

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.009550/2013-60 **Pregão SRP** 278 / 2013 **Data da Emissão:** 16/08/2013**Abertura: Dia:** 10/09/2013 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Capela para exaustão de gases, medindo (L x A x P) 660 x 1000 x 660 mm, 220 V. com motor monofásico, vazão de no mínimo 600 m2./h.	Unidade	2.670,0000	4,00	_____	_____
2	Esqueleto humano padrão de 1metro e 68 centímetros Confeccionado em resina plástica rígida em cor natural, composto por articulações e ossos com a coluna flexível. Detalhes anatômicos: Caixa craniana Cavidade nasal Conduto auditivo Cavidade orbitária Arcada dentária Coluna vertebral Esterno Clavícula Costelas Escápula Acrômio Úmero Cúbito Rádio Carpo Metacarpo Falanges Sacro Ílio Ísquio Sínfise pubica Cóccix Púbis Articulações sacroilíacos Fêmur Patela Tíbia Fíbula Perônio Ossos do tarso	Unidade	1.511,0000	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	Calcâneo Metatarso Vértebra lombar com prolápio. Arcada dentária com três elementos móveis. Acompanha suporte com rodas e capa de proteção contra pó. Esqueleto humano de 45 cm Confeccionado em resina plástica rígida. Composto por calota craniana móvel, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, articulação da mandíbula, coluna vertebral, clavícula, escapula, articulação nos membros superiores, pélvis, articulação nos membros inferiores entre fêmur, tíbia e pés. Acompanha suporte com haste	Unidade	188,0000	3,00		
4	Termo-Higro-Anemômetro Luxímetro Digital Portátil - Instrutherm - THAL-300 Display de Cristal Líquido (LCD) Multi-Canal com dígitos de 8mm de altura . Determina velocidade do ar, temperatura do ar, umidade relativa do ar e luminosidade. Escala: Velocidade do ar: 0,4 à 30,0 m/s; 80 à 5910 pés/min; 1,4 à 108,0 Km/h, 09 à 67,0 milhas/h e 0,8 à 58,3 nós. Resolução: 0,1 m/s; 1 pés/ min; 0,1 Km/h; 0,1 milhas/h; 0,1 nós. Precisão: +/- 3%. Umidade do ar: 10 à 95% UR. Resolução: 0,1% UR. Precisão: +/- 4%. Temperatura: 0 à 50 °C/ 32 à 122 °F. Resolução: 0,1 ° C ou F. Precisão: +/- 1% da leitura +1 °C. Luminosidade: 0 à 20.000 Lux e 0 à 2.000 Fc Resolução: 1 Lux e 1 Fc Precisão: +/- 5% da leitura. Memórias de máximo e mínimo valores. Dimensões/ peso: 156 x 60 x 33 mm/ 160g. Alimentação: Bateria de 9 V.	Unidade	436,7300	5,00		
5	Purificador de água com as seguintes características: - Tripla Filtragem - Tensão 220V - Reservatório de água blindado	Unidade	343,1500	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">- Funções Purifica e Refrigera- Ligado a rede de água (sem garrafão)- Silencioso- Indicadores luminosos que informam o status de funcionamento do produto- Sistema de refrigeração inteligente que regula a temperatura da água para <10°C- Sistema de troca fácil de filtro (sem ferramenta)- Deve acompanhar filtro com elementos filtrantes em PP e carvão ativado com prata coloidal- Garantia mínima de 1 ano. Apresentar catálogo					
6	Hipsômetro e Clinômetro eletrônico a laser (Calcula distância, altura e o ângulo da visada, Alcance: 400 metros, e até 999 metros com refletor; Precisão: +/- 0.5 metro)	Unidade	2.524,9000	2,00	_____	_____
7	Vara telescópica para medição da altura de árvores (7,62m - tamanho fechado 1,6m, fabricada em fibra de vidro)	Unidade	1.817,5000	2,00	_____	_____
8	Forno com aquecimento a gás para ensaios em paredes de alvenaria, concreto e aço segundo as orientações da NBR 5628: "Componentes Construtivos Estruturais - Determinação de Resistência ao Fogo" e para ensaios de paredes divisórias sem função estrutural segundo as orientações da NBR 10636: "Paredes divisórias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo - Método de ensaio", possuindo medidas externas aproximadas: Largura 4000 mm x Altura 5500 mm x Profundidade 1200 mm; medidas úteis aproximadas: Largura 2500 mm x Altura 2500 mm; potência: 2 queimadores de 130.300 Kcal/h e 2 queimadores de 200.000 Kcal/h; tensão de trabalho: 380 Volts - 3 fases - 60Hz; temperatura de serviço: 1200°C. Carcaça em aço ao carbono 1010 a 1020 de 3/16 de espessura, estruturada com viga "U" de 1/4, escovada e pintada na cor estipulada pela UFSM. Isolação com manta de fibra cerâmica em todo perímetro interno para evitar perdas de calor. Sistema de aquecimento composto por 04 (quatro) queimadores a gás GLP, com a capacidade máxima de 660.000 Kcal/h total, dispostos nas faces laterais do forno e saída dos gases (chaminé), de modo que o fluxo de calor circule de forma homogênea por todas as cargas, propiciando um melhor aproveitamento térmico. O sistema deverá possuir operação modulante, construção duobloco, partida automática, tensão de comando de 220V - 60Hz, pressão de trabalho do gás de 1,0 kgf/cm². Os queimadores deverão possuir corpo principal em ferro fundido, cone de queima em concreto refratário, bloco refratário, programador de combustão, válvula borboleta de ar, válvula esfera de gás, transformador de ignição, eletrodo de ignição, eletrodo de ionização e válvula solenóide de bloqueio automático. A distribuição de gás	Unidade	265.770,000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>para os queimadores deverá ser através de um cavalete principal de gás composto por válvulas de segurança, construído conforme