

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.011758/2017-72    **Pregão SRP**    142 / 2017    **Data da Emissão:** 14/07/2017**Abertura: Dia:** 08/08/2017    **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Chapa Aquecedora digital ou analógica, com plataforma de aquecimento com dimensões 30 cm X 50 cm ou maior, 220 volts, temperatura regulável de trabalho de até 200°C ou mais, gabinete construída inteiramente em aço carbono tratado por método químico contra corrosão, revestido em pintura eletrostática, cabo de ligação acoplado ao aparelho, Isolação térmica da resistência feita de lã roofing aumentando a eficiência do equipamento, plataforma em alumínio polido.	Unidade	3,00	_____	_____
2	Digestor de nitrogênio macro Kjeldahl em bloco de alumínio fundido com capacidade para 8 provas simultâneas, aplicável em digestões de amostras sob alta temperatura em meios ácidos e presença de catalizadores. Incluindo 16 tubos de ensaio com orla em vidro borossilicato resistente à temperaturas de até 450 °C (50 x 250mm). Temperatura: para trabalhos de 50 a 450°C. Controlador microprocessado digital eletrônico de temperatura PID. Alimentação:220V. Gabinete em chapa de aço inox AISI 304. Galeria em aço inox AISI 304 com alças para transporte para colocação dos tubos macro. Aquecimento através de resistência de 2000 W blindada e incorporada no bloco aquecedor. Isolação entre o bloco e o gabinete através de revestimento em fibra cerâmica de baixa densidade, resistente à alta temperatura. Resistência blindada em aço inoxidável encapsulada no bloco.	Unidade	5,00	_____	_____
3	Digestor de nitrogênio macro Kjeldahl em bloco de alumínio fundido com capacidade para 12 provas simultâneas, aplicável em digestões de amostras sob alta temperatura em meios ácidos e presença de catalizadores. Incluindo 32 tubos de ensaio com orla em vidro borossilicato resistente à temperaturas de até 450 °C (50 x 250mm). Temperatura: para trabalhos de 50 a 450°C. Controlador microprocessado digital eletrônico de temperatura PID. Alimentação:220V. Gabinete em chapa de aço inox AISI 304. Galeria em aço inox AISI 304 com alças para transporte para colocação dos tubos macro. Aquecimento através de resistência de 2000 W blindada e incorporada no bloco aquecedor. Isolação entre o bloco e o gabinete através de revestimento em fibra cerâmica de baixa densidade, resistente à alta temperatura. Resistência blindada em aço inoxidável encapsulada no bloco.	Unidade	3,00	_____	_____
4	Digestor de nitrogênio macro Kjeldahl em bloco de alumínio fundido com capacidade para 16 provas simultâneas, aplicável em digestões de amostras sob alta temperatura	Unidade	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	em meios ácidos e presença de catalizadores. Incluindo 32 tubos de ensaio com orla em vidro borossilicato resistente à temperaturas de até 450 °C (50 x 250mm). Temperatura: para trabalhos de 50 a 450°C. Controlador microprocessado digital eletrônico de temperatura PID. Alimentação:220V. Gabinete em chapa de aço inox AISI 304. Galeria em aço inox AISI 304 com alças para transporte para colocação dos tubos macro. Aquecimento através de resistência de 2000 W blindada e incorporada no bloco aquecedor. Isolação entre o bloco e o gabinete através de revestimento em fibra cerâmica de baixa densidade, resistente à alta temperatura. Resistência blindada em aço inoxidável encapsulada no bloco.				
5	Condutímetro de bancada para soluções aquosas: Microprocessado, Aceita 3 tipos de constantes de células, $k = 0,1$ ; $k = 1$ ou $k = 10$ . Com compensação de temperatura automática em todas escalas. Calibração automática. Precisão de 1% em todas as faixas. Alimentação 220 V. Acessórios inclusos: 01 célula de vidro para medir condutividade em soluções aquosas ( $k = 1$ ) , sensor de temperatura em aço inox, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções.	Unidade	5,00	_____	_____
6	Autoclave Vertical 75 Litros Com Pedal.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:Construção: Caldeira em aço inoxidável e tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, gabinete em chapa de aço 1020 tratada quimicamente acabamento epóxi montado sobre quatro pés de borracha regulável, fechamento da tampa perfeito mediante manipuladores isolados contra calor e guarnição de silicone e sistema de levantamento da tampa através de pedal. Provida de manômetro com escala de pressão de 0 a 3 Kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C, válvula de segurança termostática com sistema contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de trabalho com vapor puro, resistências em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado, acompanha 2 cestos perfurados em aço inox para materiais e descanso universal, registro de descarga para facilitar o escoamento na limpeza . Pannel com chave seletora de temperatura c/ 3 posições ( mínimo, médio e maximo),a piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso . Temperatura de operação 127º C temperatura máxima 143°C, pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm2 pressão de operação 1,5 kgf/cm2. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA. Voltagem 220v e entrega em Frederico Westphalen.	Unidade	1,00	_____	_____
7	Autoclave Vertical 100 Litros Com Pedal.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:Construção: Caldeira em aço inoxidável e tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, gabinete em chapa de aço 1020 tratada quimicamente acabamento epóxi montado sobre quatro pés de borracha regulável,	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	fechamento da tampa perfeito mediante manipuladores isolados contra calor e guarnição de silicone e sistema de levantamento da tampa através de pedal. Provida de manômetro com escala de pressão de 0 a 3 Kgf/cm <sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C, válvula de segurança termostática com sistema contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de trabalho com vapor puro, resistências em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado, acompanha 2 cestos perfurados em aço inox para materiais e descanso universal, registro de descarga para facilitar o escoamento na limpeza . Pannel com chave seletora de temperatura c/ 3 posições ( mínimo, médio e maximo),a piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso . Temperatura de operação 127º C temperatura máxima 143°C, pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm <sup>2</sup> pressão de operação 1,5 kgf/cm <sup>2</sup> . Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA. Voltagem 220v e entrega em Frederico Westphalen.				
