

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.014326/2012-17 **Pregão SRP** 340 / 2012 **Data da Emissão:** 16/10/2012**Abertura: Dia:** 05/11/2012 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<p>ELEVADOR AUTOMOTIVO PARA OFICINA</p> <p>Aspectos construtivos</p> <p>Acionamento por motor elétrico com giro simultâneo dos fusos para elevação do conjunto móvel. As colunas devem possuir dispositivos limitadores de altura para o desligamento do motor assim que o conjunto móvel atingir seus limites, superior e inferior aos fins de curso. Braços de sustentação com regulagem de altura. Apoio de borracha antiderrapante. Chave para operação manual do elevador no caso de falta de energia. Elevação por sistemas de fusos com roscas e transmissão por correntes e engrenagens. Lubrificação por graxa. Colunas, base e braços confeccionados em chapa de aço sae 1020 e espessura mínima # 3/16".</p> <p>Principais Características:</p> <p>Capacidade de Elevação: maior ou igual a 2500 kgf;</p> <p>Largura Total dos Braços Abertos: maior ou igual a 2500mm</p> <p>Distancia entre as Colunas: maior ou igual a 2500 mm</p> <p>Altura de Elevação do Chassi ao Piso: maior ou igual a 1800 mm</p> <p>Tempo de Elevação: menor ou igual a 1 minuto</p> <p>Motor Elétrico de no mínimo 4 CV e 380 Volts trifásico ou 220 Volts monofásico</p> <p>Instalação do Equipamento:</p> <p>O fornecedor deverá conferir a instalação do equipamento, de acordo com as normas, mecânica e elétrica, e colocar em marcha o equipamento, nas instalações do CTISMUFSM, em Santa Maria / RS.</p> <p>Garantia e Assistência Técnica:</p> <p>O equipamento deverá ser garantido por um período mínimo de 12 meses a contar da colocação em marcha nas dependências do CTISM-UFSM, em Santa Maria / RS e deve comprovar garantia de reposição de peças por no mínimo 03 anos, com assistência técnica permanente no Brasil.</p> <p>A licitante vencedora deverá anexar catálogo demonstrativo do produto ofertado.</p>	Unidade	6.062,0000	1,00		
2	<p>RELÓGIO DE PAREDE DIGITAL</p> <p>Display de Cristal Líquido</p> <p>Exibe hora, dia do mês, mês, dia da semana e temperatura ambiente.</p> <p>Tamanho aproximado de 29 cm de largura por 19 cm de altura.</p> <p>Trabalha com pilha AA.</p> <p>Na cor preta ou prata.</p>	Unidade	102,0000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Garantia mínima de 12 meses. A licitante vencedora deverá anexar catálogo do produto ofertado.					
3	MINI SYSTEM Características mínimas: Alimentação: Bivolt automático Compatibilidade: CD / CD-R / CD-RW / MP3 CD / WMA CD Conexão para ipod / mp3 player Consumo de energia: 30W (máx.) Entrada auxiliar Entrada usb Caixas acústicas destacáveis Potência mínima: 130w RMS Funções: USB Recorder, MP3 Optimizer ou equivalentes. Rádio am/fm Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	424,0000	1,00		
4	REGISTRADOR/ANALISADOR DE QUALIDADE DE ENERGIA Com as seguintes características mínimas: - Analise e Registro de acordo com a norma EN 61000-4-30 CLASSE A; - Operação em redes de 50 ou 60Hz, até 690 Vf-n; - CAT IV; - IP 65; - Configuração da rede via software: - Monofásica; - Bifásica com neutro comum; - Trifásica estrela com neutro; - Trifásico triângulo. Grandezas medidas, de acordo com EN 50160: (cinco entradas, de acordo com a norma EN 61000-4-30, classe A); - Valores médios, mínimos, máximos e instantâneos, range de entrada de 690V (com possibilidade de uso de TP); - Corrente - Tensão L1, L2, L3, N-PE L1, L2, L3, N (quatro entradas); - Valores médios, mínimos, máximos e instantâneos, range de medição de 3kA , - Fator de crista para tensão e corrente, - Frequência de 40Hz a 70Hz (de acordo com a norma EN 61000-4-30, classe A), - Potências ativa, reativa capacitiva e indutiva, aparente, distorção; - Registro de potência: Método Budeanu e IEEE 1459; - Energias ativa, reativa e aparente;	Unidade	18.600,0000	1,00		

