

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.060160/2023-55 Pregão SRP 169 / 2023 Data da Emissão: 04/10/2023

Abertura: Dia: 07/11/2023 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Detector de qualidade do ar (PARTÍCULAS / PM2,5 / PM10 / CO2 / HCHO / TEMPERATURA / UMIDADE) Especificações: -Modo de exibição: Tela LCD colorida TFT; - Tensão da bateria: 5VDC - Faixa de temperatura: 0 a 50°C; - Faixa de umidade: 0 a 90%UR; - Condição da pressão atmosférica: 1atm. - Faixa de medição (PM2.5 / M10): 0 - 999ug/ m³; - Faixa de medição (HCHO): 0 - 5mg/m³; - Faixa de medição (CO2): 0 - 5000PPM. -Vazão nominal: 0.08L/min permite leitura do HCHO + PM2.5 + PM10 + Partículas + CO2 + Temperatura + Umidade.		Unidade	2.440,4700	5,00		
2	Servo motor Alto Torque 20Kg Especificações: Velocidade de operação (4,8 V) 0,18 sec/60 ° Velocidade de operação (6 V) 0,16 sec/60° Rotação Contínua 360 graus Stall Torque (4,8 V) 17,25 kg. cm (239,55 oz/in) Stall Torque (6 V) 20,32 kg-cm (281,89 oz/in) Dimensões 40,5x20,2x38 mm/1,59x0,80X49 cm Peso 62 g (2,18 oz) Conector JR Comprimento do fio 265 mm Rolamento 2BB		Unidade	176,1500	10,00		
3	Equipamento completo de videoconferência com câmera EagleEye, Microfone IP, controle remoto, resolução de vídeo 4K		Unidade	18.496,8900	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
4	Cockpit Simulador de direção/corrida Especificações mínimas: Chassis com base para volante e pedais padrão do mercado; Apoio de câmbio superior (ao lado do volante); Banco com trilhos; Suporte de Tela até 55" e base para PC/Console integrado; Suporte de Teclado; Suporte de Câmbio/Freio de mão inferior; Ajustes de altura, ângulo e profundidade para o volante e de profundidade e ângulo para os pedais. Ajuste de inclinação/altura na base do banco		Unidade	4.322,0100	3,00		
5	Kit com volante e pedaleira Especificações mínimas: Compatível com Playstation, Xbox e PC; Sistema de Force Feedback ativo; Volante com 900º de trava a trava; Aro com 28cm de diametro; Pedaleira com acelerador, freio e embreagem com diferentes níveis de resistência, simulando um veículo real, faces dos pedais em aço inox; Fonte de energia bivolt; Cabo USB integrado para conexão com o PC/Videogame; Modelo de referência: Logitech G920		Unidade	3.358,6700	3,00		
6	Câmera de ação 360º Especificações mínimas: Abertura F2.0 ISO Auto, 100-3200 Resolução da foto: 360: 6080x3040 (2:1); Pano: 4320x1440 (3:1) Resolução de vídeo: 360:5.7K@30fps, 25fps, 24fps; 4K@50fps, 30fps; 3K@100fps; Wide Angle (Steady Cam Mode): 2560x1440@50fps, 30fps; 1920x1080@50fps, 30fps Codificação de Vídeo H.264, H.265 Giroscópio de 6 eixos Modelo de referência: Insta360 X2		Unidade	3.200,0000	10,00		
7	Kit composto por uma micro retífica e no mínimo 171 peças acessórias. O kit é		Unidade	371,1300	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>composto por uma micro retífica com potência igual ou superior a 130W, tensão de alimentação 220 Vac, caso seja alimentada direto da rede de energia. Caso seja alimentada por bateria, deve vir com o carregador incluso. Rotação máxima do equipamento igual ou superior a (RPM) 30 000. Diâmetro da pinça da micro retífica 3,1mm – 1/8" ou superior. O kit deve conter no mínimo os seguintes acessórios em quantidades iguais ou superiores: 1 Bastão abrasivo - 1 Chave para micro retífica - 4 Cilindros de feltro - 74 Discos de corte - 10 Discos de lixa - 1 Escova circular de inox com haste - 1 Escova circular de latão com haste - 1 Escova circular de nylon com haste - 2 Escovas pincéis inox com haste - 1 Escova pincel latão com haste - 1 Escova pincel nylon com haste - 2 Hastes para disco de corte - 1 Haste para disco de feltro - 2 Hastes para lixa cilindro - 1 Haste para roda de pano - 7 Limas rotativas - 3 Limas rotativas diamantadas - 30 Lixas cilindro - 1 Pasta para polimento - 4 Pinças para micro retífica - 1 Ponta com feltro - 10 Pontas montadas - 4 Rebolos de carbureto de silício - 4 Rebolos de óxido de alumínio - 1 Roda de borracha - 1 Roda de feltro - 1 Roda de lixa - 1 Roda de pano.</p> <p>Modelo de referência: AMR172 130W</p>						
