

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.025395/2020-58 Pregão SRP 85 / 2020 Data da Emissão: 20/08/2020

Abertura: Dia: 02/09/2020 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Gerador arbitrário e de funções de no mínimo 2 canais. Formas de onda mínimas a serem geradas: senoidal, quadrada, pulso, rampa, (seno x)/x, gaussiana, lorentz, exponencial de subida e descida, haversine, ruído e nível contínuo. Frequências das formas de onda a serem geradas: Senoidal de 1microHz a 25MegaHz; quadrada de 1 microHz a 12,5MegaHz. Pulso de 1mHz a 12,5MHz podendo gerar pulsos com larguras de 40ns a 999 com tempo de subida e de descida variável de 18ns a 625s. Rampa, (seno x)/x, gaussiana, lorentz, exponencial de subida e descida. Gerador arbitrário de 1microHz a 20MHz, com comprimento de registro mínimo de 64M bytes, taxa de amostragem de mínima de 125MS/s e 14 bits de resolução vertical. Amplitude de saída em 50 ohms de 10mV pico a pico a 10V pico a pico. Impedância de saída de 50ohms. Modos de operação: contínuo, modulado, varredura (sweep) e rajadas (burst) Tipo de modulações mínimas: AM, PM, FM, FSK , Modulação interna e externa. Deve permitir sweep linear e logaritmo das formas de onda. Display de LCD com no mínimo 3,95 polegadas exibindo a forma de onda do sinal gerado, Frequencímetro embutido resolução de 6 dígitos 100mHz a 200MHz, Interface USB no painel frontal para armazenamento das formas de onda em flash drive. Interface USB para comunicação com computador PC, Software para criação e edição das formas de onda. Dimensões máximas: 43cm de largura x 10,5 cm de altura x 25 cm de profundidade. Garantia mínima de 3 anos Carta do fabricante original do gerador autorizando a comercializar o produto no Brasil, em português, informando também a assistência técnica no Brasil que não poderá ser o próprio fornecedor. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	24,00		
2	Furadeira e Parafusadeira De Impacto 20v Motor Brushless Sem Escovas + 2 Baterias 5ah + Maleta Mix Case + Carregador Bivolt. Motor sem escovas de alta potência e de alta eficiência oferece até 75% mais tempo de execução contra outros motores.-As baterias Li-Ion com medidor de carga fornecem 33% a mais de capacidade.-Mandril de metal nitro-cementizado de cargas pesadas de 1/2, com insertos de carboneto para uma força de agarre superior. -Fornecer iluminação em espaços escuros ou confinados até 20X mais brilhante, com função de desligamento permitindo maior tempo de trabalho.-3 velocidades, com alto desempenho.-0-450 / 0-1300 / 0-2000 RPM em modo de perfuração.-0-500 / 0-1500 / 0-2250 RPM em modo martelo.-0-38.250 BPM para perfuração rápida em materiais de alvenaria. ESPECIFICAÇÕES- Tipo de Bateria LI-ION;- Tamaho do mandril 1/2" (13mm)- Mandril tipo		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	metal ratcheting;- Definição da embreagem 11;- Potência máxima 820 UWO;- Ajustes de velocidade: 3;- Ferramenta sem fio, a bateria- Sistema 20V Max;- Possui disparador de velocidade;- XR - motor sem escovas- Menos manutenção- BL motor - Brushless maximum runtime. Marca/Modelo referência: Dewalt. A licitante deve apresentar catálogo.					
