

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo..:** 23081.009313/2008-31 **Pregão** 166 / 2008 **Data da Emissão:** 22/07/2008**Abertura: Dia:** 13/08/2008 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	TORNO MECÂNICO UNIVERSAL CONVENCIONAL, 1.000 mm entre pontas, com acessórios 2 MÁQUINAS COM ACESSÓRIOS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS CAPACIDADES Distancia entre pontas..... 1.000 mm Diâmetro admissível sobre o barramento mínimo 400 mm Diâmetro admissível sobre o carro transversal mínimo 250 mm Curso do carro transversal..... mínimo 180 mm Curso do carro porta-ferramentas mínimo 100 mm Secção do cabo da ferramenta mínimo 20 x 20 mm CavaNão. BARRAMENTO Largura mínimo 220 mm Altura mínimo 270 mm CABEÇOTE FIXO Nariz da árvore LO ASA Diâmetro do furo da árvore mínimo 40 mm Cone interno do eixo da árvore conforme o fabricante Cone interno da bucha de redução 3 CM ou com adaptador Número de velocidades mínimo 12 Gama de velocidades entre 30 e 2000 rpm (tolerância de +ou menos 10%). CABEÇOTE MÓVEL Diâmetro da manga..... mínimo 44 mm Curso da manga mínimo 120 mm Sede cônica da manga..... 3 CM ou com adaptador Deslocamento Lateral mínimo +ou -10 mm CAIXAS DE ROSCAS E AVANÇOS Avanços longitudinais quantidade/gama 20/ 0,04 a 0,70 mm/rot Avanços transversais quantidade/gama20/ 0,02 a 033 mm/rot. Roscas métricas quantidade/gama46*/ 0,4 a 7 mm Roscas fios por polegada quantidade/gama 46*/ 42 a 4 fpp. Roscas módulo quantidade/gama46*/ 0,1 a 1,75 mod Roscas diametral pitch quantidade/gama 46*/ 168 a 16 Dp.	Unidade	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>POTENCIA INSTALADA</p> <p>Motor principalmínimo 4 CV</p> <p>PESO LÍQUIDO ESTIMADO1.000 KG ou maior</p> <p>SISTEMA ELÉTRICO</p> <p>Motores com acionamento em 380 VCA, grau de proteção IP 44 ou superior para operação em regime contínuo. Comando em 220 VCA ou 24 VDC com fonte e acessórios incluídos em armário de aço carbono pintado, fixado na estrutura do torno</p> <p>ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS INCLUÍDOS NA OFERTA.</p> <p>POR MÁQUINA</p> <p>-01 Placa universal de 3 castanhas autocentrante, montada no flange de fixação, com chave diâmetro mínimo 190 mm.</p> <p>-01 Placa de 4 castanhas independentes, montada no flange de fixação, com chave diâmetro mínimo 250 mm</p> <p>-01 Placa lisa arrastadora , montada no flange de fixação, diâmetro mínimo 190 mm</p> <p>-01 Luneta fixa com pontas de bronze.</p> <p>-01 luneta móvel com pontas de bronze.</p> <p>-01 Bandeja coletora de cavacos com drenagem para tanque da bomba de refrigeração de corte.</p> <p>-01 Proteção traseira de chapa de aço carbono pintado em todo o comprimento do barramento.</p> <p>-01 Ponta rotativa 3 CM</p> <p>-01 Ponta Fixa para cabeçote móvel 60 °.</p> <p>-01 torre para 4 ferramentas.</p> <p>-01 cobertura de proteção sobre a placa</p> <p>-Luminária tipo lâmpada incandescente</p> <p>-Sistema de freio (hidráulico a pedal, ou eletromagnético, ambos acoplados ao motor).</p> <p>-Amortecedores de vibração para disposição no solo, com disponibilidade de regulagem de altura.</p> <p>-01 jogo de correias reserva.</p> <p>-jogo de chaves de serviço</p>				
2	<p>Uma afiadora de Ferramentas Plana modelo AFF 125.</p> <p>Desenvolvida para a afiação precisa e reproduzível de ferramentas para tornear, mandrilhar, aplainar e similares etc., indicada para afiações convencionais e especiais em ferramentas de aço rápido e metal duro.</p> <p>DADOS TÉCNICOS</p> <p>Rebolo: "" Copo Diamantado Ø 127mm (5")</p> <p>Inclinação da mesa: - 10 graus a + 20 graus</p> <p>Motor Monofásico: 220 V / 0,33 CV / 0,25 KW</p>	Unidade	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Tamanho Com sentido de giro reversível Largura 350 mm Comprimento 480 mm Altura 350 mm				