8	<p>Furadeira e parafusadeira elétrica, indicada para fazer furos em madeiras ou metais, potência igual ou superior a 400W, mandril de aperto rápido com capacidade de abertura do mandril igual ou superior a 3/8" - 10mm, possui sistema de reversão, portanto serve tanto para parafusar como desparafusar. Tensão de alimentação 220 Vca, frequência da rede de alimentação 60Hz. Possui regulagem de torque em 19 posições ou superior, ajustes de velocidade igual ou superior a 2, torque máximo igual ou superior a 32 N.m. Rotação (RPM), igual ou superior a 1.200/min. Deve atender as seguintes normas ABNT NBR IEC 60745-1, ABNT NBR IEC 60745-2-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-2</p> <p>Modelos de referência: FPD-438 ou FPV 438.</p>		Unidade	309,1600	10,00		
9	<p>Paquímetro digital com corpo em aço, acompanha estojo plástico para transporte e armazenamento, com visor digital em display LCD, capacidade de medição de 0 à 150mm ou superior, realiza medições em polegadas ou milímetros e apresenta os valores no display digital. Resolução 0,01 mm. Vem acompanhado com o produto uma pilha botão (LR44 / SR44 ou modelo equivalente) de modo a possibilitar a portabilidade do equipamento.</p>		Unidade	155,2600	15,00		
10	<p>Reostato linear micrométrico para laboratório. Potência 500W. Resistência de 20 Ohm a 25°C. Tolerância +/- 10%, corrente máxima 5A, classe de isolamento 1,2kV. O elemento resistivo deve ser igual ou equivalente a fio de Níquel-Cromo, enrolado sobre tubo cerâmico, protegido por verniz vitrificado à fogo. As conexões com a rede, será</p>		Unidade	2.745,2500	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11	<p>através de pino banana de 4mm. Para controle do valor Ôhmico preciso, deve ter um volante (manípulo) ou algo equivalente, conectado a uma barra roscada, de modo que possibilite um ajuste fino da resistência. Portanto, através do simples movimento do volante ocorrerá um pequeno deslocamento dos contatos elétricos sobre o corpo do resistor, alterando assim, o valor Ôhmico. Possui invólucro em aço-carbono. Índice de Proteção (IP) 20 ou superior.</p> <p>ROTULADOR ELETRÔNICO</p> <p>Especificações técnicas mínimas:</p> <p>Hardware: - material da fita: poliéster (PET); - tamanhos mínimo de fita: 3,5 mm, 6mm, 9mm, 12mm; - comprimento mínimo da fita: 8 metros; - tecnologia da fita: laminada; - lcd mínimo: 15 caracteres x 1 linha; - resolução da impressão mínimo: 180 dpi; - velocidade de impressão mínima: 20 mm/seg; - teclado: qwerty; - cortador: manual; - bateria: 06 aaa;</p> <p>Software: - número mínimo de linhas imprimíveis: 2 linhas; - número mínimo de fontes: 3; - estilos de fontes: normal, negrito, contorno, sombra, itálico, itálico contorno, negrito itálico, sombra itálico, vertical; - tamanhos de ponto: pequeno, médio e grande; - número de estilos mínimo : 10; - símbolos mínimo incorporados: 200; - altura máx. de impressão: 9 mm; - linhas de impressão mínima: 2; - Configuração do comprimento da etiqueta; - inserção de texto; - impressão multicópias: até 9 cópias; - memória mínima: 8 arquivos.</p> <p>- Garantia mínima: 12 meses.</p> <p>- Informar marca e modelo do produto ofertado e apresentar catálogo do produto.</p> <p>- Modelo de Referência: PT-E110 Brother.</p>		Unidade	455,5000	5,00		
