

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.029302/2018-40 **Pregão SRP** 163 / 2018 **Data da Emissão:** 28/08/2018**Abertura: Dia:** 13/09/2018 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Kit Doppler vascular completo, com aparelho de pressão e 05 maguitos. Características e especificações técnicas; - Doppler vascular com pastilha (verificado e aprovado pelo INMETRO), projetado para a localização de pulsos arteriais e venosos com grande facilidade, utilizando um transdutor na frequência de 10 Mhz com altíssimo nível de sensibilidade; - Preciso na medição da pressão arterial; - Diagnóstico imediato da oclusão arterial aguda e trombose venosa; - Indicação do nível viável para amputação; - Diagnóstico diferencial artério venoso. - Modelo portátil e com uma bolsa para ser transportado em segurança. - Peso 500 gramas; - Transdutor : 10 Mhz;. - Dimensões: 4,5 x 8,5 x 18 cm - Alimentação; 02 baterias de 9 volts. - Acessórios; Capa em couro sintético, 02 bateria 9 volts, gel e manual. Características e especificações técnicas do Aparelho de pressão (Esfigmomanômetro clínico): - Esfigmomanômetro clínico de 01 via (verificado e aprovado pelo INMETRO) e desenvolvido especificamente para uso clínico; - Manômetro à prova de choques elétricos; - Formato ergonômetro; - Válvula de rápida deflação; - Manguito e pêra em PVC; - Pêra com ajuste bilateral (para destros e canhotos); - Resolução: 2mm Hg; - Exatidão: 3mmHg; - Vazamento de ar: < 4mmHg; - Braçadeira em nylon ou algodão, com fecho de velcro ou metal, diâmetro da braçadeira 24 a 34 cm; - Acabamento emborrachado;		Unidade	5,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Características e especificação técnica do jogo de manguitos 05 unidades: - Jogo com 05 manguitos veterinários de 01 vias - Tamanhos diferentes: 01, 02, 03, 04, 05.					
2	Moinho com rotor de martelos fixos para instalação em bancada, 220V, próprio para moagem de sementes e material vegetal seco, gabinete feito em chapa de aço com pintura anticorrosiva epóxi, caixa de moagem em aço inox AISI 304 com cinta bipartida, peneiras/telas que permitam selecionar granulometria de 2mm, 1mm e 0,5mm. Coletor para receber amostra moída também em metal ou tecido. Motor de indução com capacidade de rotação superior a 7.000 rpm. Garantia de no mínimo 12 meses.		Unidade	1,00	_____	_____
3	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO Agitador magnético para laboratório com aquecimento (220V). Estrutura em alumínio, formato cilíndrico (chapa com diâmetro de 20cm), capacidade para agitar soluções de até 10 Litros (com viscosidade semelhante à água), revestido com pintura em epóxi eletrostático, controle de temperatura com referência entre 1 e 10, motor de indução, velocidade de até 1300rpm, duplo ajuste de velocidade (um seletor de velocidade na parte frontal do equipamento e outro atrás), lâmpadas piloto que indicam se a velocidade e a temperatura estão ligadas, acompanha barra magnética com revestimento anti-aderente PTFE, Potência de 600W.		Unidade	3,00	_____	_____
4	CONDUTIVÍMETRO Medidor de condutividade resistente à água e com sistema de compensação automática de temperatura, Bivolt 110/220V, porta USB para aquisição de dados, precisão mínima de 1% com 3 casas decimais após a vírgula, faixa de medição de 0 a 19,999uS. Display que expresse a medição tanto de condutividade (uS/cm), quanto de resistividade (MOhm x cm). Deve acompanhar solução padrão de condutividade/resistividade para possibilitar calibração do equipamento. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.		Unidade	1,00	_____	_____
5	BANHO ULTRASSÔNICO Voltagem de 220V (ou Bivolt 110/220V), aquecimento com ajuste digital, capacidade mínima de 8,5 Litros de volume útil, tampa e cesto removíveis e constituídos de aço inox, dimensões mínimas da cuba em Comprimento x Largura x Altura de 500 x 130 x 150mm ou de 300 x 240 x 150 mm, dimensões mínimas do cesto removível em Comprimento x Largura x Altura de 470 x 115 x 100mm ou 225 x 225 x 100mm, frequência ultrassônica de 40Hz, potência ultrassônica de 220W RMS, temporizador digital		Unidade	1,00	_____	_____
6	Frequencímetro ou monitor cardíaco, com cinta peitoral de material elástico com eletrodos para coleta dos batimentos cardíacos, e transmissão via bluetooth para o relógio. 1 ano de garantia. Anexar catálogo.		Unidade	10,00	_____	_____
7	POSTE VÔLEI PROFISSIONAL (PAR) - Tipo telescópio, reg. de altura: 2,15, 2,20, 2,24, 2,30 e 2,45m. Parte superior cromada, parte inferior pintura PU, catraca cromada. Com		Par	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	roldana na parte superior. Anexar catálogo.					
