

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.012956/2008-62 **Pregão** 225 / 2008 **Data da Emissão:** 29/08/2008**Abertura: Dia:** 26/09/2008 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Analizador Manual de Vibrações em Tempo Real - Monitoramento para até 4 canais de entrada em forma simultânea incluindo frequências em 1/1 e 1/3 de bandas de oitavas, em tempo real. Três dos canais devem ser utilizados, tipicamente, para medições triaxiais de vibrações. O quarto canal pode analisar, em forma simultânea, ruído, ou, um eixo adicional de vibração utilizando transdutores opcionais. Com 32MB de memória interna, com capacidade para armazenar até 2 semanas de resultados em intervalos de 1 segundo com RMS/MAX/MIN/PICO. A configuração de parâmetros normativos, integrada ao software, "Sistema de Soluções, QuestSuite Professional II. Especificações técnicas: Sensor de Mãos e braços de 10mV/g - Range RMS: 0.001-596m/s2 baseado no filtro; Range de Pico: 0.003m/s2 - 798m/s2 baseado no filtro. Sensor de Corpo Inteiro de 100mV/g: Range RMS: 0.001 - 596m/s2 dependendo do filtro selecionado; Range do Pico: 0.003m/s2 - 798m/s2 dependendo do filtro selecionado. Unidades: Sistema Inglês (Padrão), Métrico, dB. Modos de Vibração: Aceleração, Velocidade, Deslocamento. Medição de Vibração em Máquinas: RMS; Pico, Pico a Pico; MTVV; Min, Max; Aeq; Histograma. Medições em Mãos e Braços: RMS; VDV; Pico, Pico a Pico; Min, Max (MTVV); Soma de Vectors; A(8); Tempo EAV; Tempo ELV; Histograma. Medições em Corpo Inteiro: RMS; VDV; Pico, Pico a Pico; Min, Max, (MTVV); Soma dos Vectors; A(8); Tempo EAV; Tempo ELV; Histograma. Medições Acústicas: NPA; NSCE, NEq; SEL; Ldn; Ltm3, Ltm5; L1 a L99; Lmax, Lmin, Lpico; Histograma. Range Dinâmico: 100dB. Range de Frequência: 0.5Hz a 20kHz Transdutor de Entrada Dependendo do Filtro.Taxa de Amostra: 51.2kHz. Analizador: Análise de 1/8 e 1/3 de Oitava em Tempo Real. FFT Opcional. Ponderação de Vibração em Frequências: HP1, HP3, HP10; Vel1, Vel3, Vel10, VelMF; Dil1, Dil3, Dil10. Ponderação de Frequências Sonoras: A, C e Lin. Ponderação de Frequências em Mãos e Braço: Wh. Ponderação de Frequências em Corpo Inteiro: Wc, Wd, Wj, Wk, Wm, KB. Manual em português, maleta para transporte e certificado de calibração	Unidade	1,00		
2	Projektor com alta tecnologia 3LCD, 2200 ANSI Lumens de brilho, contraste 400:1 e alta resolução XGA(1024 x 768) - com maleta para transporte	Unidade	4,00		
3	Condicionador de ar tipo SPLIT, HIGH-WALL, ciclo reverso, 220V, capacidade 30.000 BTU/h, compressor rotativo, classe B, controle remoto sem fio, instalado. Garantia mínima de 01(um)ano ou a normalmente concedida pelo fabricante, prevalecendo a	Unidade	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	maior, no local da instalação.				
4	Reostatos para fins educacionais com deslocamento longitudinal. Potência mínima de 1250 W - 2000 Ohms. Dimensões máximas 55cmx17cmx17cm	Unidade	6,00	_____	_____
5	Conjunto didático para acionamento de máquinas elétricas com inversor de frequência em painel e freio eletrodinâmico. O painel deve ser montado em alumínio, tratado eletrostaticamente com pintura epóxi. No painel devem ser impressas em silk-screen as simbologias das entradas e saídas, bem como, a representação em diagrama de blocos dos circuitos internos do inversor. As entradas e saídas de potência do inversor devem ser disponibilizadas através de bornes tipo banana de 4 mm e as entradas e saídas (digitais e analógicas) são disponíveis através de bornes tipo banana de 2 mm. Todas as parametrizações do inversor são feitas através de IHM ( interface homem / máquina ) incorporada ao inversor, ou opcionalmente através de um PC por uma interface de comunicação RS-485. A alimentação do inversor pode ser monofásica ou trifásica 50 ou 60 Hz, tipo PWM senoidal. As configurações de parâmetros como: rampa de aceleração e desaceleração, frequência máxima e mínima, além de vários outros parâmetros devem ser possíveis de serem executadas por IHM incorporado ao inversor. Um motor trifásico de indução montado em base metálica e dotado de acoplamento elástico instalado no eixo de forma a poder ser acoplado um dispositivo de freio. Os terminais de ligação devem estar disponíveis através de bornes tipo banana de 4 mm montados em um painel, que também deve trazer impressa a representação das bobinas e os esquemas possíveis de ligação. Características do motor: 0,5CV, 220/380 Vca trifásico - 60 Hz, 4 pólos. Conjugado nominal 3,17 Nm, conjugado de partida 250 %. Freio com base metálica comportando o dispositivo de frenagem por braço oscilante e disco de alumínio (freio por corrente de Foucault). O freio deve possuir ajuste para simular cargas no eixo do motor ou de outra máquina em prova possibilitando o travamento de seu eixo. A força aplicada ao eixo do motor deve ser controlada através de tensão de alimentação CC. E esta mesma força mecânica deverá ser medida por dinamômetro digital acoplado ao sistema de freio. Características do freio eletromagnético : disco de Foucault, 220 Vca; Tensão nas bobinas : 0 a 190 Vcc regulável por potenciômetro; força de frenagem: 7,0 Nm; Sensor de Força : Célula de carga; Medidor Digital de torque; Acesso às ligações: Bornes tipo banana de 4 mm. O conjunto deve apresentar acessórios como diagramas elétricos do conversor, do motor e do sistema de frenagem. Manuais técnicos de todos os equipamentos do conjunto, com as informações técnicas para operação e configuração/parametrização; conjunto de cabos banana em quantidade suficiente para a realização de todas as ligações necessárias.	Conjunto	3,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
6	Multímetro True RMS (categoria III - 1000 V AC/DC) com filtro selecionável para medir tensões e frequências (até 200 kHz) em motores, com captura de pico para transiente com até 250 micro segundos com LCD 4 dígitos e meio com bar graph. Multímetro digital com 20000 contagens.	Unidade	16,00	_____	_____
7	QUADRO ESCOLAR BRANCO, EM MDF REVESTIDO EM FORMICA BRANCA, MED.4,00X1,20M DE ALTURA COM SUPORTE PARA PINCEL E APAGADOR.	Unidade	2,00	_____	_____
8	Conversor CA/CC trifásico antiparalelo para motores de corrente contínua. A tensão da armadura deve ser de 230 Vcc e corrente da armadura de 10 A de 2,3 kW igual ou maior	Unidade	3,00	_____	_____
9	Cadeira giratória com assento e encosto alto confeccionados em espuma injetada, revestidos em tecido, com braços laterais. estrutura tubular giratória com 05 apoios, com rodízios.	Unidade	5,00	_____	_____

**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