12	<p>Sonômetro digital com Display LCD 160 x 160 retroiluminado com 14 níveis de contraste e taxa de atualização da exibição de 1 s; faixa de medição: 22~136 dB (A); ponderação de frequência: A, B, C e Z; ponderação de tempo: F, S, I e detecção de pico; resposta de frequência: 1/1 de oitava em tempo real: 8 Hz~16 kHz 1/3 de oitava em tempo real: 6,3 Hz~20kHz; precisão: Classe 1; período integral definido pelo usuário para infinito ou 1 s~24 h; calcula SPL, LEQ, Max, Min, Pico, SD, SEL, entre outros; possui 3 perfis fixos de medição e 14 perfis definidos pelo usuário; exibição da curva estatística do LN e do histórico do tempo; interface de comunicação com o PC: USB; armazenamento em massa em cartão MicroSD 4Gb; saída de sinal: AC/DC; possui interface de entrada de disparo (TRIGGER); mini impressora térmica para a impressão de dados de medição; microfone de medição pré polarizado de 1/2", classe 1; sensibilidade: 40 mV/Pa. Frequência Faixa: 3 Hz~20kHz; idiomas de operação: Português, Inglês, Espanhol, Chinês, Alemão e Francês; alarme: Limite de alarme pode ser definido pelo usuário com um indicador LED; GPS: Tipo de receptor: 50 canais; Time-To-First-Fix: Partida afrio 27 s, Quente; início 27 s, Hot Start 1 s; Sensibilidade: Rastreamento-161dBm, Reaquisição; -160dBm, Partida a frio-147dBm,</p>		Unidade	15.049,4800	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Partida a quente-156dBm; Posição horizontal; precisão: 2.5m, precisão de tempo: 30ns, precisão de velocidade: 0.1m / s; taxa de atualização: 1 Hz, limites de operação: dinâmico? 4 g, altitude altitude <50000 m; velocidade <500 m /s. temperatura de Operação: -10 °C~50 °C. umidade de Operação: 20%~90% U.R; integração com relógio em tempo real de calendário; precisão básica: Linearidade 0,8 dB/ Ponderação em frequência em 1 kHz: 0,7 dB / Resposta a burst em 1s: 0,5 dB / Pico em C a 8 kHz: 2 dB; medidor de bateria digital; alimentação: 4 Pilhas "AA" 1,5V Alcalinas ou adaptador AC/DC; peso: Aprox. 620 g, incluindo as 4 baterias alcalinas; Garantia: 12 meses; possui rosca para encaixe de tripé, certificado de calibração rastreável RBC/INMETRO. Será necessário o atendimento à nova NBR 10151, com exigência de comprovação de modelo.						
13	Decibelímetro datalogger, software, interface USB, Display LCD; Faixa de medição (mínima) de 30 a 130dB; Ponderação de frequência: A, C; Ponderação de tempo: fast e slow; Medição de LEQ; Resolução (mínimo): 0,1dB; Precisão (mínimo): ± 1 %, com certificado de calibração rastreável.		Unidade	870,2500	15,00	_____	_____
14	Heliodon - Simulador da trajetória aparente do sol confeccionado em estrutura de aço e pintura eletrostática. Possui dimensões aproximadas de Comprimento 3120 mm x Largura 1500 mm x Altura 2300 mm e peso aproximado de 70kg; pés com nivelamento de alça e antiderrapantes. O sistema geral possui 3 (três) arcos, 2 (dois) nos extremos possuindo comprimento de 1375, em circunferência e 1 (um) arco central possuindo comprimento de 1500 mm. Todos os arcos possuem marcação com período de intervalo de 1 em 1 hora, totalizando 18 horas; mesa central articulável confeccionada em madeira (MDF) com 1000 mm de Ø, possuindo suporte giratório para maquete com 700 mm de Ø, dispositivo para verificação de graus (0 a 90°). Os arcos possuem 3 carros (motores) com sistema automatizado e independentes para conduzir as lâmpadas por sua extensão, simulando, assim a trajetória solar em determinado período. O sistema possui um painel de comando BIVOLT (110 – 220 Volts) fixado em sua estrutura e chaves de direção de comando, conectadas aos motores através de cabo manga 4x22 AWG S/M PT e conectores VGA. Características da fonte: IN: 100~240 VAC – OUT: 12V 5A.		Unidade	19.710,0000	1,00	_____	_____