a NBR 12313: "Sistema de combustão - Controle e segurança de gases combustíveis em processos de baixa e alta temperaturas". Compreendem o cavalete: válvula de esfera para gás, filtro para gás, válvula reguladora de pressão para gás, válvula de bloqueio para segurança, válvula de alívio, válvula solenóide para gás NF abertura lenta, borbulhador, manômetro 0 a 4 bar, manômetro 0 a 250 mbar, registros para manômetro, pressostato de mínima, pressostato de máxima, tubulações e conexões necessárias para montagem do conjunto. A chaminé para saída dos gases deverá ser construída em aço carbono, isolada termicamente e posicionada no teto com regulação tipo borboleta. Os para-peitos deverão ser construídos conforme as normas de segurança posicionados no teto do forno. O forno deverá conter sistema automático para controle da pressão interna de acordo com as orientações da NBR 10636: "Paredes divisórias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo - Método de ensaio". O forno deverá possuir duas estruturas metálicas para montagem das paredes a serem ensaiadas e um carro com rodízios para locomoção destas estruturas metálicas. O painel elétrico deverá possuir controle de temperatura digital em 2 pontos, contatora para acionamento dos motores, chaves, fusíveis e botões que se fizerem necessários.</p> <p>O equipamento deverá ser entregue e instalado no Laboratório de Materiais de Construção Civil da Universidade Federal de Santa Maria.</p>					
9	Lavador automático de pipetas, conjunto completo fabricado em PVC	Unidade	418,4000	3,00	_____	_____
10	Balança Analítica com capacidade de 220g, com precisão de 0,1mg, 220 volts	Unidade	3.284,0300	8,00	_____	_____
11	Manta aquecedora com capacidade de 500 mL com regulador de temperatura, 220 volts	Unidade	474,0500	4,00	_____	_____
12	Manta aquecedora com capacidade de 1000 mL com regulador de temperatura, 220 volts	Unidade	494,2600	4,00	_____	_____
13	Manta aquecedora com capacidade de 2000 mL com regulador de temperatura, 220 volts	Unidade	621,4700	4,00	_____	_____
14	Agitador Magnético com aquecimento, indicado para agitar até 10 litros de água, com rotação de 120 a 1800 RPM, placa de aquecimento em alumínio, temperatura com precisão de +3°C, 220 volts	Unidade	1.410,0500	17,00	_____	_____
15	Estufa de Esterilização e Secagem, com capacidade de 30 litros, com termostato regulável até 250°C, gabinete interno com tratamento químico anti-corrosão, acompanha prateleiras removíveis. 220 volts	Unidade	1.136,0300	6,00	_____	_____
16	pHmetro de bancada, faixa de medição entre 0,00 e 14,00 pH, com compensação de temperatura entre 0 e 100°C através de um sensor de temperatura em aço inox,	Unidade	1.004,9200	11,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	acompanha eletrodo combinado de vidro.					
17	Espectrofotômetro UV-Visível microprocessado duplo feixe com varredura. Faixa de operação mínima do comprimento de onda, entre 190 nm e 1100 nm. Precisão mínima do comprimento de onda de $\pm 0,3$ nm. Software para aquisição de dados e conexões USB integradas.	Unidade	35.974,1000	1,00	_____	_____
18	Bomba de vácuo, com sistema de palhetas rotativas lubrificadas a óleo, produzindo alternadamente vácuo ou ar comprimido. Produz vácuo de 660 mm/Hg, possui válvula de regulação, é compacta e leve, produzindo baixa vibração. 220 volts	Unidade	1.393,0000	7,00	_____	_____
19	Banho Dubnoff digital microprocessado. Bandejas para Erlenmeyers de 50 mL, Erlenmeyers de 125 mL, Erlenmeyers de 250 mL. Regulagem eletrônica da temperatura, com faixa de trabalho mínima entre 5 °C acima da ambiente até 100 °C. Regulagem eletrônica da velocidade de agitação, mínimo entre 30 e 300 ciclos por minuto.	Unidade	6.118,7500	2,00	_____	_____
20	Centrífuga clínica para rotina laboratorial, com capacidade para 12 tubos de 15 mL, com rotor de ângulo fixo de 45°, com tampa reforçada que não permite o uso com tampa aberta, com indicador de velocidade e timer regulável de 0 a 30 minutos, 220 volts	Unidade	1.210,2600	4,00	_____	_____
21	Incubadora Shaker de bancada com aquecimento, com controle de temperatura digital microprocessado de 5°C acima do ambiente a 60°C, com agitação orbital com controle de velocidade de 0 a 240 RPM. Possui dispositivo automático que interrompe a agitação com a abertura da tampa.	Unidade	9.373,4300	4,00	_____	_____
22	Barrilete em PVC para armazenamento de água purificada, com capacidade de 20 litros, possui mangueira graduada de líquido depositado, tampa móvel e torneira de escoamento.	Unidade	269,3800	3,00	_____	_____
23	Barrilete em PVC para armazenamento de água purificada, com capacidade de 50 litros, possui mangueira graduada de líquido depositado, tampa móvel e torneira de escoamento.	Unidade	442,7000	3,00	_____	_____
24	Agitador mecânico com capacidade de agitação para 1,5 litros. Rotação entre 170 e 2000 RPM. Voltagem de 220 V. Com haste (em aço Inox), hélice e suporte.	Unidade	1.112,6500	5,00	_____	_____
25	Agitador mecânico com capacidade de agitação para até 20 litros. Rotação de 90 a 2400 RPM. Voltagem de 220V/Bivolt. Com haste em aço inox, hélice e suporte.	Unidade	1.762,9900	5,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

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