3	Curvador/dobrador Hidráulico de Tubos de 18 toneladas. Descrição do Produto - Curvador hidráulico de tubo - Capacidade: 18 toneladas - Indicado para fazer curva a frio em tubos de ½" a 3"com paredes de 2,75 a 4,5mm e eixo até 2"(SAE 1045). - Dobra perfilado, desde que atenda as especificações técnicas do equipamento. - Alto desempenho, confiança e precisão - Utilizados para curvatura de tubos de cobre, aço Inox, tubos de construção civil e tubo para calderaria. - Acompanha as matrizes Informações Técnicas: - A-Altura de Construção: 716 mm - B-Comprimento Total: 710 mm - C-Largura Total: 904 mm - D-Comprimento da Alavanca: 690 mm - E-Diâmetro da Roda: 70 mm - F-Altura dos Pés de Apoio (Tripé): 488 mm - G-Curso Hidráulico: 318 mm - H-Distância Entre Furos do Centro: 225 mm - I-Distância Entre Furos das Laterais: 825 mm - J-Distancia entre chapas (mm): 130 mm - Peso: 93 Kg Dimensões aproximadas: Largura(cm) : 39.00 Altura(cm) : 20.00 Comprimento(cm) : 93.00 Peso(kg) : 98 Marca/Modelo referência: Bovenau. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	5,00		
4	PARAFUSADEIRA/FURADEIRA DE IMPACTO 3 VEL. 20V LITON 6.0AH COM CG. 220V E 2 BAT. Sem Escovas.		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none"> - Transmissão de 3 Velocidades - Oferece 3 velocidades (0-450 / 0-1,300 / 0-2,000 RPM) para as diversas aplicações de trabalho pesado de perfuração e fixação - Caixa e Engrenagens Metálicas - Proporciona a melhor dissipação de calor e durabilidade em sua categoria durante as aplicações - Mandril de 1/2" metálico com trava tipo catraca - Reduz o deslizamento da broca / ponta durante aplicações de alto torque - Luz auxiliar de LED - LED de luz brilhante mantém 20 seg. de luz para espaços pouco iluminados - Empunhadura Ergonômica - Oferece o melhor controle e comodidade para o usuário diário <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voltagem: 20V LI / 220V - Rotação: 0-450 / 0-1,300 / 0-2,000rpm - Mandril sem chave (13mm) - Torque : 95Nm - Peso do equipamento: 2,4 Kg - Peso da maleta contento todos os acessórios: 5.42 Kg - Posições de Torque: 22 - Bateria: 6.0Ah - Velocidade de rotação 2300 rpm - Capacidade: - Capacidade em Madeira: 50mm - Capacidade em Aço: 13mm - Led de 20 seg - Potência 820 W - IPM: 0-9775 / 0-22950 / 0-34000 - Nível de ruído reduzido - Maior vida útil e baixa manutenção - Acompanha: - 1 Empunhadura lateral 360° - Parafusadeira / Furadeira de Impacto de 3 velocidades - 02 Baterias de 20V MAX* de 6.0Ah - Carregador rápido <p>Marca/Modelo referência: Dewalt/DCD996</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>					
5	<p>Central telefônica PABX equipada com 24 ramais e, no mínimo, 2 linhas, contando com as seguintes características: bilhetagem; chamadas via IP; código de conta; conferência; DISA; função busca pessoa entre os terminais inteligentes; identificação de chamadas; interface Ethernet; interface Modem; linha executiva; música de espera; plano de numeração flexível; rota de menor custo; seleção automática de linhas; siga-me externo;</p>		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	solução para aplicações hoteleiras; transferência de chamadas para números externos. Marca/Modelo referência: Intelbras Impacta 40 A licitante deve apresentar catálogo.					
6	Par de suporte tripé pedestal portátil para caixa de som com regulagem de altura. Altura mínima: entre 1,10m e 1,35m. Altura máxima: entre 1,53m e 2,10m. Capacidade de carga: entre 60kg e 70kg. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	20,00	_____	_____