**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">- Fator de potência, $\cos\phi$, $\tan\phi$;- Harmônica de tensão e corrente até a 50ª (de acordo com EN 61000-4-7, classe I);- Distorção Harmônica Total (THD) para tensão e corrente;- Flicker PST e PLT (de acordo com a norma EN 61000-4-15, classe A);- Desbalanço de tensão e corrente (de acordo com a norma EN 61000-4-30, classe A);- Registro de sag's, swells e interrupção de tensão incluindo oscilogramas (de acordo com a norma EN 61000-4-30, classe A);- Registro de eventos de corrente incluindo oscilogramas;- Registro de oscilogramas de tensão e corrente após cada media de período. <p>Software que possibilite:</p> <ul style="list-style-type: none">- Configurar o analisador;- Realizar download dos dados do analisador;- Verificar leitura dos parâmetros da rede em tempo real;- Apagar dados do analisador;- Criar tabelas;- Criar diagramas;- Analisar dados de acordo com a norma EN 50160; <p>Acessórios Inclusos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 5 garras jacarés para medição de tensão: 3 fases, neutro e terra;- 4 ponteiros de corrente AC para 3kA;- 4 ponteiros de corrente AC para 100A;- Cabo para transmissão USB;- Cartão SD;- Interface USB sem fio;- Bolsa para transporte;- Alça de montagem;- Bateria recarregável;- Manual em português;- Certificado de calibração. <p>Garantia mínima de 12 meses.</p>					
5	Tarraxa manual para canos metálicos Tarraxa manual para BSPT 1/2", 3/4", 1" com as seguintes características mínimas: <ul style="list-style-type: none">- Tarraxas reforçadas com base em ferro fundido com cossinetes em aço temperado;- Porta tarraxas em ferro fundido com sistema de catraca com botão de reversão;- Guia de posicionamento do cano;- Cabo bipartido, com encaixes roscados, em estrutura metálica tubular com empunhadura emborrachada.	Unidade	209,0000	4,00	_____	_____
6	EQUIPAMENTO AUTÔNOMO DE RESPIRAÇÃO Atende a norma ABNT 13716 e os requisitos para Bombeiros, além da norma NIOSH	Unidade	9.116,3800	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	42C FR-84, NIOSH CBRN e MSHA para mineração. Equipamento de "pressão de demanda" projetado para manter uma pressão positiva de ar dentro da peça facial durante a inalação e a exalação. Equipamento de pressão positiva que impede a penetração de contaminantes na peça facial; Peça facial: tamanho médio em borracha ou em silicone; mascarilhas que evitam o embaçamento; válvula de inalação com retenção impedindo que o ar exalado entre no regulador montado na máscara, eliminando o risco de contaminação entre os usuários; diafragma de voz mecânico para comunicações de distâncias curtas, oferecendo a melhor clareza na comunicação; cinco tiras de borrachas ajustáveis, uma tira para a cabeça do tipo rede para o cabelo; regulador de primeiro estágio, regulador de segundo estágio com botão lateral, push-to-connect, reduz a pressão do cilindro mantendo a pressão da máscara ligeiramente acima da pressão atmosférica; regulador de demanda conectado a peça facial por engate rápido com acionamento automático e bloqueio semiautomático (360 graus de rotação), saída para sistema carona. Tiras e arreio com componentes-chaves destacáveis de fácil manutenção, sem a necessidade de qualquer ferramenta; tiras em Kevlar® ou poliamida de alta resistência, com fivelas de fricção, reguláveis fáceis de soltar; sistema de cinto para a cintura com ajuste central incorporado ao design; Conjunto de tiras com almofadas para os ombros, área lombar e tira para o queixo, Cilindro de ar de 6 litros (mínimo), de 300 BAR em fibra de carbono, indicador sonoro de final de autonomia; faixa luminescente para facilitar a visibilidade; cilindro com disco de ruptura de segurança; manômetro de fácil visualização com protetor de borracha. Capacidade de unir no mesmo conjunto respirador uma linha de ar respirável, permitindo que o usuário conecte-se a uma fonte através de uma mangueira de até 90 m, com válvula de alteração automática (para uso simultâneo com linha de ar), peça em Y para linha de ar; Estojo para transporte.					