8	Carrinho para transporte de bolas. Confeccionado com estrutura de tubos de aço, rodas, pintura eletrostática, para até 30 bolas. Anexar catálogo.		Unidade	2,00	_____	_____
9	Esqueleto humano de 1,70 cm de altura aproximadamente, Confeccionado em PVC, Composto por todos os ossos, montado sobre base com rodas e haste de alumínio. Garantia de 01 ano.. Anexar Catálogo.		Unidade	1,00	_____	_____
10	Kit com 3 bancos para salto pliométrico. Características: Alturas de: 32, 42 e 52 cm. Capacidade (kg): 250 kg. Textura: Texturizado antiderrapante. Anexar catálogo.		Kit	1,00	_____	_____
11	Kit de 3 (três) barreiras de saltos para agilidade com altura mínima de 20cm. Anexar catálogo.		Kit	1,00	_____	_____
12	DINAMÔMETRO PEQUENO MANUAL 100 Kgf / 1 Kgf, portátil, composto por elementos elásticos de aço. Mensura a força aplicada pela mão da pessoa. Anexar catálogo.		Unidade	1,00	_____	_____
13	ESFIGMOMANÔMETRO. APARELHO Medidor de PRESSÃO. FECHO EM VELCRO. Acompanha ESTETOSCÓPIO SIMPLES. Anexar catálogo.		Unidade	1,00	_____	_____
14	ESTADIÔMETRO HORIZONTAL PORTÁTIL, afere até 196cm. Material: plástico, com 4 réguas e 2 medidores. Anexar catálogo.		Unidade	1,00	_____	_____
15	Estetoscópio duplo adulto com auscultador de aço inox, design de tubos em y, diafragma ajustável capaz de alternar sons de alta e baixa frequência. Anexar catálogo.		Unidade	1,00	_____	_____
16	AGITADOR / VIBRADOR - agitador magnetico com aquecimento, motor de indução com rolamento e mancal, velocidade controlada por circuito eletônico, rotação de 120 a 1800 RPM, placa de aquecimento em alumínio injetado com resistencia blindada e incorporada, temperatura controlada por termostato, corpo metálico com pintura resistente a substâncias quimicas, cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo norma IEC60083, 220V, Potencia 650W. Capacidade minima 4L		Unidade	5,00	_____	_____
17	MANTA - manta aquecedora capacidade 3L, internamente confeccionada em tecido de fibra de vidro anti-inflamável com resistência incorporada, externamente confeccionada em aluminio com acabamento epoxi eletrostatico resistente a produtos quimicos corrosivos, isolamento termico que permite ótimo rendimento e segurança, distribuição homogênea do calor, temperatura máxima de utilização 370°C, 220V, potencia mínima 500W		Unidade	3,00	_____	_____
18	MINI CENTRÍFUGA PARA TUBOS, CAPACIDADE DE 8 MICROTUBOS DE 05 A 15 ML, COM CONTROLE DE VELOCIDADE.		Unidade	1,00	_____	_____

[illegible]

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
23	- Revólver quádruplo com face invertida e clique de parada (para 4 objetivas); - Fonte de iluminação com comutação automática para funcionar de 85 a 240 Volts (Bivolt); - 1 Câmera de alta resolução padrão C-Mount, sensor "CMOS" digital colorida, 5.0MP (megapixels); - Lente de redução 0,5x; - Software para captura e análise de imagens, captura de vídeo, ferramentas para medição e calibração; - Manual para instalação e CD com software; - 2 adaptadores com diâmetro diferentes 23mm/50mm; - 1 micrômetro de 0,01 mm para calibração do Software; - 1 cabo USB. MEDIDOR DE PH Visor LCD, Faixa de medição: -2,000 a 16,000, resolução: 0,1 e 0,01, precisão relativa: $\pm 0,1$. Acompanha 4 (quatro) baterias AA com autonomia de até 2000 horas de operação ou alimentação através de adaptador universal para uso com alimentação AC. Grau de proteção IP67, com proteção contra respingos e imersão de até um metro por até uma hora; Garantia de 3 anos.		Unidade	1,00		