8	Bomba vácuo - Bomba de Vácuo - Isento de óleo, compacto e de fácil manuseio. Características: Operação livre de óleo assegurando maior comodidade ao usuário. Bomba montada em gabinete com pintura eletrostática, alça para transporte, vacuometro de painel com escala 30"hg - 760mm/hg, válvula de regulagem de vácuo e filtro PMP 30 microns para retenção de impurezas. Aplicações: utilizadas para filtração, laboratórios, industrias, evaporadores rotativos, dessecadores e qualquer outra aplicação que exija vácuo. Especificações Técnicas: Deslocamento de ar 1,76pés3/min.= 50lts/min.=3,0 m3/h.Vácuo final 29 polegadas ou 754 mmhg ( a nivel do mar).Motor monofásico AC 1/8 - 2 polos - 220 volts - 60 Hz - 3450rpm.Conexão 1/4. Entrega em Frederico Westphalen.	Unidade	1,00		
9	Micrótomo – fabricado em liga de alumínio com tratamento antioxidante e pintura epóxi. Sistema de retração com ativação e desativação por mecanismo externo através de alavanca. Desenvolvido para cortes precisos e sequenciais de materiais incluídos em parafina e resina, este através de uso de suporte e navalha de tungstênio. Sistema de cortes manuais operado por volante principal do lado direito e volante do lado esquerdo para observações de avanço, retrocesso e desbaste. Bandeja coletora de detritos. Volante principal com sistema de travamento em qualquer posição como fator de segurança ou com travamento mecânico adicional na posição 12 horas. Seleção de espessura de corte compreendida ente 0,5 e 60 Microns. Permite Cortes de Materiais de grande área. Sistema micrométrico de avanço e retrocesso do espécime através de catracas e guias verticais com sistema de deslizamento através de roletes e livre de lubrificação. Sistema de auto-retração regulável pelo fabricante até 220 micrometros, evita o contato entre a amostra e a navalha a cada corte e durante à posição. Porta amostras que permite fixação de amostras grandes incluídas em blocos com tamanho máximo até 55MM x 55MM ou para materiais incluídos em cassetes plásticos. Sistema	Unidade	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	orientável do porta espécime para troca rápida e fixação do porta amostras. Orientador de amostras em 2 eixos X e Y com angulação de 8 a 360 graus. Suporte de navalhas composto de base e sub base que permite acomodar diferentes tipos (Descartável de baixo e alto perfil, tungstênio ou fixa de 120 ou 160mm. Fácil para operações de desbaste e retração do porta espécime no retorno à posição superior. Sub Base com deslocamento lateral, esquerda e direita, com até 25mm de curso, que permite total aproveitamento do fio da navalha sem contato com o usuário. Sistema de desbaste rápido (AUTO-TRIM) semi-automático manual através de alavanca vertical, integrada na parte frontal do painel para desbaste em 10 ou 50 micron a cada volta do volante principal. Características Técnicas: Faixa de Temperatura: + 10°C à + 40°C; Retração da amostra: 220 micra; Espessura de corte: 0 a 2 Microns em passos de 0,5 em 0,5 microns; 0 a 2 Microns em passos de 0,5 em 0,5 microns; 02 a 10 Microns em passos de 1 em 1 micron; 10 a 20 Microns em passos de 2 em 2 micron; 20 a 60 Microns em passos de 5 em 5 micron; Deslocamento das guias horizontais até: 40mm; Deslocamento das guias verticais até: 70mm; Intervalo de espessura dos cortes: 0,5 a 60 micra; Largura: 400mm; Altura: 295mm; Profundidade: 550mm; Acompanha: 01 Manual de instruções; 01 Certificado de Garantia; 01 Caixa de navalhas descartáveis alto perfil com 50 unidades. Acessórios: Suporte de navalha fixa para navalhas de 120 ou 160mm (opcional). Suporte para navalha de tungstênio para cortes em historesina e materiais plásticos (opcional), porta amostra para blocos, cassetes e outros materiais. Garantia: 12 meses contra defeitos de Fabricação posto Fabrica. Entrega em Frederico Westphalen – RS.				