7	BONECA PARA TREINAMENTO Boneca para treinamento de respiração artificial e massagem cardíaca com sistema de avaliação, com no mínimo as seguintes características técnicas: Máscara facial removível fisionomia feminina ou masculina; deve possibilitar movimento realista da cabeça para técnicas de ventilação e desobstrução natural das vias respiratórias; os pulmões devem ser descartáveis e possuir válvula com 3 vias que evite o refluxo do ar pela boca expelindo-o pela lateral do manequim; deve ter mandíbula móvel (movimento gaveta), permitir a respiração boca a boca, boca-nariz, ou só pelo nariz; permitir o uso de ressuscitador manual (ambú) ou protetor facial; deve possibilitar a simulação manual da pulsação da artéria carótida; deve ter tórax com elasticidade similar a humana e que permita boa visualização da expansão do tórax na insuflação e ponto anatômico para o processo xifóide (umbigo, mamilos e esterno). Deve possuir indicador eletrônico, através de sensores, que avalia a posição correta das mãos, da insuflação e da compressão se foi suficiente ou excessiva, deve possuir luz intermitente	Unidade	7.884,0000	2,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	que fornece o ritmo ideal para as compressões; fácil montagem e desmontagem dos braços e pernas. Acessórios inclusos: 02 máscaras faciais; 02 pulmões descartáveis; 01 vestimenta e 01 esteira de nylon, maleta para transporte.					
8	EXTINTOR DE INCÊNDIO Extintor de pó químico seco 6 kg (novo), fabricado em aço-carbono de acordo com a NBR 10721.	Unidade	127,0000	40,00	_____	_____
9	EXTINTOR DE INCÊNDIO Extintor de gás carbônico 6 kg (novo), fabricado em aço-carbono de acordo com a NBR 11716.	Unidade	386,0000	40,00	_____	_____
10	EXTINTOR DE INCÊNDIO Extintor de água pressurizada 10 litros (novo), fabricado em aço carbono, que atenda a NBR 11715.	Unidade	102,6700	40,00	_____	_____
11	BOTIJÃO Casco de Botijão 13 kg GLP (NBR 8460 da ABNT) com válvula (regulador) e 1 metro de mangueira.	Unidade	147,0000	2,00	_____	_____
12	KIT DE MEDIÇÃO Composto por: 05 audiodosímetros de ruído sem fio e 01 calibrador. AUDIODOSÍMETRO SEM FIO Tipo 2, com monitor de lapela, atende a norma IEC 61252, ANSI S1.25, proteção contra radio frequência e campo magnético, incluindo: estação de comunicação (única ou múltiplas), cabo USB, microfone 1/4" removível, espuma para microfone, adaptador para calibração, adaptador AC, leitura histograma, intrinsecamente seguro (EN 60079-11-2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007); IECx certificação SIM 08.00 12; Especificações mínimas: cálculo C-A; nº dosímetros virtuais: 2; Faixa RMS 70 a 140 dB, Pico: 110 a 143 dB; Curva ponderação: A e C; Fator Duplicativo: 3 dB, 4 dB ou 5 dB; Pico: A, C ou Z; Nível de Critério: 70 dB a 90 dB; Threshold: 70 dB a 90 dB; Informações disponíveis no display: SPE (LEQ, LAVG), máximo, mínimo, pico, exposição, tempo de gravação, TWA e tempo UL; Bateria: +40horas; Comunicação para software (incluído), treinamento, manual em português, maleta para transporte, certificado de calibração. CALIBRADOR: 114 dB em uma frequência fixa de 1000 Hz, aprovado normas ANSI S1.40 -1984, IEC 942:1988 Tipo 2.	Kit	30.510,0000	2,00	_____	_____
13	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) em tempo real, com filtro p/análises de frequência em bandas de oitavas 1/1 e 1/3; atende aos padrões ANSI e IEC 61652	Unidade	19.746,0000	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