24	Medidor de condutividade elétrica portátil CONDUTIVIMETRO Condutivimetro de bancada, com comutação automática da faixa de medição (auto-range) 0 ~ 20uS/cm, 20 ~ 200uS/cm, 0,2 ~ 2mS/cm, 2 ~ 20mS/cm, 20 ~ 200mS/cm . Função para inserção do coeficiente de temperatura para a solução 0 ~ 5%/°C. Indicador gráfico da função selecionada. Grande display gráfico com retroiluminação. Porta eletrodo articulado com giro de 180 graus e parada em qualquer posição. Condutividade Precisão: $\pm 1\%$ em todas escalas, eletrodo K = 1, faixa de compensação da temperatura: 0 ~ 40oC. Equipamento fornecido com eletrodo, suporte articulado, fonte de alimentação, manual de instruções e 1 ano de garantia.		Unidade	1,00		
25	Câmara germinadora com termoperíodo e fotoperíodo. Construída em gabinete tipo geladeira, com capacidade mínima de 350 litros, com controlador digital microprocessado de temperatura e fotoperíodo. Controle da temperatura que permite: temperaturas constantes ou alternada, faixa de controle de -6 a 60°C, precisão de temperatura de 0,3°C, precisão termostática 0,1 °C, termostato mecânico para proteção contra superaquecimento; fotoperíodo programável para dois períodos(dia e noite). Sistema de iluminação com		Unidade	1,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	lâmpadas de LED Cool White. Alimentação de 220v, motor compressor selado com 1/6HP, gás refrigerante ecológico 134 A, resistência com potência de 100W, com 2 prateleiras em alumínio. Manual em português, 1 ano de garantia e assistência técnica nacional.					
26	Germinador de sementes tipo Mangelsdorf, Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; Câmara interna em aço inoxidável 304 com polimento tipo espelho para 60°C; Dez trilhos na câmara interna para movimentar as bandejas; Controlador de temperatura digital micro processado, Precisão de $\pm 1^\circ\text{C}$, no interior da câmara; Sensor PT 100 com precisão $\pm 1^\circ\text{C}$; Uniformidade $\pm 2^\circ\text{C}$; Temperatura mínima de ambiente + 7°C até 60°C ; Janela de vidro no teto do equipamento para visualização; Tensão: 220 Volts; Sistema de UMIDIFICAÇÃO Banho(caldeira) no fundo da câmara; Dreno para esgotamento da água na traseira do equipamento; Isolação Lã de vidro com espessura de 50 mm (dupla isolamento); Controle fotoperíodo através de controle no painel de programador digital Clip; Resistência 1600 watts; Vedação Porta com silicone moldado; Capacidade para 10 bandejas em aço inox perfuradas; Dimensões Internas: L=600 X P=500 X A=900 MM. Dimensões Externas: L=720 X P=650 X A=1500 MM. Manual de instruções com termo de garantia, 5 prateleiras em aço inox.		Unidade	1,00		
27	Estufa com circulação e renovação de ar forçado, com capacidade de 150 L., controlador de temperatura até 200°C . Confeccionada em chapa de aço com tratamento anticorrosivo. Isolação térmica com lã de vidro nas paredes. Fusível de segurança. tensão de 220v 50/60hz. Controlador de temperatura digital microprocessado (sistema PID), relé de estado sólido, sensor PT 100 com sensibilidade de $0,1^\circ\text{C}$.		Unidade	1,00		
28	Balança Eletrônica Balança digital de precisão com características mínimas: Display de cristal líquido, capacidade 8000g. Resolução: 0,1 g, calibração através da capacidade máxima. Tempo de estabilização 3-5 segundos. Função tara: igual à capacidade máxima da balança. Alarme de sobrecarga. Com bandeja de aço inoxidável. Com registro e homologação com selo e lacre do INMETRO. Cabo de força com dupla isolamento e plug de 3 pinos. Duas fases e um terra. Com capa protetora, manual de instruções.		Unidade	1,00		