10	Micrótomo - Características: Diâmetro do tubo( base) do espécime 20mm; Excursão máxima 20mm com graduação a cada 10 micra. Diâmetro da base de apoio da navalha 80mm; Comprimento total 90mm. Acessórios: Suporte para fixação em bancada; Navalha de 75mm em aço; Molde para inclusão em parafina; Caixa de transporte. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	1,00	_____	_____
11	Micrótomo – Descrição do Produto: Recomendado para uso em botânica. Micrótomo de mesa de grande eficiência usa uma lâmina de barbear como dispositivo de corte. Este equipamento permite obter cortes com espessuras a partir de 15 micra dos diversos órgãos vegetais de forma rápida e precisa. O suporte utilizado para conter o espécime no micrótomo é medula de embaúba. Podem-se utilizar outros, consistentes e de pouca dureza, como cenoura, batata, cortiça etc. Instrumento de fácil operação. Espessura de corte 15 micras Incremento 3,4 micras Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação. Disponibilidade de peças de reposição e assistência técnica.	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
12	Balança digital – Display de cristal líquido: Garante excelente visualização e fácil leitura dos dígitos. Bateria interna recarregável: Possibilita o uso contínuo da balança, sem a necessidade de pontos de energia elétrica. Fonte adaptadora multivoltagem: Permite operação em 110 e 220 VCA, corrige flutuações de tensão e frequência da rede elétrica de forma automática, dispensando o uso de estabilizadores e chaves de comutação de tensão. Possibilita a fixação da tara. Proteção contra interferências e sobrecarga: Sistema de proteção contra interferências eletromagnéticas e de radiofrequência, conforme normas do INMETRO. Proteção contra sobrecargas de peso sobre o prato de pesagem, garantindo operações precisas e seguras. Prato de pesagem e fácil higienização: Superfície em aço inoxidável, com ampla área de pesagem que permite fácil higienização. Teclado de fácil digitação: Constituído de múltiplas camadas de material plástico, forma uma unidade selada, dispensando proteções adicionais. Gabinete de plástico ABS: Injetado, em cor preta. Proporciona acabamento de excelente qualidade e altíssima durabilidade. Especificações: Capacidade de pesagem: mínimo 6 kg. Precisão de 0,01 gr. Tipo: Cristal líquido (LCD) com backlight. Área de visualização (Altura x Largura): 20 x 55 mm. Bateria: Interna e recarregável. Prato de pesagem: Em aço inoxidável. Teclado: Manta selada com teclas de contato momentâneo. Gabinete: Em plástico ABS. INMETRO: Em conformidade com a Portaria 236/94 e classe de exatidão. Garantia de um ano.	Unidade	1,00	_____	_____
13	Balança Eletrônica Digital Microprocessada Semi-Analítica com Calibração Automática; Calibração automática interna ( i ); Homologado INMETRO ( H ); Sistema mecânico de proteção a sobrecarga, teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente; Adaptador de vibrações com 3 níveis; Display LCD retro iluminado com regulagem de contraste; Capela Circular em Vidro; Características técnicas: Resolução 0,001 g, Repetibilidade 0,0006 g, Linearidade +/- 0,003g, campo de pesagem de 0 a 310 g, campo de taragem de 0 a 310, tempo de estabilização 3 segundos; Funções: Unidade de pesagem selecionável, contagem de peças, limites, pesagem percentual, soma de pesos, função densidade sólidos e líquidos e função carga de ruptura; Prato de pesagem: Diâmetro de 110 mm com Capela circular de proteção de corrente de ar; Dimensões 215 x 345 x 155 mm; Saída RS 232; Fonte de Alimentação 110 / 230 V automática; Peso: 3,5 Kg. Portaria INMETRO / DIMEL nº 0163, de 02 de Agosto de 2013; Modelo aprovado pelo INMETRO com selo e lacre de verificação IPEN.	Unidade	1,00	_____	_____
14	Moto bomba periférica 1/2 hp monofásico - AVoltagem: 110V/220V. Descrição: Aplicação: - poços, reservatórios, rios e cisternas. Abastecimento: residências, indústrias e campo Benefícios: Baixo nível de ruído maior comodidade. Motor em alumínio - maior proteção ao equipamento e ao usuário. Carcaça da bomba em ferro fundido, maior resistência! Rotor em bronze maior resistência mecânica e elevada resistência contra corrosão.	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
15	Rota evaporador : Conjunto composto de sistema motor, suporte de levantamento rápido, banho de aquecimento e vidraria: * Sistema motor de rotação regulável de 5 a 210 r/min protegido contra sobrecarga, junta de vedação de PTFE auto ajustável proporcionando vácuo de até 5 mbar. * Conjunto de vidraria: com um condensador vertical de alto rendimento com superfície de 1.200 cm <sup>2</sup> , balão de evaporação tipo "pêra" e de condensação, ambos de 1 l. * Banho de aquecimento com cuba semi esférica de aço inoxidável, resistência embutida proporcionando fácil limpeza, controle de temperatura microprocessado de até 150°C, com sensor PT 100, display e isolamento térmico. * Mecanismo de levantamento robusto, estável e suave. * Disponível em 110 ou 220 V, 50–60 Hz. Especificações Técnicas: * Rotação microprocessado: Display de 5 a 210 r/min; * Utiliza balões de 0,1 l a 2 l: Fornecimento padrão de 1 l; * Controle de temperatura: Microprocessado com Display; * Faixa de temperatura: 50 a 150°C, resolução 0,1°C; * Capacidade do banho: 3 l; * Estabilidade aproximada: água $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ ou óleo $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ; * Movimento do suporte: Manual;	Unidade	1,00	_____	_____