15	Heliodon - Simulador da trajetória aparente do sol, com possibilidade de ajuste para análise em diferentes latitudes. Composto, basicamente, por uma mesa circular (diâmetro mínimo de 1,00m), que representa a linha do horizonte, e de uma estrutura metálica com 3 arcos simuladores da trajetória solar em datas de solstícios e equinócio. Nos arcos há um sistema de iluminação com lâmpada de foco convergente, de forma simular a luz solar em posições relativas a cada hora do dia, voltagem bivolt. A estrutura é constituída em forma de bancada, com estrutura de alta		Unidade	12.683,3300	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	resistência e pintura eletrostática com tratamento anti-corrosivo. Possui tampo de MDF material de alta resistência e que garante fácil limpeza e conservação do equipamento e a acomodação de acessórios sobre a estrutura; possui 04 rodízios reforçados para fácil movimentação e ainda com sistema de travamento; suas dimensões são de CxLxA = 1200 mm x 1000 mm x 1700 mm. Para o acionamento da parte elétrica o equipamento possui uma Caixa de Comando (central), possuindo botoeira no padrão VD/VM (liga/desliga), painel na estrutura para acionamento dos motores que fazem a mudança de posição do feixe de luz, de forma automatizada. Dispositivo controlado por comandos eletrônicos de altaperformance e precisão nos movimentos. Acompanha junto à estrutura, 01 cronometro digital manual e 01 Manual de instruções técnicas do equipamento.						
16	Mesa da água - Simulador que permite visualizar os efeitos da ventilação natural do ambiente construído. Composto, basicamente, por uma estrutura em aço inox com pintura epóxi, nas medidas de altura 80 x 60 x100cm, com rodas para locomoção e por cima uma calha acrílica para realização dos ensaios totalizando a medida de 110 x 60 x 160cm. Possui uma caixa de comando com chave liga e desliga e um inversor de potência para ajustar a vazão da bomba de 0,5cv que possui. Contendo tanques em acrílico e bomba centrifuga, além de um painel de controle para regulagem do fluxo da água, voltagem bivolt. Acompanha manual de instruções, acessórios para os ensaios.		Unidade	21.750,0000	1,00		
17	Estabilizador tensão, alimentação entrada: bivolt V, características adicionais: comunicação com Interface Usb, frequência: 40hz - 70hz HZ, tipo: Nobreak, quantidade tomadas saída: 12 Tomadas 2p+T, Tensão Saída: Bivolt V, Capacidade Nominal: 3 KVA, Tipo Alarme: Sonoro, Bateria: Selada.		Unidade	3.878,6700	10,00		
18	Argamassadeira capacidade de mistura: 45 Litros, potência do motor: 2CV IV pólos, tensão trifásica: 220/380V, potência da bomba: 0,33CV IV pólos, frequência: 60Hz.		Unidade	9.614,9300	4,00		
19	Esmerilhadeira angular, potência mínima 1700 watt, tensão alimentação:110/220 v, velocidade:10500 rpm, diâmetro disco:5" (125mm).		Unidade	1.721,5700	6,00		
20	Forno mufla com capacidade: 16 Litros, com isolamento térmico através de tijolos isolantes e manta cerâmica térmica, revestimento externo em chapa de aço carbono SAE 1020, tratamento anti corrosivo, pintura eletroestática, câmara interna em cerâmica especial altamente resistente à choques térmicos, porta com contrapeso, abertura tipo bandeja e furo central com 15 mm de diâmetro com dispositivo de abertura/fechamento, temperatura de trabalho: 100°C até 1200°C, resolução: 1°C, precisão de controle: +/- 1°C, sensor de temperatura tipo k, sistema de aquecimento: resistência fio Kanthal, painel: policarbonato localizado na lateral do equipamento,		Unidade	5.183,3800	4,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	indicador digital: microprocessado digital com PID e autotuning, timer: programável de 1 a 9999 minutos de 1 em 1 minuto, display led 4 dígitos funções indicador luminoso, potência: 6.000 W, cabo de alimentação: com isolamento duplo, duas fases e um terra, sem plug, medidas internas (A x L x C): 20 x 40 x 20 cm, medidas externas (A x L x C): 52 x 67 cm x 70 cm, voltagem: 220V Peso: 110kg. Acessórios inclusos: Sistema de rampas e patamares: São até 32 programas com 64 seguimentos cada, totalizando 2.048 seguimentos. Termo de garantia de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.						