29	Pulverizador pressurizado à CO2 para pesquisa composto por: cilindro de alumínio com capacidade para 2 kg de CO2; regulador de pressão; apoio costal leve e prático; manômetro de 0 a 100 psi (100 bar); lança de alta qualidade; pescador com válvula de segurança que abre a 60 psi (4 bar) e sistema de engate rápido. Especificações Técnicas: a) barras: sistema com antigotejo e engate rápido; fácil sistema de angulação de pontas; b) tamanhos usuais: 2 bicos espaçados a 50 cm; 4 bicos espaçados a 50 cm; 4 bicos espaçados a 75 cm; 6 bicos espaçados a 50 cm.		Unidade	1,00		
30	Registrador de temperatura e umidade relativa "datalogger" . Faixa de medição de umidade relativa: (0 a 100)% UR; resolução e exatidão da medição de umidade relativa: 0,1% UR e $\pm 3\%$ UR; faixa de medição de temperatura: $-40,0$ a $+70,0^\circ\text{C}$; resolução e exatidão da medição da temperatura: $0,1^\circ\text{C}$ e $\pm 1^\circ\text{C}$; ciclos da medição 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5		Unidade	15,00		

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 6 h, 12 h, 24 h; memória 16000 leituras p/ temperatura e 16000 leituras p/ umidade; dimensões aproximadas: (25 x 30 x 94) mm (A x L x P); peso aproximado: 20 g; alimentação: bateria de lítio de 3,6V 20 g.					
31	Estação meteorológica automática, com alcance de até 1000 metros sem cabo, composta dos seguintes sensores: 1 sensor de temperatura e umidade; 1 sensor de direção e velocidade do vento; 1 sensor de chuva; 1 sensor de pressão barométrica; 1 sensor de radiação solar; 1 sensor de radiação ultra violeta; 1 base para montagem do sensor de radiação solar e radiação ultra violeta. Com 1 ano de garantia.		Unidade	1,00	_____	_____
32	PULVERIZADOR		Unidade	1,00	_____	_____
	Pulverizador costal elétrico à bateria, produzido em material leve e resistente Bateria comum, tipo chumbo ácida, e com duração aproximada de 8-10 horas. Com carregador de bateria, 110/220V. Acompanha alça almofadada; barra com registro; bico duplo; bico ajustável; capacidade tanque para 20 litros; bomba tipo diafragma; vazão máxima de 4 L/min; pressão máxima de 4 BAR (58 PSI); peso aproximado de 7,5 KG e duração da bateria de 8 a 10 horas;					
33	Balança mecânica comercial com prato em alumínio com diâmetro de 28,5 x 4 cm. Capacidade máxima de 15kg e mínima de 0,200kg. Divisão de 10g. Corpo em aço inoxidável polido, construída em material imune a oxidação. Sistema de régua. Com trava de impacto evitando sobrecarga mecânica quando a balança não estiver sendo usada.		Unidade	1,00	_____	_____
34	Paquímetro Digital Com Dígitos Grandes (11mm) Capacidade de 0-150mm/6" e Resolução 0,01mm/0.0005". Exatidão $\pm 0,03$ mm. Paquímetro de excelente Custo X Benefício da Marca Digimess Código 100.174BL. Garantia direto pelo fabricante. Também com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. › Capacidade: 150mm/6" › Resolução: 0,01mm/.0005" › Precisão: 0,02mm › Quadrimensional › Fabricados em aço inoxidável temperado › Parafuso de fixação da medida › Zeragem em qualquer ponto › Conversão milímetro/polegada		Unidade	2,00	_____	_____
35	Balança Eletronica de precisão compacta. Operação em bancada ou campo com bateria recarregável. LCD com retroiluminação; Funcionamento também com bateria recerregável (inclusa); Capacidade de 2000g, resolução de 0.01 g, prato de pesagem com 130mm de diâmetro e alimentação eletrica: 230/115Vac $\pm 15\%$.		Unidade	1,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