7	Aspirador sem fio com punho emborrachado, bocal em T, Potência: 30W. Capacidade: 650ml. Máximo fluxo de ar: 1,3m³/min. Uso contínuo: 20 minutos. Sucção máxima a vácuo: 3,6 kPa (360mmH2O). Baixa emissão de ruído: 71dB. Dimensões aproximadas: (C x L x A): 476 x 114 x 152mm. Peso aproximado: 1,2kg Tipo de Bateria ideal: 18V 1 Ano de Garantia. ACOMPANHA: Um carregador de Bateria Bivolt: recarga em baterias de 18V e 14.4V de íons de lítio; Uma Bateria 18v Lítio (Voltagem: 18V; Amperagem: mínimo 3.0 Ah; Encaixe tipo slide; Leve e compacta; Sem efeito memória) Conjunto do bocal (um em "T" e outro para cantos e frestas); Tubo reto; Filtro; Marca/Modelo referência: Makita Dcl180z; A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	200,00	_____	_____
8	Aspirador de sólidos e líquidos com tanque de inox com tanque de 75 litros. Potência: 2400W. Tensão de funcionamento: 220V. Possui mangueira de descarte para líquidos e tanque basculante. Filtro de poliéster lavável. Aspiração de 300 m³/h. Vácuo: 22 kPa/2240 mmHO. Ruído dB(A): <78 dB. Dimensões aproximadas (C x L x A): 69x57x93cm. Peso aproximado: 23,6Kg. Carrinho com rodízio frontal com trava, rodas traseiras largas e suporte para acessórios. Acessórios inclusos: - Mangueira D38 2,5m - Prolongadores de aço inox - Rodo para sólidos - Rodo para líquidos		Unidade	200,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
9	<p>- Bocal para cantos</p> <p>- Escova redonda</p> <p>- Filtro cônico de poliéster</p> <p>Marca/Modelo referência: IPC AA275;</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p> <p>Aspirador de pó ciclônico.</p> <p>Potência: mínimo 1400W.</p> <p>Capacidade do coletor: mínimo 1,5 litros. Sem necessidade de utilização de saco.</p> <p>Tensão de funcionamento em 220V.</p> <p>Possui filtro hepa.</p> <p>Possui enrolador de cabo elétrico.</p> <p>Possui rodas emborrachadas.</p> <p>Acompanha (mínimo):</p> <ul style="list-style-type: none">- manual de instruções;- folheto garantia;- 1 mangueira- 1 bocal para cortinas e estofado;- 1 bocal para cantos e frestas;- tubos prolongadores <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	200,00		
10	<p>Aspirador pneumático com coletor de pó e conjunto de bicos.</p> <p>Tipo: Industrial</p> <p>Entrada de ar: 1/4" Fêmea.</p> <p>Possui trigger para acionamento.</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	500,00		
11	<p>CARREGADOR DE BATERIA AUTOMOTIVA PROFISSIONAL</p> <p>Função carregador e auxiliar de partida com amperímetro indicador da corrente.</p> <p>Voltagem de carga: 12/24V dc</p> <p>Tipo de carga Unidade permitida: lenta e rápida</p> <p>Corrente de carga: 60/40 A</p> <p>Start auxiliar de partida 400 A</p> <p>Protetor térmico</p> <p>Proteção de inversão de polaridade e curto</p> <p>Gabinete em chapa de aço e rodízios para movimentação</p> <p>Garras positiva e negativa identificadas por cores</p> <p>Voltagem: 220V</p> <p>Proteção: IP 21</p> <p>Peso de no máximo</p>		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
12	<p>Garantia mínima de 12 meses A licitante deve apresentar catálogo.</p> <p>KIT PARA ANÁLISE COMPLETA DE COMBUSTÍVEIS COM MALETA</p> <p>Composição do kit</p> <p>01 Densímetro Para Gasolina Comum - Escala 700 / 750; 01 Densímetro Para Gasolina Aditivado Aditivado - Escala 750 / 800; 01 Densímetro Para Diesel Comum - Escala 800 / 850; 01 Densímetro Para Diesel Aditivado - Escala 850 / 900; 01 Densímetro Para Álcool Comum - Escala 750 / 800; 01 Densímetro Para Álcool Aditivada - Escala 800 / 850; 01 Termômetro para Derivados de Petróleo; 01 Termômetro para Álcool; 01 Proveta com Tampa e Base de Vidro 100ml / Calibrada em 4 pontos (Com Certificado RBC); 01 Proveta de 1000 ml; A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	5,00		
13	<p>Insuflador/Exaustor portátil para uso em espaço confinado</p> <p>Diâmetro do ventilador de no mínimo 300 mm</p> <p>Vazão de no mínimo 3500 m³/h</p> <p>Peso de no máximo 15 kg (sem o mangote)</p> <p>Tensão 220/60hz.</p> <p>Mangote flexível de vinil-poliéster sanfonado anti-estático, ideal para áreas com risco de explosão de no mínimo 7,5 m</p> <p>Licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	5,00		