14	<p>Classe 2; indicação de Leq, Lavg, LMax, LMin, LPeak, Spl, SEL, TWA, tempo de medição e percentagem de tempo que exceder o limite superior(upper limit); limiar de integração de 0 a 140 dB; respostas: fast, slow, peak e impulse; curvas A, C e linear; taxa de troca 3 e 5 dB; software para aquisição de dados (cabos inclusos), histórico no tempo, estatísticas; capacidade de armazenamento de dados no equipamento (memória não volátil); microfone elétrico 1/2"; manual em português; certificado de calibração; espuma para microfone (no mínimo 3); cabo USB; maleta para transporte; Deve incluir tripé de alumínio ajustável de altura mínima de 1,50 metros com cabeça com 3 posições ajustáveis, nivelador de bolha na coluna, coluna central com ajuste manual de altura, hastes em alumínio com prolongadores divididos em 3 seções com travas, braço longo para rotação da base da câmera, haste dental com trava.</p> <p>KIT DE MEDIÇÃO</p> <p>Composto por 01 medidor de nível de pressão sonora e 01 calibrador acústico. MEDIDORE DE NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (decibelímetros) em tempo real, com filtro p/análises de frequência em bandas de oitavas 1/1 e 1/3; atende aos padrões ANSI e IEC 61652 Classe 2; indicação de Leq, Lavg, LMax, LMin, LPeak, Spl, SEL, TWA, tempo de medição e percentagem de tempo que exceder o limite superior(upper limit); limiar de integração de 0 a 140 dB; respostas: fast, slow, peak e impulse; curvas A, C e linear; taxa de troca 3 e 5 dB; software para aquisição de dados (cabos inclusos), histórico no tempo, estatísticas; capacidade de armazenamento de dados no equipamento (memória não volátil); microfone elétrico 1/2"; manual em português; certificado de calibração; espuma para microfone (no mínimo 3); cabo USB; maleta para transporte; Deve incluir tripé de alumínio ajustável de altura mínima de 1,50 metros com cabeça com 3 posições ajustáveis, nivelador de bolha na coluna, coluna central com ajuste manual de altura, hastes em alumínio com prolongadores divididos em 3 seções com travas, braço longo para rotação da base da câmera, haste dental com trava. CALIBRADOR: 114 dB em uma frequência fixa de 1000 Hz, aprovado IEC 60942.</p>	Unidade	20.277,8500	1,00		
15	<p>KIT DE MEDIÇÃO</p> <p>Composto por 01 unidade de equipamento detector multigases e 01 kit de calibração 4 gases (total 02 peças).</p> <p>DETECTOR: detector compacto para quatro gases para espaços confinados (sensores: LEL, H2S, CO e O2); 4 valores instantâneos e simultâneos, oxigênio como porcentagem em volume, gás combustível porcentagem de limite inferior de explosividade, CO e H2S em partes por milhão, STEL e TWA para gases tóxicos, tempo de operação data, hora, temperatura; escala LEL (usando fatores de correção); intrinsecamente seguro; alarmes sonoro, vibratório e visual; armazenamento de dados; memória não volátil; intervalo de registro de dados programável, grau de proteção de ingresso IP 67, bomba elétrica automática de fluxo constante incorporada ao aparelho</p>	Kit	9.010,0000	4,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	para amostragens remotas, kit interface para transferência de dados para PC (incluso software para aquisição de dados); indicador de fim de vida útil do sensor; certificado de calibração; capa protetora emborrachada contra impactos; mangueira tygon 3 metros (mínimo), ponta de prova de 25 cm (mínimo) com filtro substituível (pacote de filtros de reposição); maleta para transporte, manual em português. KIT DE CALIBRAÇÃO: 01 kit de calibração com adaptador para calibragem, cilindro de calibração (50% de LEL, 18% O2, 10 PPM sulfato de hidrogênio, 50% ppm monóxido de carbono).					