16	Mesa agitadora orbital - Estrutura: Construído em aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi.- Plataforma: construída em alumínio com manipulador para fixação.- Motor: Corrente contínua.- Sistema de Agitação: Reciprocante através de eixos excêntricos e rolamentos blindados.- Amplitude: 50 mm.- Controlador de Velocidade: Microprocessado Digital com inversor de frequência.- Controlador de Tempo (Timer): Digital de 0 a 9999 minutos.- Painel: Adesivo em policarbonato texturizado a prova de água- Chave Geral: Liga/Desliga.- Pés: De borracha.- Cabo de Força: Com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas NBR 14136.- Voltagem: 220 Volts (Opcional 110 Volts)- Acessórios Inclusos: Manual de instrução. Rotação: 10 a 300 RPM.	Unidade	1,00	_____	_____
17	Eletrodo LDO Intellical Cabo 1 m Sonda digital para medição de Oxigênio Dissolvido (LDO) e Temperatura, à prova d'água calibrada de fábrica e pronta para uso, armazena histórico de calibração alertando quando esta precisa ser refeita, sistema de medição por Luminescência não requer reposição de membranas e eletrólito. Possui conectores resistentes a quebras, comprimento do cabo de 1 metro.	Unidade	2,00	_____	_____
18	Sonda LDO robusta Intellical Cabo 5 m Eletrodo robusto Intellical LDO para medição de Oxigênio Dissolvido por Luminescência e Temperatura, construção robusta, corpo em aço inox com proteção em polímeros resistente, possui histórico da calibração armazenado na memória da sonda, sistema de medição digital, eletrodo com 5 metros de cabo.	Unidade	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
19	Sonda Condutividade Robusta Intellical Cabo 5 m Sonda IntelliCAL robusta para Condutividade e Temperatura, à prova d'água totalmente imersa durante 24 horas, corpo em aço inoxidável e proteção em polímero do sensor altamente resistente, deve estar calibrada de fábrica e pronta para uso, armazena histórico de calibração alertando quando esta precisa ser refeita, comprimento do cabo de 5m.	Unidade	2,00	_____	_____
20	Sonda pH Robusta Intellical Cabo 5 m Sonda IntelliCAL robusta para pH e Temperatura, enchimento em gel, à prova d'água totalmente imersa durante 24 horas a uma profundidade de 3m, corpo em aço inoxidável e proteção em polímero do sensor, deve estar calibrada de fábrica e pronta para uso, armazena histórico de calibração alertando quando esta precisa ser refeita, comprimento do cabo de 5m.	Unidade	2,00	_____	_____
21	Eletrodo pH Digital Intellical Cabo 1 m Eletrodo pH/Temperatura combinado, possui histórico da calibração armazenado na memória da sonda, sistema de medição digital, enchimento em gel, eletrodo com 1m de cabo. Especificações: ?Faixa de pH: 2 a 14 pH Acuracidade: +/- 0.02 pH?Faixa Temperatura: 0 a 50 °C Acuracidade Temperatura: +/- 0.3C Enchimento: Gel Sólido?Junção: Aberta?Referência: Ag/AgCl.	Unidade	2,00	_____	_____
22	Medidor multi parâmetros robusto para análise da qualidade da Água. 1 Medidor Portátil série HQ, mede diversos parâmetros quando conectados com sondas IntelliCAL Plug & Play tais como pH, Condutividade, Salinidade, TDS, Oxigênio Dissolvido. O medidor deverá reconhecer automaticamente o tipo de sonda que está conectada a ele, as sondas devem armazenar um número de série exclusivo, as calibrações atuais, a identificação do usuário, da amostra, a data e hora de todas as leituras facilitando o gerenciamento dos dados, deve possibilitar transferência de dados no formato GLP/ISO para computador ou cartão de memória via USB. O controle de supervisão definido utilizando senhas de acesso. Deve possuir duplo canal para conexão de sondas que possibilita visualização dos resultados simultaneamente no display, armazenamento de dados internos para até 500 resultados, desligamento automático ajustável para economia das baterias, correção automática de pressão barométrica e temperatura para LDO. Especificações: Gabinete: Proteção IP67, a prova d'água para 1 m por 30 min.?Alimentação: Baterias Alcalinas AA ou NiMH e eliminador de pilhas bivolt?Condições de Operação: 0-60 °C;	Unidade	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
23	<p>90% umidade relativa sem condensação.?Deverá acompanhar o equipamento um kit de campo, eliminador de bateria bivolt, 4 baterias AA, adaptador USB/DC e manual de operação.?O kit deverá ser composto por: ?1 Probe Intellical para medição pH com cabo de 1 metro - PHC301-01; ?1 Probe Intellical para medição Condutividade com cabo de 1 metro - CDC401-01; ?1 Probe Intellical para medição OD com cabo 1 metro - LDO101-01; ?Buffers para calibração pH; Solução Estocagem eletrodo pH 50 ml; Padrão Condutividade 1000 uS/cm; Suporte para medidor e eletrodos; manual de operação e kit campo (composto por maleta, luva de proteção, 2 suportes de sondas padrão e 5 copos para amostras de 120 mL.