14	<p>Prensa Hidráulica de bancada para oficina</p> <p>Características</p> <p>Capacidade: 10 Ton</p> <p>Com manômetro</p> <p>Larg. da mesa (int./ext.): mínimo 147/165mm</p> <p>Dist. entre mesa e pistão: mínimo s de 210mm</p> <p>Curso do pistão: mínimo de 120mm</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	5,00		
15	<p>Micro Retífica</p> <p>Para perfuração de madeira, metal e plástico;</p> <p>Corte em madeira, metal e plástico;</p> <p>Gravação e modelagem de madeira, metal, plásticos e fibra de vidro;</p> <p>Polimento de metal, vidro e cerâmica;</p> <p>Afiação de metal;</p>		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Aglomerado de madeira e fibra de vidro; Remoção de óxido e corrosão de metais.</p> <p>Especificações Voltagem: 220 Volts Potência: 180 Watts; Velocidade: 35000 RPM; Com eixo flexível; Punho lateral e suporte para pendurar a máquina, haste flexível e os seguintes acessórios:</p> <p>Itens Inclusos: 1 Micro Retífica Maleta Suporte Eixo Flexível 23 Discos de Corte (15/16") 31 Folhas de Lixa (3/4") 1 Tubo de Lixa 1,2" com 1/8" haste 18 Bandas de lixa 1/2" 3 Disco de Polimento 1" 3 Disco de Polimento 1,2" 3 Disco de Polimento 3/8" 10 Esmeris 1 Escova de aço 1/4" Axial 1 Escova de aço 3/4" Radial 1 Escova de aço 1/4" Axial 1 Escova de aço 1/2" Axial 1 Diamante 5/64" Cone 1 Diamante 5/64" Bola 1 Diamante 5/64" Cilindro 3 Bits multiuso 1/8" Cilindro 1 Mandril para disco de corte/ Folha de lixa 1/8" Licitante deve apresentar catálogo.</p>					
16	<p>Plaina Desempenadeira de Bancada Plaina desempenadeira de bancada para operações de desempenho em madeira. Deve possuir interruptor de emergência e proteção de sobre carga. Regulagem de profundidade por sistema de fuso e manopla e sistema coletor de pó. Tensão: 220 V Potência mínima de 1.500 W</p>		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Frequência: 60 Hz Rotação mínima de: 8.500 rpm Largura máxima da peça maior que 200 mm Profundidade máxima da plaina por passada maior ou igual a 2 mm Altura mínima da peça menor ou igual a 6 mm Altura máxima da peça maior ou igual a 100 mm Número de lâminas de corte de no mínimo 2 Mesa de trabalho para desempenho de no mínimo 700 mm Índice de proteção IP20 A licitante deve apresentar catálogo.					
17	Serra fita de bancada Serra fita de bancada para corte de madeira. Deve possuir guia paralela para cortes retos e guia para cortes angulares de 0 a 45 graus (direita e esquerda). Interruptor eletromagnético e de emergência para maior segurança. Mesa com rasgos para transferidor de ângulos que deve ser fornecido com a máquina. Especificações técnicas: Tensão: 220V Potência mínima de 300W Capacidade de corte: Mínimo menor que 80 mm Máximo maior que 200 mm Tamanho da mesa de no mínimo 300 mm x 300 mm Velocidade da lâmina sem carga maior que 10 m/s Largura da lâmina maior que 5 mm. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	5,00		
18	MÁQUINA ROUTER LASER PARA CORTE E GRAVAÇÃO 80W Máquina Router Laser para cortes e gravações em materiais diversos como: MDF, acrílico, pano, couro, vidro acrílico, plástico, borracha, telhas, madeira, produtos de bambu, papel, cerâmica, entre outros. Estrutura em tubo/chapa de aço pintado. Norma de segurança NR10 Sistema de avanço de corte baseado no eixo Z Tubo de laser de CO2 de no mínimo 80 Watts de potência. Tensão de 220 V/ 60 Hz. Capacidade de corte em MDF maior/igual a 6 mm . Área de trabalho de no mínimo 60 cm x 40 cm. Altura de trabalho máxima da mesa de no mínimo 20 cm. Velocidade de corte entre 0 e 30 mm/min		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Velocidade de operação de no mínimo 64 bits para cortes precisos sem a necessidade de operações de acabamento. Itens incluídos na cotação: - Software gráfico de operação com formatos suportados de pelo menos DXF, BMP, DWG; - Cabo de comunicação; - Exaustor de ar; - Bomba de ar; - Bomba d'água; - Tubo laser. A licitante deve apresentar catálogo.					