16	Monitor de O2 pessoal portátil (vol %) para espaço confinado; alarme (ajustável) sonoro, vibração e visual; altamente resistente à interferência de radiofrequência, resistente ao tempo com classificação IP 67; capa protetora em borracha; comunicação wireless e com PC (incluir cabo); certificado de calibração, sensor incluído; adaptador para calibração, software de gerenciamento de dados, adaptador AC, maleta para transporte.	Unidade	1.818,0000	4,00	_____	_____
17	Monitor de LEL pessoal portátil (STEL e TWA) para espaço confinado; alarme (ajustável) sonoro, vibração e visual; altamente resistente à interferência de radiofrequência, resistente ao tempo com classificação IP 67; capa protetora em borracha; comunicação wireless e com PC (incluir cabo); certificado de calibração, sensor incluído; adaptador para calibração, software de gerenciamento de dados, adaptador AC, maleta para transporte.	Unidade	2.455,0000	4,00	_____	_____
18	Monitor de CO pessoal portátil (ppm) para espaço confinado; alarme (ajustável) sonoro, vibração e visual; altamente resistente à interferência de radiofrequência, resistente ao tempo com classificação IP 67; capa protetora em borracha; comunicação wireless e com PC (incluir cabo); certificado de calibração, sensor incluído; adaptador para calibração, maleta para transporte.	Unidade	1.717,0000	4,00	_____	_____
19	Monitor de H2S pessoal portátil (ppm) para espaço confinado; alarme (ajustável) sonoro, vibração e visual; altamente resistente à interferência de radiofrequência, resistente ao tempo com classificação IP 67; capa protetora em borracha; comunicação wireless e com PC (incluir cabo); certificado de calibração, sensor incluído; certificado de calibração, sensor incluído; adaptador para calibração, software de gerenciamento de dados, adaptador AC, maleta para transporte.	Unidade	1.717,0000	4,00	_____	_____
20	Analizador de vibrações em tempo real de mãos, braços e corpo. Controle simultâneo de 4 canais (mínimo), cada canal incluindo dados de 1/1 a 1/3 de oitava em tempo real. Deve incluir cabo de interface USB, software para comunicação e registro de dados em tempo real, acelerômetros triaxiais para mãos; braços (100mV/g sensibilidade) e corpo inteiro, bloco de montagem do sensor de HAV e conjunto de braçadeiras; sensor triaxial com assento almofada de WBV (100mV/g sensibilidade), faixa de vibrações de 0,003 ms ² a 500 ms ² , faixa de frequências de 0,5 Hz a 20 kHz; cabo de sensor,	Unidade	30.000,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	calibradores (vibração e som) e adaptadores para calibração, microfone pré-amplificadores 4 canais, maleta para transporte, manual em português, certificado de calibração. Medidas disponíveis: SOM (SPL, Leq, Lavg, SEL, Ldn, Ltm3, Ltm5, L1 a L99, Lmax, Lmin, Lpeak, histórico no tempo. BRAÇO/MÃO: RMS, VDV, Pico, pico a pico, Min, Max, Vector Sum, A(8), EAV, Tempo de VFV, histórico no tempo. MÁQUINA: RMS, Pico, pico a pico, MTVV, Min, Max, Aeq, histórico no tempo. CORPO INTEIRO: rms, vdv, Pico, pico a pico, Min, Max(MTVV), Vector Sum, A(8), EAV, Tempo de VFV, histórico no tempo. Normas \ Aprovações: CE, ISO 8041-1, 2631, 5349, 10816, IEC 60651, IEC 60804, IEC 61672-1, ANSI S1.1: 1986 Tipo 1, ANSI S3.34, ANSI 3,18, IEC 1260:1994, Directiva 2002/44/CE Europeia Vibração.					