</p> <p>Kit Medidor Portátil Multiparâmetro com sensor LDO</p> <p>Medidor Multiparâmetros Portátil, pode medir pH, Condutividade, Salinidade, TDS ou Oxigênio Dissolvido quando conectados com sondas IntelliCAL Plug &amp; Play. O medidor deverá reconhecer automaticamente o tipo de sonda que está conectada a ele, as sondas devem armazenar histórico de calibração não havendo necessidade de calibrar o equipamento a todo momento, o equipamento deve emitir um alerta de calibração para calibrar somente quando necessário, além disso cada sonda deverá ter um número de série exclusivo, a identificação do usuário, amostra, a data e hora de todas as leituras facilitando o gerenciamento dos dados, obtendo um inventário completo dos resultados. Medidor mono canal para possibilitar a realização das medições conectando o eletrodo do parâmetro desejado. Sistema de senhas de acesso para ser utilizado para controle de supervisão. Armazenamento de dados internos para até 500 resultados, desligamento automático ajustável para economia das baterias, correção automática de pressão barométrica e temperatura para LDO. Especificações: Gabinete: Proteção IP67, a prova d'água para 1 m por 30 min. Alimentação: Baterias Alcalinas AA e NiMH ou eliminador de baterias. Condições de Operação: 0-60 °C; 90% umidade relativa sem condensação. Manual de operação, sonda LDO com cabo de 1m, frasco de DBO descartável, tampa para calibração e suporte para medidor.</p>	Unidade	2,00		
24	<p>Turbidímetro Portátil Fonte de Alimentação Bivolt</p> <p>Turbidímetro portátil microprocessado com princípio de medição nefelométrico que promove a determinação da turbidez com uso de um sinal principal em luz dispersa no ângulo de 90° (nefelômetro) em relação ao sinal transmitido em luz dispersa, que juntas corrigem a interferência decorrente da cor dos materiais que absorvem a luz, compensando as flutuações da intensidade luminosa da lâmpada e proporciona estabilidade de calibração a longo prazo; Faixa de leitura de 0 à 1.000 NTU; Fonte de luz com lâmpada filamento de tungstênio que opera à temperatura de 2200-3000 °K, atendendo aos critérios USEPA 180.1; Grau de proteção IP67 (com tampa fechada); Compatibilidade com cubetas de vidro cilíndricas de 25mm e tampas rosqueáveis; Deve possuir 3 opções de leitura: - Normal, que realiza a leitura e apura a média de 3 leituras</p>	Unidade	2,00		



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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>para mostrar o resultado; - Média de Sinal, que compensa as flutuações de leitura provocadas por deslocamento de partículas de amostras através do feixe de luz, realizando 12 medições e mostrando a média após 3 leituras; - Deve ser capaz de ler amostras que sedimentam rapidamente, e para utilização com amostras que mudam continuamente de valor, calculando e atualizando a leitura de turbidez baseado na tendência acumulada dos valores medidos em tempo real, além de ler e calcular 5 leituras enquanto mostra os resultados intermediários. A tela de medição deverá mostrar que essas funções estão ativadas através de um ícone indicativo, além de mostrar também, durante todas as análises, a identificação do operador, unidade de turbidez nefelométrica (NTU) ou unidade de turbidez Formazina (FNU), Identificação da amostra, Ícone modo de leitura (quando ativados), Indicador de estabilidade ou de travamento da exibição, Indicador do status da calibração, Hora, Data, Indicador do status da calibração, Parâmetro, Ícone de energia, Ícone de bateria e Verificação de calibração; Deve permitir a inserção de 10 identificações de usuários; Desligamento automático programável; Precisão +2% de leitura, mais luz espúria de 0-1000 NTU; Resolução 0,01 NTU na maior faixa; Luz espúria &lt; 0,02 NTU; Deve proporcionar as seguintes formas de calibração: - Calibração de etapa única, para relatório normativo de baixos níveis de 0 - 40 NTU; - Calibração de faixa completa, de 0 - 1.000 NTU; Deve registrar as últimas 25 calibrações bem-sucedidas, bem como as últimas 250 verificações bem-sucedidas; Deve permitir o armazenamento automático de até 500 registros contendo as seguintes informações: data, hora, ID do operador, modo de leitura, ID da amostra, número da amostra, as unidades, tempo de calibração, estado de calibração, mensagens de erro, e o resultado; Deve possuir controle de senha de acessos, restringindo acesso em alguns menus; Permitir funcionamento através de fonte alimentação; Saída USB que permite comunicação e exportação de dados sem necessidade de utilização de software específico para um pen-drive, computador e impressora, bem como possibilidade de filtrar esses dados a serem transferidos por: Tipo de dados (todos os registros, registro de leitura, registro de calibração e verificar registro de calibração), Intervalo de tempo (todos os registros, última leitura, dia atual, semana atual e mês atual), ID da amostra ou ID do operador; A saída USB deve permitir ainda a conexão de um leitor de códigos de barras para fácil e rápida identificação/registro de amostras diretamente no equipamento, tais como ID da amostra, data e hora atuais, identificação por número sequencial e cor, sem a necessidade de digitação uma à uma; Acessórios que devem acompanhar o equipamento: - Maleta para armazenamento - Kit com 6 cubetas de vidro cilíndricas de 25mm/1 polegada e tampas rosqueáveis - Kit de padrões primários de Formazina estabilizada em ampolas seladas para calibração em 3 concentrações 20, 100 e 800 NTU + padrão de checagem 10 NTU - Óleo de silicone e flanela para limpeza das cubetas - Fonte de Alimentação Bivolt.</p>				

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
25	Conjunto de Filtração com pinça de 1Litro	Unidade	3,00	_____	_____