21	Martelo Perfurador Tipo: Rompedor, Voltagem: 220 V, Potência mínima: 850 W, Aplicação: Demolição De Pisos E Concretos.		Unidade	1.791,5200	4,00	_____	_____
22	Misturador / Amassadeira material: alumínio fundido, tipo acionamento: eletromecânico, capacidade: 5 L, tipo motor: trifásico, funcionamento: elétrico, normas técnicas: Nbr-7215, características adicionais: pá e recipiente em aço inox, 2 velocidades, aplicação: argamassa. Bivolt.		Unidade	8.615,6500	4,00	_____	_____
23	Compressor Ar Direto, potência: 1/2 hp - Bivolt 127/220V com chave seletora, rotação do motor: 1750 rpm, tensão nominal: 127/220 volts (bivolt), pressão máxima de trabalho: 40 psi (2.8 bar), deslocamento teórico (vazão): 90 l/min - 3,2 pcm.		Unidade	688,9700	4,00	_____	_____
24	Motoserra à Bateria 18v DUC353 + 2 baterias de 5,0ah + Carregador 220V, Velocidade da corrente: 0 – 20m/s, sabre: 35cm, tanque de óleo: 200ml, Acompanha o produto: Sabre, Corrente, 2 Baterias 5,0Ah, 1 Carregador, Protetor do sabre.		Unidade	4.707,8400	4,00	_____	_____
25	Motoserra potência mínima 1,3 kW, tamanho do sabre30 m, corrente 3/8P com 22 dentes. Itens inclusos: Motor Ms 170, sabre de 30 cm, corrente 3/8P com 22 dentes, protetor do sabre.		Unidade	1.687,6700	4,00	_____	_____
26	Parafusadeira Componentes: Com Maleta, Acessórios, Bateria, Carregador Bivolt, Rotação: Mínima: 600 Rpm, Máxima: 1900 RPM, Tipo: Profissional, Características Adicionais: Mandril De 1/2", Controle De Torque, Velocidade: Reversível, Tipo Alimentação: Bateria, Voltagem: 9,6.		Unidade	1.709,8500	6,00	_____	_____
27	Pistola aplicadora cola quente à bateria ÍON-LÍTIO. Características: Tensão: 20V, Capacidade de aplicação de cola: 13-18g/min, diâmetro do bastão: 11.2mm (12mm também funciona), tempo de aquecimento: 60 segundos, acompanha 2 bastões de 11.2mm, acompanha 01 carregador + 01 bateria de 20 amperes.		Unidade	778,2000	6,00	_____	_____
28	Serra Circular 165mm a Bateria 18V, com Capacidade máxima de corte: 90º: 0 - 57mm / 45º: 0 - 40mm / 50º : 0 – 36mm, rotações por minuto: 3.700, diâmetro do disco: 165mm (6-1/2"), dimensões (C x L x A): 347 x 202 x 228mm. Itens inclusos: 1 serra circular, 2 baterias, 1 carregador rápido, 1 lamina da serra, 1 guia reta, 1 chave		Unidade	3.900,9400	4,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	allen, 1 maleta. Garantia: 1 ano. Ref.: MAKITA-DSS610RFE.						
29	Serra Circular de Bancada / Mesa 10", potência 2000w, 4.800rpm, tensão: 220 V / 50 – 60 Hz, tipo: elétrica, velocidade sem carga: 4.800 rpm, diâmetro da lâmina: 250mm / 10, diâmetro do eixo: 30 mm, capacidade de corte: 560mm, com guia telescópica: 825mm. Referência: DWE7492-B2.		Unidade	4.132,0600	4,00	_____	_____
30	Balança digital com Capacidade mínima de 150kg; div. 20g até 60kg/ 50g até 150kg Prato Inox. Alimentação 110/220 V a. c.; frequência 50/60 Hz.		Unidade	2.310,3300	3,00	_____	_____
31	Serra circular de trilho com potência mínima: 1300W, tensão alimentação:110/220 v, velocidade sem carga 1.750 - 4.000 RPM, capacidade de corte em ângulo: até 47°, diâmetro da lâmina: 6-1/2" (165 mm), profundidade de corte a 45°: 1-5/8" (42 mm), profundidade de corte a 90°: 2-1/8" (55 mm). Itens inclusos: maleta + trilho 1,50m Para Serra Circular. Referência: DWS5022-B3.		Unidade	3.504,3700	3,00	_____	_____

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