3	Uma Afiadora de brocas modelo AFB-20. Com exclusivo sistema de prisma reversível, que garante a perfeita simetria dos ângulos da broca. Desenvolvida para afiações convencionais e especiais em brocas com diâmetro de 1,0mm à 20,0 mm e também para afiação de fresas de topo de 2 cortes até 20 mm de diâmetro. DADOS TÉCNICOS Capacidade para afiar brocas: de Ø1,0mm à Ø20,0mm Diâmetro do rebolo: 127mm (5") Potência do motor: 0,33CV / 0,25KW Motor monofásico: 220V - 2 polos	Unidade	1,00	_____	_____
4	Máquina de Solda: são destinados para soldagem MIG (alumínio, cobre), MAG (aços carbono) e arames tubulares com proteção gasosa ou auto-protégido. o Operar em transferências Curto-Circuito e Spray com controle linear da velocidade do arame. - Possuir o alimentador de arame embutido no gabinete, possibilitando maior proteção do consumível. o Possuir indicador digital da tensão e de corrente de solda, permitindo preservar os valores após a soldagem. Ajuste da tensão do arco através do comutador de faixa permite determinar parâmetros com precisão e definidos. o Possuir Velocidade de alimentação do arame com controle contínuo e linear propicia ajuste preciso e facilidade operacional, auxiliado por freio dinâmico e controle antiaderência do arame. o Os conjuntos são fornecidos com carrinho provido de rodízios e suporte para cilindro de gás. o Ventilação forçada, eficiente e silenciosa. o Ideais para uso em caldeiraria leve, serralherias, manutenção, autopeças e serviços que requeiram o uso de transferência curto-circuito. o Os conjuntos para soldagem são fornecidos para operarem com tocha tipo "Euro-conector" de	Unidade	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	qualquer procedência. - Comando para solda com 'ponteamto temporizado. - Comando de controle e fluxo de gás temporizado. - Fonte de Energia Faixa de tensão em vazio 18,5 a 45 V Faixa de corrente/tensão 50 / 17 - 400 A / 34 V Corrente nominal 350 A Corrente máxima de soldagem 400 A Tensão de alimentação 3 Ø, 220/380/440 - 50/60 Hz Potência aparente nominal 15 KVA Classe térmica Grau de proteção IP 22 Dimensões (L x C x A) 530 x 980 x 850 mm Faixa de velocidade do arame 1,5 até 20,0 m/min mínimo Acessórios que devem acompanhar a máquina: 1 tocha para arame 0,8 mm comprimento de 5 metros compatível. 1 tocha de arame 0,8 mm comprimento de 3 metros 1 válvula reguladora de gás compatível.				
5	KIT MEDIDAS ELÉTRICAS - KIT COMPOSTO POR MÓDULOS INDIVIDUAIS E REMOVÍVEIS DE FUSÍVEIS, RESISTORES, INDUTORES, CAPACITORES, FONTE MONOFÁSICA, MEDIDORES DE TENSÃO E CORRENTE ELÉTRICA CA E CC, COMUTADORA VOLTIMÉTRICA, POTENCIÔMETRO COM LÂMPADA, WATTÍMETROS MONOFÁSICOS, FREQUÊNCIMETRO, MEDIDOR DE ENERGIA ATIVA.	Unidade	3,00	_____	_____
6	MÓDULO BÁSICO PARA COMUNICAÇÃO ANALÓGICA 8801, com as seguintes especificações técnicas: - Circuito gerador de áudio, com frequência variável de 12Hz a 10KHz (baixa) e de 1KHz a 1MHz (alta), selecionáveis através de uma chave, com amplitude de onda ajustável de 0 a 2,5VP, de 0 a 5,5Vp e de 0 a 10Vp para as formas de onda senoidal, triangular quadrada, respectivamente. - Chave de seleção para as formas de onda acima. - Conector para monitoração do sinal de áudio. - Circuito modulador AM, FM E FSK, com frequência e amplitude variáveis. - Conector para a saída modulada.	Unidade	10,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">- Circuito demodulador FSK, com conector para monitoração do sinal modulado.- Circuito demodulador FM, com conector para monitoração do sinal demodulado.- Circuito detector de pico, que permite monitorar a envoltura da forma de onda demodulada a partir do sinal AM.- Proto-board com 1100 pontos para montagens de circuitos com CI's ou componentes discretos.- Fontes reguladas, uma de +12V(1A) e uma de -12V(1A).- Alimentação : 127/220 VAC.- Acompanha: Manual de Teoria e componentes para as experiências sugeridas.				

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