36	Medidor de umidade para grãos portátil. Peso aproximado de 2,6kg. Com balança automática que pesa a amostra, termômetro automático que faz a compensação da temperatura do grão e bateria interna recarregável. Visor iluminado, precisão na leitura de umidade de 0,1% de umidade, precisão do resultado de umidade de $\pm 0,3\%$ de umidade, precisão da balança de 1 grama. Faixa de temperatura da balança: 10 - 60°C e faixa de leitura de umidade: 1-60% dependendo do tipo de grão. Quantidade para amostra: $\pm 500g$ dependendo da densidade do grão		Unidade	1,00		
37	ROUPEIRO DE AÇO 8 PORTAS - 4 COLUNAS, Dimensões: Altura: 1,95 m, Comprimento: 1,23 m, Largura/Profundidade: 0,42 m, Cor: Cinza, Com conexão para cadeado.		Unidade	1,00		
38	MOINHO DE FACAS TIPO WILLYE - NL-226-02		Unidade	1,00		
	Aplicação: Utilizado para moagem de amostras secas de folhas, pellets de plásticos, raízes e tubérculos. Especificações técnicas: Rotação: Fixa em 1295 RPM em vazio					
	Motor: Indução 1/2 CV monofasico, 1730 RPM					
	Rotor: 4 facas fixas em aço especial (VND) de alta dureza com tratamento anti-oxidação					
	Capacidade de Moagem: +/- 15 Kgs/hora (dependendo do material a ser moído)					
	Segurança: Permite o giro da faca/rotor somente quando a tampa estiver fechada					
	Câmara de moagem: Em aço com 4 facas reguláveis em aço especial (VND) de alta dureza e tratamento anti-oxidação					
	Tampa: Em alumínio					
	Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática					
	Dimensão Totais: 350 x 400 x 480 (LxPx A)					
	Potência: 400 Watts					
	Tensão: 220 Volts					
	Peso: 40 Kgs.					
39	Compressor recíproco para refrigeração de câmara fria, unidade simples, de 380V, 3 HP e 60 Hz, com valor baixo de faixa de tensão de 342 e nominal de tensão de 380, velocidade		Unidade	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
40	rotacional de 3500 RPM, refrigerante R22, com protetor interno de sobrecarga e carga de óleo inicial Jogo de peneiras para classificação de sementes pelo diâmetro. Peneiras retangulares de tamanho 20 x 30 cm, com abas de 4 cm de altura em plástico. Peneiras devem ter encaixe para serem sobrepostas. Fundo da peneira deve ser galvanizada. Conjunto com 16 unidades, constituídas por peneiras com as seguintes características 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 3mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 3,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 4mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 4,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 5,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 6mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 6,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 7mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 7,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 8mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 8,5mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 9mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 9,5 mm 1 peneira de classificação, 20x30cm com furo de 10 mm 1 Fundo (peneira cega/sem furos)		Unidade	3,00		
41	BANHO ULTRASSÔNICO\, AJUSTE DIGITAL\, C/ PAINEL DE CONTROLE\, ATÉ 2\,5 L\, ATÉ 40 KHZ\, COM TEMPORIZADOR ATÉ 30 MIN\, COM TAMPA\, COM CESTO REMOVÍVEL		Unidade	5,00		
42	EVAPORADOR ROTATIVO À VÁCUO\, AJUSTE DIGITAL\, C/ PAINEL DE CONTROLE\, ATÉ 5 L\, ATÉ 200 RPM\, CONTROLE DE TEMPERATURA ATÉ 150 °C\, BALÕES 1000 ML\, COM CONDENSADOR\, ARTICULADO		Unidade	3,00		
43	Analizador de umidade. Características técnicas: Resolução: 0.01%/0.001g Faixa de umidade: 0,05% a 100% Faixa de temperatura: 50°C - 160°C Garantia mínima de 1 ano, manual em português.		Unidade	5,00		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
------	---------------	----------	---------	------------	----------------	-------------

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