26	Bomba de vácuo anel liquido 600 LPM motor de 2 cv	Unidade	2,00	_____	_____
27	Centrífuga para tubos de 100 mL	Unidade	1,00	_____	_____
28	Condutivímetro portátil de campo MOD. DM-3P	Unidade	2,00	_____	_____
29	Decibelímetro digital escala de 30 a 130 db	Unidade	5,00	_____	_____
30	Dessecador completo com tampa luva e placa de porcelana (25 cm de diâmetro)	Unidade	5,00	_____	_____
31	Detector de 4 gases digital portatil, com software, cabo USB, estojo e carregador	Unidade	5,00	_____	_____
32	pHmetro de bancada digital 0-14 pH 220V	Unidade	4,00	_____	_____
33	Capela de fluxo laminar Tipo I classe 100. Circulação de ar no sentido vertical. Camara interna de trabalho em aço inoxidável. Porta frontal de vidro, tipo guilhotina. Lampada deUV. Equipada com filtro de alta eficiência na retenção de partículas (ABNT - NBR 6401)	Unidade	2,00	_____	_____
34	Autoclave vertical - 30 litros	Unidade	2,00	_____	_____
35	Sonda multiparâmetro para análise de água (temperatura, pH, oxigênio dissolvido,condutividade e salinidade )	Unidade	2,00	_____	_____
36	Agitador de tubos tipo Vortex (2.800 rpm) 110/220V	Unidade	2,00	_____	_____
37	Clorímetro Portátil para Cloro - Fotômetro para Análise de Cloro	Unidade	2,00	_____	_____
38	Chapa Aquecedora digital ou analógica, com plataforma de aquecimento com dimensões 30 cm X 50 cm ou maior, 220 volts, temperatura regulável de trabalho de até 200°C ou mais, gabinete construída inteiramente em aço carbono tratado por método químico contra corrosão, revestido em pintura eletrostática, cabo de ligação acoplado ao aparelho, Isolação térmica da resistência feita de lã roofing aumentando a eficiência do equipamento, plataforma em alumínio polido.	Unidade	1,00	_____	_____
39	Digestor de nitrogênio macro Kjeldahl em bloco de alumínio fundido com capacidade para 8 provas simultâneas, aplicável em digestões de amostras sob alta temperatura em meios ácidos e presença de catalizadores. Incluindo 16 tubos de ensaio com orla em vidro borossilicato resistente à temperaturas de até 450 °C (50 x 250mm). Temperatura: para trabalhos de 50 a 450°C. Controlador microprocessado digital	Unidade	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	eletrônico de temperatura PID. Alimentação:220V. Gabinete em chapa de aço inox AISI 304. Galeria em aço inox AISI 304 com alças para transporte para colocação dos tubos macro. Aquecimento através de resistência de 2000 W blindada e incorporada no bloco aquecedor. Isolação entre o bloco e o gabinete através de revestimento em fibra cerâmica de baixa densidade, resistente à alta temperatura. Resistência blindada em aço inoxidável encapsulada no bloco.				
40	Medidor de Condutividade de Bolso para Água Pura - Faixa de 0.000 a 1.999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , fornecido com: Tampa Protetora, Pilhas e Manual de Instruções. Resolução: 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Precisão: $\pm 2\%$ F.S. Calibrado de Fábrica. Tipo de Bateria: 4 x 1.5V, Duração: Aproximadamente 250 horas de uso contínuo. Ambiente de trabalho: 0 a 50°C (32 a 122°F), RH max 95%. Compensação automática da temperatura.	Unidade	4,00	_____	_____
41	Oxímetro portátil, para análise de oxigênio dissolvido em amostras de água e efluentes	Unidade	3,00	_____	_____
42	Bloco Digestor para DQO - com controle de temperatura, para 25 tubos	Unidade	3,00	_____	_____
43	Destilador de Água - 5 L/hora	Unidade	3,00	_____	_____
44	Destilador de Nitrogênio - para análise de nitrogênio/proteína - método Macro Kjeldahl	Unidade	2,00	_____	_____
45	Material para Sistema de Esgoto - Fossa- Filtro Anaeróbio - 1100 litros	Unidade	6,00	_____	_____
46	Agitador magnético sem aquecimento, com dimensões da plataforma de no mínimo 8cm x 8centímetros, velocidade de agitação deve chegar no mínimo a 1800 RPM através de dispositivo controlador de variação de velocidade. Alimentação compatível a 220 volts. Deve acompanhar barra magnética (peixinho) revestido de teflon e manual de instruções. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. solos 103.	Unidade	1,00	_____	_____
47	Estufa de secagem com capacidade mínima de 40 litros, com circulação forçada de ar através de um conjunto motor e ventoinha, compatível com a estrutura. Capacidade de aquecimento até 200° C com ajuste da temperatura via controlador microprocessado, potencia mínima de 600 wats na tensão de 220 volts. Deve ter porta com boa vedação, estrutura externa em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, e câmara interna em aço inoxidável com acabamento espelhado. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. solos 103.	Unidade	1,00	_____	_____
48	Agitador tipo vortex para homogeneização de soluções; dois modos de trabalho (toque ou contínuo); base com ventosas; velocidade fixa 2800 rpm; com plataforma cônica; controle analógico 2 posições; potência 40W; voltagem AC 220V/60Hz. Acompanha manual de instruções e plataforma cônica.	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
49	Bomba de vácuo e compressor de ar com deslocamento de 56 litros/min, produz alternadamente vácuo e ar comprimido, utilizada para sucção de materiais com difícil filtragem.	Unidade	2,00	_____	_____