19	Fonte de tensão contínua ajustável, de 0V a 30V e 0A a 3A Com regulação de carga e linha menor que 0,01% + 2 mV para tensão, e menor que 0,02% + 2 mA para corrente; Resolução do medidor integrado de 10mV e 10mA; Resposta a transientes menor que 50 µs; Saída com ruído de 1 mV (rms) e 3mA (rms), de 20 Hz a 20 MHz; Proteção contra sobretensão (OVP) e sobrecorrente (OCP); Possibilidade de bloqueio do teclado; Possibilidade de ativar/desativar a saída da fonte através de botão; Possibilidade de salvar ao menos 3 estados de memória; Tela LCD com luz de fundo; Tensão de alimentação de entrada 220V/60Hz. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	20,00	_____	_____
20	Gerador de Funções Digital de Bancada 20 MHz Equipamento digital de bancada, capaz de gerar formas de onda senoidal, quadrada, rampa, triangular, pulso e ruído; Modulação do sinal em AM, FM, PM e FSK; Faixa de frequência do sinal gerado de 0,01Hz a 20MHz, com ajuste de amplitude, offset CC e duty cycle. Deve incorporar um frequencímetro até 200 MHz e display LCD com resolução mínima de 256 x 64, que demonstre na tela a forma de onda gerada. Características: Formas de Onda do sinal gerado: Senoidal, Quadrada, Rampa, Triangular, Pulso, e ruído; Faixa de frequência do sinal gerado: 0,01Hz a 20MHz; Amplitude do sinal gerado: 10 Vpp (com carga de 50 ohm); Impedância de Saída: 50 ohm; Display LCD com resolução 256x64 ou maior; Alimentação por 220V, 60 Hz; Categoria de Instalação II; Deve acompanhar Cabo de Alimentação, Cabo de Conexão BNC - Jacaré, Manual de Instruções em Português com Assistência Técnica e garantia no Brasil. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	20,00	_____	_____
21	CILINDRO DE GÁS C25 COM 10m³ A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	15,00	_____	_____
22	CILINDRO DE GÁS ARGÔNIO COM 10m³ A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	15,00	_____	_____
23	"Máquina de corte reto e solda - tartaruga.		Unidade	3,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Características Gerais: Máquina mecanizada destinada a cortes de maior precisão, devendo realizar corte linear e angular.</p> <p>Composição mínima:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 carro motriz- 2 trilhos de 1.800mm- 1 haste para corte circular- 3 bicos de corte padrão 1502 AC #2 #4 #6- 3 bicos de corte padrão 1503 GLP- 1 conjunto completo de suporte para maçarico de corte (mangueiras inclusas) <ul style="list-style-type: none">- 1 maçarico de corte mecanizado padrão 2 sedes- 3 válvulas corta-fogo- Mangueiras de diâmetro 5/16- Acionamento de oxigênio de corte através de válvula de esfera <p>Descrição Técnica:</p> <p>Velocidade de Avanço: entre 50 a 750mm/min</p> <p>Capacidade de Corte mínima: 200mm</p> <p>Tensão de Trabalho: 220V</p> <p>Diâmetro para Corte em Círculos: entre 200 a 2.000mm</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo."</p>					
24	<p>Esmerilhadeira Lixadeira Elétrica com Dupla isolamento, gatilho deslizante, potência de no mínimo 700 Watts, tensão 220V, diâmetro do disco 115mm, rotações por min 11.000rpm, emissão de vibrações 7.5 m/s², incerteza K: 1.5m/s².</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	10,00	_____	_____