21	Medidor de Stress Térmico em tempo real escala 5°C a 100 °C, resolução 0,1 °C, precisão 4%, medida de quatro parâmetros: temperatura ambiente ou do bulbo seco (DB), temperatura do bulbo úmido natural (WB), temperatura do globo (G) e umidade relativa (RH). Cálculo do IBUTG interno, externo e média ponderada (automaticamente), intervalo de registro de dados ajustável de 1 a 60 minutos, desligamento automático programável, umidade de operação 0 a 85%, comunicação com software (cabo incluso), software com avaliação em tempo real, módulo de sensores destacável (bulbo seco, bulbo úmido e termômetro de globo), esfera de cobre (globo) de 6 polegadas, capa de proteção contra calor radiante para o termômetro de bulbo seco, maleta para transporte, calibrador, 10 cordões de pano para bulbo úmido, cabo de extensão de 10 metros. O equipamento deve permitir a conexão simultânea de três barras de sensores via cabos de extensão e fazer a média . Deve incluir tripé de alumínio ajustável de altura mínima de 1,50 metros com cabeça com 3 posições ajustáveis, nivelador de bolha na coluna, coluna central com ajuste manual de altura, hastes em alumínio com prolongadores divididos em 3 seções com travas, braço longo para rotação da base da câmera, haste central com trava. Certificado de calibração e manual em português.	Unidade	11.900,0000	3,00	_____	_____
22	Luxímetro digital: escalas: 0 a 400.000 lux (em 4 faixas) e 0 a 40.000 Fc (em 4 faixas), precisão: ± 5%, resolução: 0.1 lux/ 0,01Fc, memória: mínima, máxima e relativa, registro de dados, sonda foto sensora separada do aparelho construída em foto diodo de silício 1 metro de comprimento de cabo (mínimo), correção de cosseno e de cor, filtro de resposta espectral, congelamento da a leitura no display, peak hold (congela a maior leitura medida), saída USB, registro: 16.000 pontos contínuo (data-logger), interface para PC USB (cabo incluso), temperatura de operação: 0 a 40°C, umidade de operação: máximo 80% RH, capa protetora emborrachada, manual de instruções, maleta para transporte, certificado de calibração.	Unidade	820,0000	13,00	_____	_____
23	Bomba eletrônica de amostragem de alto, baixo fluxo e multi-fluxo com pressão constante sem adaptadores externos (deve executar a pressão de alto fluxo constante e fluxo constante e a pressão de baixo fluxo constante e fluxo constante e multi-fluxo	Unidade	5.278,1000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	em uma única bomba sem adaptadores externos), 1 a 5,0 L/min, relógio em tempo real com registro de dados e recuperação automática de falhas; mangueiras; suportes para cassetes e tubos adsorventes; câmara de calibração para ciclone;ciclone; bateria longa vida recarregável; tempo mínimo de funcionamento 8 horas; clipe de cinto, jogo de mangueiras de alta e baixa vazão; manual; maleta para transporte,certificado de calibração, software de aquisição de dados.					
24	Calibrador eletrônico a seco de vazão para bomba de amostragem de higiene ocupacional; calibração de 5 ml a 5 L/min (mínimo); desligamento automático, leituras contínuas e média das leituras, célula de vazão, filtro, manual de instruções, certificado de calibração, jogo de mangueiras, maleta para transporte.	Unidade	5.295,6500	4,00	_____	_____
25	Bomba a pistão manual para tubos colorimétricos; indicação do final de passagem de ar (final de fluxo); duas posições: 50 ml e 100 ml de fluxo de ar, contador de bombadas; quebrador de tubos; construída em liga de metal resistente à corrosão; peças reposição; maleta para transporte. Deve incluir 01 caixa com 10 tubos colorimétricos para CO e 01 caixa com 10 tubos colorimétricos para CO2.	Unidade	835,4500	4,00	_____	_____
26	Monitor em tempo real de poeiras: medição simultânea tanto a massa e fração de tamanho; data-logging; fotômetros de dispersão de luz laser; leitura em tempo real de massa de aerossóis. Medições simultâneas de tamanho segregadas, concentrações em massa fração correspondente a PM1, PM2.5, respirável, PM10 e frações PM Total; STEL alarme de referência; cassete 37 milímetros com filtro de rede, conexão USB para PC; kit de impactadores; tubo de extensão para amostra ; bainha filtros de ar HEPA (x4); ferramenta de remoção de filtro.	Unidade	21.000,0000	1,00	_____	_____
27	Testador eletrônico de eficiência de máscara para programa de proteção respiratória. Acompanha kit de adaptadores para máscara sem manutenção, software para avaliação de eficiência, mangueiras com adaptadores para máscaras com manutenção, bolsa para transporte, cabo usb, memória 1 GB (mínimo), manual de operação, certificado de calibração.	Unidade	60.000,0000	1,00	_____	_____



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