50	Mini câmara fria comercial com capacidade de 900 litros, fabricada em aço inox nas seguintes dimensões aproximadas: altura 200 cm, profundidade 70 cm, largura 120 cm. Deve possuir 4 portas cegas, e prateleiras internas para acondicionamento dos produtos. A temperatura de trabalho deve ser na faixa de -5° C a 15° C, controlada através de um controlador digital. O sistema elétrico deve ser compatível para a tensão de 220 volts. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. solos 208.	Unidade	1,00	_____	_____
51	Mesa agitadora pendular/recíproca (vai e vem) com plataforma para acondicionar no mínimo 110 frascos snap-caps de 100 ml (9,8cm de diâmetro) na horizontal através de barras deslisantes, ou suporte específico. Dispositivo temporizador digital com desligamento automático após o término do tempo programado, e dispositivo de variação da rotação devendo chegar a 300 oxilações/min. Deve possuir sapatas de borracha anti deslisantes que conferem firmeza durante o trabalho. Sua estrutura elétrico/mecânica deve suportar o trabalho por longo período (4 horas de funcionamento contínuo) e peso total das amostras de até 20kg. O motor deve ser monofásico de 220 volts. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. solos 208.	Unidade	1,00	_____	_____
52	Dessecador à vácuo do tipo Dry Box, com as seguintes especificações técnicas: Porta com perfil de silicone que proporciona perfeita vedação e visor frontal em vidro temperado translúcido; Vacuômetro analógico para trabalhos de até 760 mmHg; Registro na parte superior para regulagem de vácuo ou passagem de gases; 02 prateleiras; bandeja para colocação de sílica gel; Dimensões aproximadas, interna: L=41 x P=26 x A=40 cm e externa: L=47 x P=37 x A=50 mm. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. solos 208.	Unidade	1,00	_____	_____
53	Autoclave Vertical:câmara de esterilização em aço inoxidável. Sistema de antecâmara de aquecimento que impede a queima da resistência por falta de água	Unidade	1,00	_____	_____
54	Paquímetro Digital Capacidade 0-150mm/6" Resolução 0,01mm/0.005. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. Microbiologia 205.	Unidade	2,00	_____	_____
55	Paquímetro Manual com Guias Revestidas de Titânio, capacidade 150mm - 6", resolução 0,01mm/0,005. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. Microbiologia 205.	Unidade	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
56	Estufa para esterilização e secagem de capacidade mínima de 100 litros, aquecimento até 200° C com ajuste da temperatura via controlador microprocessado, potencia mínima de 1500 wats compatível na tensão de 220 volts. Deve ter portas com boa vedação, estrutura com isolamento do calor e mínimo de três prateleiras. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. Microbiologia 205.	Unidade	1,00	_____	_____
57	BALANCA ELETRÔNICA DE PRECISÃO. Aprovada INMETRO Capacidade: 5kg Divisão: 0,01g Prato de Pesagem: 202x156 mm (CxL) Características Balança Eletrônica de Precisão . Voltagem 110/220 volts fornecida por fonte externa. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. Microbiologia 205.	Unidade	1,00	_____	_____
58	MICROPIPETA MONOCANAL Especificação: - Volume: 0,5-10ul (microlitros) - Divisão: 0,01ul (microlitros) - Exatidão: 0,1ul (microlitros) - Coeficiente de Variação: 0,05ul (microlitros) - Completamente autoclavável. - Display com 4 dígitos - Pistão em aço inox.- Botão de travamento do ajuste de volume. - Calibração facilitada através do display, sem uso de ferramentas. Entregar no campus UFSM Frederico Westphalen. Bloco3 Lab. Microbiologia 205.	Unidade	2,00	_____	_____
59	Esteriomicroscópio Binocular com zoom, lâmpada de Led com objetivas e oculares que proporcionam aumento de 180x ou mais. Especificações: cabeçote binocular, ajuste de dioptria, iluminador inferior e superior, controle luminoso, voltagem 220v, oculares de 10 x .	Unidade	2,00	_____	_____
60	Micrótomo rotativo de parafina ou modelo Minot - Seleção de espessura entre 0,5 e 60 microns. Orientador de amostra em dois eixos X e Y, com angulação de 8 a 360°. Sistema de desbaste rápido, semi automático, com caixa de navalhas adicionais.	Unidade	1,00	_____	_____
61	Autoclave vertical 75 L. Equipamento utilizado para esterilização de materiais e utensílios diversos em laboratórios químicos, farmacêuticos e industriais. Construção: Caldeira em aço inoxidável e tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, gabinete em chapa de aço 1020 tratada quimicamente acabamento epóxi montado sobre quatro pés de borracha regulável, fechamento da tampa perfeito mediante manipuladores isolados contra calor e guarnição de silicone e sistema de levantamento da tampa através de pedal. Provida de manômetro com escala de pressão de 0 a 3 Kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C, válvula de segurança termostática com sistema contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de	Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	trabalho com vapor puro, resistências em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado, acompanha cesto perfurado em aço inox para materiais e descanso universal, registro de descarga para facilitar o escoamento na limpeza . Pannel com chave seletora de temperatura c/ 3 posições ( mínimo, médio e maximo), lâmpada piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso . Temperatura de operação 127º C temperatura máxima 143ºC, pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm2 pressão de operação 1,5 kgf/cm2. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA.				