25	<p>Termômetro de IR Visual Deve conter, no mínimo, as seguintes especificações Técnicas: - opções de alinhamento: Perto: < 23 cm (9 pol.) do alvo / Distante: > 23 cm (9 pol) do alvo - Campo de visão: 28° x 28° - O campo de visão contido permite observar mais detalhes em seu alvo - Intervalo de medição de temperatura: -10 °C a +250 °C (14 °F a 482 °F) - Sistema de foco: Foco automático - formato de arquivo: .bmp ou .is2 - Forma de armazenamento: Capacidade de armazenamento de no mínimo 9000 imagens em cartão micro SD de 4GB. - Tons de cor: No mínimo seis na unidade (Ironbow VT, Hot Metal, Greyscale Inverted, Greyscale, High Contrast VT, Rainbow); - Deve acompanhar software oficial do fabricante do produto para geração de relatório e manipulação das imagens captadas. Modelo de referência: FLUKE / FLUKE-VT04A equivalente ou superior.</p> <p>Marca/Modelo referência: FLUKE/FLUKE-VT04A</p> <p>A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
26	Adaptador de Canal CAT 6A/Classe EA Adaptador de canal Cat 6A/Classe EA otimizado para medições de Alien Crosstalk. Estes adaptadores podem ser usados para testar o Cat 6A/ 6/ 5e/ 5/ 3 e os canais classe Ea/E/D e C. Deve ser totalmente compatível com o Certificador FLUKE DTX-1800 ELX. Deve ser fornecido kit contendo 2 unidades (para uso na unidade principal e remota do certificador FLUKE DTX-1800 ELX). Marca/Modelo referência: FLUKE DTX-CHA002 Adaptador de Canal CAT 6A/Classe EA. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	4,00	_____	_____
27	Qualificador de cabeamento para cabos de par trançado e cabo coaxial. Tipos de cabo suportados: UTP, STP, FTP, SSTP, RG6, RG59, áudio e segurança Autotestes de qualificação: BASE-T 1000, BASE-TX 100, BaseT 10, VoIP, 1394b S100, TELCO, mapa de cabos somente, coaxial Testes aceitos: Mapa de cabos, comprimento, desempenho do sinal do cabo, tonalizador digital, tonalizador analógico, Detecção e identificação de porta de Ethernet, detecção análoga do telefone, continuidade, teste do altofalante, localizar de falha, detecção de sinal de vídeo. Mapa de cabos: Pode detectar falhas únicas do fio e suporta a modalidade de MultiMap com os até sete identificadores de escritórios remoto. Determina o comprimento proporcional do fio ao disjuntor. Detecta pares divididos. Encontra falha: Mede interferência e impedância e faz comparação contra os limites baseados no teste de qualificação selecionado. Detecta a posição de grandes fontes de ponto assim como fontes distribuídas no cabo se são suficientes para desqualificar o aplicativo Resultados armazenados: memória para 250 resultados Alimentação: 4 baterias alcalinas, 2 AA (NEDA 15A, IEC LR6) Duração da bateria: 20 horas de uso típico, sem luminoso. 4 pilhas foto de lítio AA, NIMH, NICAD. Deve ser fornecido, qualificador de cabos, unidade remota, software para extração de relatório, cabo de conexão RJ45, cabo USB, adaptador "F" push-on coaxial, manual e estojo de transporte. Marca/Modelo de referência: FLUKE / CIQ-100. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	6,00	_____	_____
28	Frequencímetro Portátil Frequência de operação: 27Mhz-3000Mhz Tempo de resposta de 0.2s. Display colorido Bateria LI-ion. peso aproximado: 113g Indicador de nível de bateria. Deve ser fornecido: contador de frequência, antena, cabo usb, adaptador de alimentação 110/220v padrão brasileiro. Marca/Modelo referência: SURECOM / SF401-PLUS. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	6,00	_____	_____
29	Caneta de Limpeza Conector Óptico Dispositivo para limpeza de fibra óptica com suporte a no mínimo 500 limpezas, estrutura adequada a conectores do tipo LC, fornecendo limpeza sem deixar fiapos ou qualquer resíduo sobre a fibra. Deve possuir filamento deslocável, com passo controlado para movimentação a cada limpeza realizada. Estrutura de encaixe para conectores do tipo LC, com 1,25mm. Kit contendo 5 unidades. Marca/Modelo referência: FLUKE / NFC-IBC-1.25MM FLUKE Caneta de Limpeza Conector		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Óptico equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.					
30	Medidor de potência luminosa (power meter) para fibras ópticas contendo as seguintes características mínimas - Detector de InGaAs; - Fibras Monomodo e Multimodo; - Range de medida +7 a -65 dBm (Medidas em dBm/dB(REF)); - Resolução de 0,01 dB; - Suporte, no mínimo, a conectores SC e LC (inclusos); - Calibrado em 850, 1300, 1310, 1490, 1550 e 1625 nm; - Capacidade de armazenamento de 100 resultados. Marca/Modelo referência: VeEx Z06-99-065P - FX40 equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	10,00	_____	_____
31	Analizador / Certificador de Cabeamento de par trançado em cobre, atendendo as seguintes especificações mínimas: - Interface touchscreen; - Frequência máxima: 2000 MHz; - ANSI/TIA 1152-A Nível 2G: Até Categoria 8 com padrão IEC 61935-1; - ISO/IEC: Classe C, D, E, EA, F, FA, I/II Série 11801; - Tela: LCD 5,7 pol. com tela multi-toque; - Comunicação com PC: USB / Porta Serial; - Bateria: 08 horas de duração; - Dimensões aproximadas unidade principal: 27,94 cm x 13,3 cm x 6,67 cm; - Peso máximo unidade principal: 1,28 Kg; - Temperatura de armazenamento: -20°C a 50°C; - Temperatura de operação: 0°C a 45°C; - Calibração: Em laboratório no período de 1 ano; - Tipo de teste: Automático completo nos dois sentidos; - Velocidade teste: Categoria 5e ou 6 / Classe D ou E: 7 segundos; - Categoria 6A / Classe EA: 8 segundos; - Categoria 8: 16 segundos; Deve ser fornecido o kit contendo: Certificador unidade principal e remota, módulos compatíveis com interface para cabeamento metálico para links permanentes com suporte até CAT 8. Fones de ouvido para comunicação entre unidades, maleta de transporte, cabo para conectividade com PC, além de software para gerenciamento dos registros. Deve possuir terminais e adaptador Wi-Fi, bem como manuais em português e declaração de calibração do equipamento. Deve acompanhar (2) módulos de adaptadores de links permanentes CAT8/Classe I, conjunto de adaptadores de canal CAT 8/Classe I, (2) fones de ouvido, (2) alça de mão, (2) alças de ombro, estojo de transporte, cabo de interface USB, CD do software de código aberto, (2) carregadores CA, (2) acopladores universais, (2) terminais AxTalk, adaptador Wi-Fi, declaração de calibração e guia de primeiros passos. Marca/Modelo referência: Fluke / DSX-8000 Cable Analyzer equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	2,00	_____	_____
32	Fonte de Luz Monomodo - Fibras Monomodo Laser > -5 dBm - Display LCD - Modulação CW, 270, 1 kHz e 2kHz - Suporte, no mínimo, a conectores do tipo SC e LC. Calibrado em 1310 e 1550 nm. Marca/Modelo referência: VeEx / FX40 - Fonte SM - Z06-99-067P. A licitante deve apresentar catálogo.		Unidade	10,00	_____	_____
33	Fonte de Luz Laser para Fibra Óptica Multimodo: Características: - Fibras Multimodo Laser > -5 dBm; - Display LCD; - Modulação CW, 270, 1 kHz e 2kHz; - Deve permitir conexão de		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
34	<p>conectores do tipo SC e LC, no mínimo (Se houver necessidade de adaptador, esse deverá ser fornecido junto ao equipamento). - Calibrado em 850 e 1300 nm. Marca/Modelo referência: VeEX /FX40 - 850/1300 equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.</p> <p>Scanner 3D portátil de alta precisão. Escâner de mão de alta precisão, acompanhado de software apropriado para tratamento dos dados obtidos. O equipamento deve atender as seguintes características mínimas: Suporte aos seguintes modos de varredura: Handheld HD, Handheld Rapid, Auto Scan, Free Scan. Velocidade de escaneamento: Modo Handheld HD: 1,100,000 pontos/s (20 fps), modo Handheld Rapid: 1,500,000 pontos/s (30 fps), modo auto & Fixed Scan: menos que 0,5 segundo. Acurácia de escaneamento: (Fixed Scan) até 0.04mm; (Handheld Rapid Scan) até 0.1 mm Acurácia Volumétrica: 0.3 mm/m Ponto mínimo de distância: (Handheld HD / Rapid Scan) 0.2mm Formatos de arquivo de saída: OBJ, STL, ASC, PLY, P3, 3MF Fonte de luz: LED Suporte para distância de trabalho de 510mm. Profundidade de campo: ± 100 mm Peso máximo de 1,3 kg. Deve suportar no mínimo o sistema operacional Windows 7, 8, & 10 (64-bit). Deve ser fornecido todos os drivers e softwares necessários para extração e/ou manipulação das imagens obtidas. Deve acompanhar (ou ter suporte nativo no produto): - Cabo de conexão USB; - Câmera para captação de cores e texturas. - Tripe com mesa giratória automática para escanemanto automático de objetos (totalmente compatível com o scanner oferecido). - Softwares para extração de dados; software para manipulação dos dados / engenharia reversa. Marca/Modelo referência: Einscan-PRO 2X Plus com INDUSTRIAL PACK e COLOR PACK (câmera colorida). Modelo equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	4,00		
35	<p>Módulo Bicicletário em R Estrutura de aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo. Deve possuir formato em R, permitindo fixação de qualquer tamanho de bicicleta, através do quadro. Deve ser composto por 3 barras em R unidas através de 2 trilhos de fixação. Deve possuir estrutura para fixação ou chumbagem no piso através dos trilhos de fixação. Deve possuir entre 86 e 100 cm de altura. A distância entre cada R deve ser entre 70cm e 90cm. Marca/Modelo referência: Altmayer AL57 equivalente ou superior. A licitante deve apresentar catálogo.</p>		Unidade	50,00		
36	<p>Trena laser com suporte a medições de pelo menos 50m, com sistema de proteção contra poeira e água. Deve permitir armazenamento de valores históricos, armazenando no mínimo 10 valores. Deve possuir alta precisão, com no máximo 2mm de erro. Deve possuir funções de cálculo de área, volume, Pitágoras, adição e subtração. Possuir capacidade de exibição de unidade em pés ou polegadas, de forma configurável. Deve possuir sensor de inclinação.</p>		Unidade	15,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Garantia mínima de 1 ano.					
	Marca/Modelo referência: BOSCH/GLM50 equivalente ou superior.					
	A licitante deve apresentar catálogo.					
37	Óculos para Realidade Virtual / Realidade aumentada. Dispositivo para o uso e desenvolvimento de plataformas e simulações educacionais imersivas, através do uso de realidade aumentada e / ou realidade virtual. O dispositivo deve ser no formato óculos para realidade virtual / realidade aumentada com as seguintes especificações técnicas: - Painel do tipo OLED, resolução mínima de 1600x1440 (por olho), suportando frequência de 72hz; - Conector através de cabo USB 3.0; - Capacidade de rastreamento com 6 graus de liberdade (6DOF), permitindo o rastreamento das mãos; - Audio Integrado ao headset, sem a necessidade de ligação de fone de ouvido; - Deve permitir acoplagem de fone de ouvido (opcional); - CPU Snapdragon 835, equivalente ou superior; - Distância de lentes ajustáveis; - Suporte para uso de óculos de grau; - O equipamento deverá ser do tipo standalone, permitindo o funcionamento de aplicações de VR / AR sem a necessidade de ligação a um computador; - Deverá permitir rastrear o ambiente através de câmeras posicionadas no equipamento (4 no mínimo). Permitindo delimitar o ambiente de movimentação seguro; - Deverá possuir controles do tipo touch, um para cada mão, sem fio, permitindo ao usuário interagir com o ambiente virtual; - Deve possuir no mínimo 4 GB de memória RAM; - Deverá possuir memória interna para armazenamento de, no mínimo 128 GB; - Óculos deverá possuir bateria interna, recarregável, com suporte a no mínimo 2h de uso contínuo. - Fabricante deve disponibilizar aplicativo para sistema android permitindo conexão e configuração do óculos; - Fabricante deve manter repositório com aplicativos para o óculos; - Peso do óculos inferior a 590g; - O equipamento deverá utilizar sistema operacional Android (original ou com modificações). - Deverá permitir desenvolver aplicações próprias, através de pelo menos uma plataforma aberta. Deverá dar suporte ao desenvolvimento de aplicações através das plataformas Unity, Unreal e plataforma nativa, sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais. - Deverá permitir carregar para o dispositivo softwares desenvolvidos através do USB ou conexão WIFI. Deverá ser fornecido: Óculos VR, standalone, com bateria interna; Adaptador de corrente USB-C e cabo compatível para recarga do óculos; Comando remoto touch para mão direita; Comando remoto touch para mão esquerda; Deverá ser anexado o catálogo do produto ofertado. Modelo de Referência: Oculus Quest 128 GB equivalente ou superior.		Unidade	50,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
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						