62	FRAGMENTADORA DE PAPEL. Fragmenta até 12 folhas A4 75g por vez em tiras de 6mm ou 1 cartão de crédito. Possui sensor contra aquecimento excessivo do motor. Botão liga/desliga com trava de segurança. Largura do bocal de alimentação: 220 mm. 220Volts. Acompanha cesto de aproximadamente 12 litros.	Unidade	6,00	_____	_____
63	Dessecador completo, 300mm com placa de porcelana, com base em polipropileno e tampa em poliestireno e com recipiente para secantes sílica gel.	Unidade	2,00	_____	_____
64	"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 +40º 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: 220V	Unidade	1,00	_____	_____
65	Centrífuga Clínica para rotina laboratorial; possui rotor de ângulo fixo (45º); 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	_____	_____
66	Banho ultrassom com capacidade para 10 litros; frequência de trabalho: 40 KHz; tensão de alimentação: 220V. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
67	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	_____	_____
68	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 exaustão dos gases; 220 v. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
69	Leitora de Microplacas de Elisa possui comprimento de onda padrão de 405, 450, 492 e 630nm, faixa de medição de 0 a 3,0 Abs, Exatidão de 0 a 2.0Abs: 1.0% ou 0.007Abs, Linearidade de 2.0% ou 0.007Abs, Tempo de leitura de < 15s, Tempo de iniciação de 2 minutos. Cálculos múltiplos de resultados: Modo de absorbância (Abs); Modo cut-off; Modo padrão único; Modo ponto a ponto; Modo multi-ponto; % de absorbância; Modo regressão linear; Modo regressão expoente; Modo regressão logarítmica; Modo regressão de potência. Programação da microplaca que permite ajustar branco, controle, amostra, padrão em qualquer micropoço; Capacidade de armazenamento 100 programas e 10.000 registros de amostras. Permite a identificação do paciente; Agitação da microplaca com duração e intensidade programáveis; Dimensões (LxPxAl) 257 x 363 x 166 mm, Idioma Português, Display Gráfico colorido 2,8", LCD, touch screen; voltagem 220v. Entregar em Palmeira das Missões.	Unidade	1,00	_____	_____
70	Balança Semi-analítica com as seguintes características: a) Capacidade: 520g b) Divisão: 0,01g c) Material da plataforma: Aço inox d) Material da estrutura: Gabinete plástico injetado tipo ABS. e) Tipo de visor: LCD com backlight f) Pés reguláveis g) Funcionalidades: Peso total, tara, contagem de peças e saída de dados. h) Tamanho da plataforma de pesagem(LP): 180x180mm	Unidade	1,00	_____	_____
71	Balança Analítica com as seguintes características: a) Capacidade: 220g b) Leitura: 0,0001g (0,1mg) c) Repetibilidade: = 0,1mg d) Linearidade: ± 0,2mg e) Tamanho do Prato: 91mm	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	f) Tempo de resposta: 3s aproximadamente				
	g) Temperatura de operação: 10-30°C 20-85%				
	h) 220V				
	i) Gabinete em plástico				
72	Balança comercial com as seguintes características:	Unidade	1,00		
	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 TOTAL: 6 DIGÍTOS				
73	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 em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	10,00		



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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
74	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 <sup>2</sup> . Sensibilidade: 1mm. Amplitude leitura: 75mm. Dimensões: 286mm x 18. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	10,00	_____	_____
75	Plicômetro científico. Equipamento fabricado em aço inox. Cabo e protetores em nylon technyl. Ponteiras fixas metálicas e molas em aço zincado. Relógio de alta precisão (Mitutoyo). Abertura de 85 mm, e molas com pressão de +-10 g/mm <sup>2</sup> . Vem com estojo transporte; trena antropométrica e etiqueta para acesso ao software (análise composição corporal). Deve possuir aprovação pela INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE ADVANCEMENT OF KINANTRHOPOMETRY – ISAK. Sensibilidade: 0,1 mm. Amplitude leitura: 85 mm. Pressão das molas: +-10 g/mm <sup>2</sup> . Dimensões: 286 mm x 165 mm. Peso: 450 g, 1416g com estojo. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	10,00	_____	_____
76	Balança antropométrica pediátrica digital, com capacidade 30kg, com divisão de 10g, estrutura interna em aço carbono acabamento bicromatizado, concha anatômica de polipropileno ou acrílico 560x290x420mm, display led de seis dígitos, eletrônica, pés reguláveis em borracha 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	8,00	_____	_____
77	Balança antropométrica digital, com capacidade de 300 Kg, divisões de 50g. Régua antropométrica com escala na faixa de 1,00 a 2,00 m. Display LED com 6 dígitos de 14,2 mm de altura e 8,1 mm de largura. Plataforma 400 x 500 mm com pintura a pó de alta resistência. Estrutura em aço carbono. Cor branca; de pintura em esmalte PU. Fonte externa 90 a 240 VAC com chaveamento automático. Função TARA até a capacidade máxima de pesagem. Homologadas pelo INMETRO e aferidas pelo IPEM; 01 ano de garantia. Entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	5,00	_____	_____
78	Balança digital portátil, capacidade 200Kg, em aço inox. Comprimento: 310 mm; Largura: 310 mm; Altura: 24 mm. Peso s/ embalagem: 1,74 Kg; Peso c/ embalagem: 2,06 Kg. Indicador de bateria, desligamento automático, funciona por meio de 4 baterias AAA. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	30,00	_____	_____
79	Estadiômetro portátil, haste de medição dobrável e tripé de apoio retrátil. Acompanha bolsa para transporte. Matéria Prima: Alumínio. Capacidade de Medição: 115 cm a 210 cm. Tolerância: ±2 mm em 210 cm. Resolução: milímetros. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.	Unidade	15,00	_____	_____
80	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;	Unidade	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Instalação: Uso portátil, dispensa qualquer tipo de instalação. Acompanhado por bolsa para transporte. Garantia de 12 meses e entrega em Palmeira das Missões – RS.				
81	Escala Cefálica para bebês, em teflon sintético indeformável tanto mede a circunferência da cabeça (no lado da frente) como a simetria facial (no lado de trás), intervalo de medição aproximado: 5 – 59cm; graduação: 1 mm. Garantia de 06 meses e entrega em Palmeira das Missões-RS.	Unidade	10,00	_____	_____
82	Paquímetro com escala de medição de 0... 120 mm. 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.	Unidade	10,00	_____	_____

**Informar:**

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

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

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

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

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

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura