

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.112601/2022-21 Pregão SRP 215 / 2022 Data da Emissão: 10/10/2022

Abertura: Dia: 27/10/2022 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 1 | Cortina de Ar 120 cm: voltagem: 220-240V, frequência: 50/60 HZ . Potência: 250W, vazão de ar: 1700mm/H, nível de ruído: 44 dB, altura de instalação máxima: 3m. Possui certificado INMETRO, 01 placa de montagem, 01 controle remoto e 01 manual do usuário | | Unidade | 4,00 | | |
| 2 | Balança eletrônica semi analítica com capela de acrílico transparente e com capacidade de 510g, precisão de 0,001g, com microprocessador, tara subtrativa em toda a escala e com capela em acrílico transparente.Funções: pesagem simples, contagem de peças, | | Unidade | 2,00 | | |
| 3 | Gravador Elétrico ideal para fazer gravações em metal, plástico, vidro, cerâmica, madeira e couro. Possui corpo emborrachado, proporcionando melhor ergonomia.Com botão de ajuste de curso com 5 posições de ponta para controlar a profundidade de gravação | | Unidade | 2,00 | | |
| 4 | Network Appliance. Solução integrada de rede de nível corporativo que possua as funções de roteador, firewall, controladora wifi e NVR O console deverá suprir as seguintes funções: - Gateway de segurança de nível empresarial combina roteamento, 10 Gbps SFP+ WAN, funções de firewall, serviços de VPN; - Políticas avançadas de firewall com gerenciador de ameaças IDS/IPS (sistema de detecção de intrusão) de nível corporativo com recursos DPI(análise detalhada de pacotes); - Funcionalidade de honeypot embarcada no sistema; - Filtragem de conteúdo por DNS; - Sistema NVR incluído, com capacidade de gerenciamento de câmeras IP e gravação de vídeos em HD acoplado; -Compatível com sistema UNIFI e capacidade de controle de equipamentos wifi ubiquiti já utilizados no ambiente corporativo (UAP-AC-PRO); Características de hardware: - Console de Tamanho 1U Montável em Rack - Compartimento de HD de 3,5"/2,5" integrado para armazenamento escalável; - Portas WAN • (1) 10G SFP+ port • (1) Gigabit RJ45 port - Portas LAN • (1) 10G SFP+ port | | Unidade | 2,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 5 | <ul style="list-style-type: none">• (8) Gigabit RJ45 ports- Memória 4 GB;- On-Board Flash Storage 16 GB eMMC;- Voltagem 100~240VAC;- Certificações CE, FCC, IC; <p>Modelo de Referência: Unifi Dream Machine Pro SKU: UDM-Pro-BR</p> <p>Osciloscópio Digital 50 MHz -1GS/s 2 canais</p> <p>Descrição: - Osciloscópio Digital</p> <ul style="list-style-type: none">- Banda de frequencia: 50Mhz- Canais 2- Tela de cristal líquido WVGA (800 x 480 pixels) colorida de 7 polegadas- Taxa de amostragem: 1GS/s por canal independente- Janela FFT dupla, monitora simultaneamente os domínios de tempo e frequência- Resolução vertical de 8 bits- Sensibilidade vertical 1mV a 10V/div nas entradas BNC- Máxima tensão entre o sinal e referência terra na entrada BNC de 300VRMS CAT II, ganho DC accuracy mais ou menos 3,0%, acomplamento AC e DC- Tecla de zoom permitindo fácil navegação por detalhes da forma de onda- Contador de frequência- Comprimento de registro: 20.000 amostras- Faixa da base de tempo: de 2ns a 100s/div- Interpolação da forma de onda tipo (seno x)/x- Modos de aquisição: amostras, detecção por picos de no mínimo 4ns, médias, sequência única e modo roll menor ou igual a 40ms/div. Possuir no mínimo 10 divisões na vertical e 15 divisões na horizontal.- Análise FFT com janela Hamming, Retangular, hannning e Blackman-Harris- 32 medidas automáticas e medidas com cursores para amplitude e tempo.- Tipos de trigger: borda, largura de pulso e runt.- Entrada para trigger externo | | Unidade | 24,00 | | |

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">- Tecla Help que altera a tela do osciloscópio para um tutorial de informações, que possibilitem ao usuário navegar através de hiperlinks pelos tópicos, em diversos idiomas- Interface USB no painel frontal para armazenamento em memória flash drive dos dados de forma de onda, configurações do painel frontal e imagens da tela, interface USB traseira para conexão direta com o computador.- Aplicativo Educacional: sendo possível carregar arquivos com instruções para aulas de laboratório no equipamento através de um software externo, permitindo o usuário salvar telas para emissão de relatórios. Incluso software de monitoramento e controle do equipamento via computador.- Normas de segurança UL61010-1, UL61010-2-030, CAN/CSA22.2 No. 61010-2:030, EN61010-1, EN61010-2-030.- Dimensões máximas: 327mm de largura x 158mm de altura x 125mm de profundidade,- Peso máximo 2Kg.- Garantia: 05 (cinco) anos de garantia contra defeitos de fabricação ACESSÓRIOS INCLUSOS: <ul style="list-style-type: none">2 x Pontas de prova x10 CAT II TPP0100 (300Vrms)1 x Cabo de alimentação1 x Manual1 x Certificado de calibração que documenta a rastreabilidade do (s) Instituto (s) Nacional de Metrologia e registro do sistema de qualidade ISO9001 Modelo de referência:TBS1052C TEKTRONIX | | | | | |
| 6 | Osciloscópio Digital 100MHz -2 GS/s 2 canais | | Unidade | 24,00 | | |
| | Descrição: - Osciloscópio Digital <ul style="list-style-type: none">- Banda de frequência: 100Mhz- Canais 2- Tela de cristal líquido WVGA (800 x 480 pixels) colorida de 7 polegadas- Taxa de amostragem: 1GS/s por canal independente | | | | | |

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">- Janela FFT dupla, monitora simultaneamente os domínios de tempo e frequência- Resolução vertical de 8 bits- Sensibilidade vertical 1mV a 10V/div nas entradas BNC- Máxima tensão entre o sinal e referência terra na entrada BNC de 300VRMS CAT II, ganho DC accuracy mais ou menos 3,0%, acoplamento AC e DC- Tecla de zoom permitindo fácil navegação por detalhes da forma de onda- Contador de frequência- Comprimento de registro: 20.000 amostras- Faixa da base de tempo: de 2ns a 100s/div- Interpolação da forma de onda tipo (seno x)/x- Modos de aquisição: amostras, detecção por picos de no mínimo 4ns, médias, sequência única e modo roll menor ou igual a 40ms/div. Possuir no mínimo 10 divisões na vertical e 15 divisões na horizontal.- Análise FFT com janela Hamming, Retangular, hannning e Blackman-Harris- 32 medidas automáticas e medidas com cursores para amplitude e tempo.- Tipos de trigger: borda, largura de pulso e runt.- Entrada para trigger externo- Tecla Help que altera a tela do osciloscópio para um tutorial de informações, que possibilitem ao usuário navegar através de hiperlinks pelos tópicos, em diversos idiomas- Interface USB no painel frontal para armazenamento em memória flash drive dos dados de forma de onda, configurações do painel frontal e imagens da tela, interface USB traseira para conexão direta com o computador.- Aplicativo Educacional: sendo possível carregar arquivos com instruções para aulas de laboratório no equipamento através de um software externo, permitindo o usuário salvar telas para emissão de relatórios. Incluso software de monitoramento e controle do equipamento via computador.- Normas de segurança UL61010-1, UL61010-2-030, CAN/CSA22.2 No. 61010-2:030, EN61010-1, EN61010- | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | 2-030. - Dimensões máximas: 327mm de largura x 158mm de altura x 125mm de profundidade, - Peso máximo 2Kg. - Garantia: 05 (cinco) anos de garantia contra defeitos de fabricação ACESSÓRIOS INCLUSOS: 2 x Pontas de prova x10 CAT II TPP0100 (300Vrms) 1 x Cabo de alimentação 1 x Manual 1 x Certificado de calibração que documenta a rastreabilidade do (s) Instituto (s) Nacional de Metrologia e registro do sistema de qualidade ISO9001 Modelo de referência: TBS1102C TEKTRONIX | | | | | |
| 7 | Osciloscópio digital 100MHz - 2GS/s 2 canais Descrição: -2 canais analógicos; -100 MHz de largura de banda; -2 GS/s de taxa de amostragem; -5M comprimento de registro; -Display de 9 polegadas WVGA; -15 grades horizontais mostram mais 50% de sinal; - Recursos de pesquisa e marcação para facilitar a identificação de eventos que ocorrem na forma de onda adquirida; -32 medições automatizadas e função FFT para análise de forma de onda completa; -Tecla help para dicas úteis na tela para novos usuários; - Porta USB 2.0 e porta Ethernet 10/100Base-T; - Built-in manual Scope Introdução fornece instruções operacionais e fundamentos osciloscópio; - Manual de introdução do escopo incorporado fornece instruções de operação e fundamentos do osciloscópio; - A interface do usuário do instrumento e a sobreposição do painel frontal são traduzidas para 10 idiomas; - Garantia de 5 anos. ACESSÓRIOS INCLUSOS: 2 x Pontas de prova x10 CAT II TPP0100 (300Vrms) 1 x Cabo de alimentação | | Unidade | 12,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | 1 x Manual 1 x Certificado de calibração que documenta a rastreabilidade do (s) Instituto (s) Nacional de Metrologia e registro do sistema de qualidade ISO9001 Modelo de referência :TBS2102B TEKTRONIX | | | | | |
| 8 | Osciloscópio Digital 50MHz 1GS/s 4 canais | | Unidade | 24,00 | | |
| | Descrição: -Display de 7" (800 horizontal × RGB × 480 vertical pixel) -Banda de frequência: 50Mhz -Número de canais: 4 (quatro) canais analógicos -Taxa de amostragem em tempo real: 1GSa/s (Se utilizar os 4 canais a taxa será 250MSa/s por canal) -Profundidade de memória: 24Mpts (Se utilizar os 4 canais a memória será 6Mpts/canal) -Máxima taxa de captura de forma de onda: 30,000 wfms/s -Ponta de prova passiva padrão 150Mhz -Forma de onda em tempo real do hardware/Funções de gravação e reprodução: até 60.000 frames Resolução vertical: 8 bit -Escala vertical: 1 mV/div a 10 V/div -Base de tempo Horizontal: 5 ns/div to 50 s/div -Modo trigger: Auto, Normal, Single -Trigger: Borda, pulso, runt, janela, nth, inclinação, vídeo, padrão, delay, timeout, duração, setup/hold, RS232/UART, I2C, SPI. Cursors: Manual, Rastreio e Auto -31 Medições Automáticas - Possibilidade de 5 medições ao mesmo tempo -16 Operações matemáticas incluindo soma, adição, multiplicação, divisão, FFT -Filtro: Passa-baixo, Passa-alto, Band Pass, Stop Pass -Portas Padrão: Host USB, dispositivo USB, LAN, saída auxiliar (TrigOut / PassFail) -Alimentação: Bivolt -Entrada máxima Tensão (1 MOhms) CAT I 300 Vrms, CAT II 100 Vrms, sobretensão transitória 1000 Vpk -Compatibilidade eletromagnética: 2014/30/EU - IEC 61326-1:2013/EN 61326-1:2013 Grupo 1 Class A -Segurança: IEC 61010-1:2010 | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 9 | <p>-Dimensões: 313.1 mm × 160.8 mm × 122.4 mm</p> <p>-Peso: 3,2kg</p> <p>-Garantia: 03 (três) anos para o equipamento contra defeitos de fabricação</p> <p>Modelo de referência: RIGOL Modelo: DS1054Z</p> <p>Osciloscópio 100MHz 1 GS/s 2 canais</p> <p>Descrição: -Display de 7" (800 horizontal × RGB × 480 vertical pixel)</p> <p>Banda de frequência: 100Mhz</p> <p>-Número de canais: 2 (dois) canais analógicos</p> <p>-Taxa de amostragem em tempo-real: 1 GSa/s (1 canal), 500 MSa/s (2 canais)</p> <p>-Profundidade de memória: 24Mpts (1 canal), 12 Mpts (2 canais)</p> <p>-Máxima taxa de captura de forma de onda: 30,000 wfms/s</p> <p>-Ponta de prova passiva padrão 150Mhz</p> <p>-Forma de onda em tempo real do hardware/Funções de gravação e reprodução: até 60.000 frames</p> <p>-Resolução vertical: 8 bit</p> <p>-Escala vertical: 500 uV/div a 10 V/div</p> <p>-Base de tempo Horizontal: 5 ns/div a 50 s/div</p> <p>-Modo trigger: Auto, Normal, Single</p> <p>-Trigger: Borda, pulso, runt, janela, nth, inclinação, vídeo, padrão, delay, timeout, duração, setup/hold, RS232/UART, I2C, SPI.</p> <p>-Funções de trigger e decodificação de barramento serial RS232, UART, I2C, SPI</p> <p>-Cursors: Manual, Rastreo e Auto</p> <p>-31 Medições Automáticas - Possibilidade de 5 medições ao mesmo tempo</p> <p>-16 Operações matemáticas incluindo soma, adição,multiplicação, divisão, FFT</p> <p>-Filtro: Passa-baixo, Passa-alto, Band Pass, Stop Pass</p> <p>-Portas Padrão: Host USB, dispositivo USB, LAN, saída auxiliar (TrigOut / PassFail)</p> <p>-Alimentação: Bivolt</p> <p>-Entrada máxima Tensão (1 MOhms) CAT I 300 Vrms, CAT II 100 Vrms, sobretensão transitória 1000 Vpk</p> <p>-Compatibilidade eletromagnética: 2014/30/EU - IEC 61326-1:2013/EN 61326-1:2013 Grupo 1 Class A</p> | | Unidade | 24,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <p>-Segurança: IEC 61010-1:2010</p> <p>-Dimensões: 313.1 mm x 160.8 mm x 122.4 mm</p> <p>-Peso: 3,2kg</p> <p>-Garantia: 03 (três) anos para o equipamento contra defeitos de fabricação</p> <p>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</p> <p>1 x Cabo de alimentação</p> <p>1 x Cabo USB</p> <p>2 x Pontas de Prova Passiva 150MHz modelo PVP3150</p> <p>1 x Guia rápido</p> <p>Modelo de referência: RIGOL -Modelo: DS1102Z-E</p> | | | | | |
| 10 | Osciloscópio 100MHz 2GS/s 4 canais | | Unidade | 12,00 | | |
| | <p>Descrição: -Tela multitoque capacitiva de 9 polegadas (Touch Screen)</p> <p>-Resolução do display: 1024 x 600</p> <p>-Largura de banda analógica: 100MHz</p> <p>-Tempo de subida típico: menor ou igual que 5ns</p> <p>-Número de canais: 04 (quatro)</p> <p>-Resolução vertical: 8 Bits</p> <p>-Faixa de base de tempo horizontal: 5ns/div ~ 1ks/div</p> <p>-Resolução base de tempo horizontal: 10ps</p> <p>-Taxa de amostragem: 8GSa/s se utilizar 1 canal e 2GSa/s se utilizar os 4 canais</p> <p>-Profundidade de memória: 100 Milhões de pontos por segundo (Mpts) para 1 canal – 50Mpts se utilizar os dois canais</p> <p>-Alta taxa de captura de forma de onda (mais de 500.000 wfms/s)</p> <p>-Até 450.000 quadros de hardware em tempo real e gravação incessante de formas de onda e funções de reprodução</p> <p>-Medição automática de 41 parâmetros de forma de onda; função de medição de hardware de memória completa</p> <p>Funções matemática: 4; 4 funções matemáticas disponíveis para serem exibidas por vez</p> <p>-Teste aprovado/reprovado - Compare o sinal em teste com a máscara definida por você para fornecer os resultados do teste: o número de testes bem-sucedidos, testes com falha e</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <p>o número total de testes.</p> <p>-Função Histograma: O histograma da forma de onda fornece um grupo de dados, mostrando o número de vezes que uma forma de onda atinge o intervalo de região definido na tela. O histograma da forma de onda não mostra apenas a distribuição de acertos, mas também as estatísticas de medição comuns</p> <p>-Pesquisa independente, teclas de navegação e tabela de eventos</p> <p>-Tipos de trigger Padrão: borda, pulso, inclinação, vídeo, padrão, duração, limite, Runt, janela, atraso, Setup/Hold e Nth Edge</p> <p>-Voltímetro e frequencímetro de 3 dígitos</p> <p>-Decodificador de protocolo integrado fornecido de forma habilitada: RS232, UART, I2C, SPI, CAN, FlexRay, LIN, I2S, and MIL-STD-1553</p> <p>- Gerador de funções de 2 canais integrado e habilitado</p> <p>-Personalização para Tecla Rápida (Quick Key)</p> <p>-Controle remoto pelo Software Web Control – controle o seu osciloscópio pelo computador</p> <p>-Suporte a comandos comuns: IEEE488.2 padrão</p> <p>-Múltiplas interfaces disponíveis: USB HOST E DEVICE, LAN (LXI), HDMI, TRIG OUT</p> <p>-Em conformidade com a EMC DIRECTIVE 2014/30/EU, compatível ou superior aos padrões especificados na IEC 61326-1:2013/EN 61326-1:2013 Grupo 1 Classe A</p> <p>Segurança: IEC 61010-1:2010 (Terceira Edição)/EN 61010-1:2010, UL 61010-1:2012 R4.16 e CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1-12+ G1+ G2</p> <p>-Vibração: GB/T 6587; classe 2 aleatória Atende MIL PRF-28800F e IEC60068-2-6; classe 3 aleatória</p> <p>-Choque: GB/T 6587-2012; classe 2 aleatória: Atender MIL-PRF-28800F e IEC60068-2-27; classe 3 aleatória (em condições não operacionais: 30 g, meia seno, 11 ms de duração, 3 vibrações ao longo do eixo principal, um total de 18 vibrações)</p> <p>-Dimensões: 367 x 200 x 130mm</p> <p>-Peso: 3,5kg</p> <p>-Garantia: 3 (três) anos de garantia contra defeitos de fabricação - frete gratuito ida e volta caso ocorra falha</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | nestes período coberto pela garantia | | | | | |
| | ACESSÓRIOS INCLUSOS: 1 x Cabo de alimentação 1 x Cabo USB 4 x Pontas de prova passiva PVP2350 1 x Guia rápido Modelo de referência: RIGOL -Modelo: MSO5104 | | | | | |
| 11 | Gerador de funções 25MHz 2 Canais | | Unidade | 24,00 | | |
| | Descrição: -Gerador de Funções Arbitrário -Frequência: 25MHz -Número de Canais: 2 -Alimentação Bivolt -Display 3,8 polegadas e 480 x 320 pixels -Resolução de 14 bits -Frequência senoidal: de 1uHz até 25MHz -Frequência quadrada de 1uHz até 12,5MHz -Frequência de pulso de 1uHz até 12,5MHz -Frequência rampa de 1uHz até 1MHz -Frequência arbitrária de 1uHz até 10Mhz. -Taxa de amostragem de 125MS/s -Memória de 8.000 pontos para forma de onda arbitrária -Memória interna não volátil de 64 MBytes para armazenamento de formas de onda arbitrárias -Amplitude de sinal à 50Ohms de impedância com 1mV até 10V de pico a pico para até 25MHz senoidal, 12,5MHz quadrada e pulso, 1MHz rampa e 10MHz arbitrário DC offset em 50Ohms de impedância de $\pm(5 V_{pk} - V_{pp}/2)$ 50 formas de onda arbitrárias integradas com modos contínuos, modulação, varredura e burst -Modos de modulação: amplitude modulada, frequência modulada, fase modulada e modulação por chaveamento de frequência -Modo de varredura, burst e frequencímetro interno de 200Mhz. -Os modos contínuo, varredura, sincronismo e de modulação contemplam a maioria das exigências dos estudantes e de outros usuários para realizar | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | experimentos/tarefas de teste -O contador de 200 MHz incorporado, com resolução de 6 dígitos, oferece um modo fácil e preciso para medir a frequência/período/largura do pulso/ciclo de atividade -Menu e ajuda on-line em inglês e chinês simplificado -Normas de segurança UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, EN 61010-1 e IEC 61010-1. -Interface USB frontal para memória flash -A interface de usuário intuitiva abrevia a curva de aprendizagem para estudantes e outros usuários -Fator de formato compacto para empilhar em cima de outros instrumentos de bancada para economizar um espaço valioso na bancada -O ArbExpress gratuito torna extremamente fácil a edição de formas de onda definidas pelo usuário -Compatível com o TekSmartLabTM para ensino e aprendizado fácil -Dimensões aproximadas: 230 x 110 x 306 mm -Peso aproximado do equipamento: 3,4Kg -Garantia: 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação Acessórios Inclusos: 2 x Cabo BNC-BNC 1 x Cabo USB 1 x Certificado de calibração padrão Modelo de referência: AFG1022 TEKTRONIX | | | | | |
| 12 | Gerador de funções 25MHz 2 Canais | | Unidade | 24,00 | | |
| | Descrição: -Gerador de funções -Frequência: 25MHz -Número de canais: 02 (dois) -Taxa de amostragem: 200 MSa/s -Profundidade de memória: 2Mpts padrão -Resolução vertical 14 bits -Formas de onda básica: Seno, Quadrado, Rampa, Pulso, Ruído -160 formas de onda integradas -Geração de forma de onda harmônica -Modulações: AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <p>-Contador de Frequência: 7 bits. Frequência, Período, - Largura de Pulso Positiva/Negativa, Duty Cycle -Modo de varredura e de rajada -Conexão: USB Host & Device, LAN -EMC de acordo com EN61326-1:2006 -Dimensões: 261.5 mm x 112 mm x 318.4 mm -Peso Sem pacote: 3,2 kg -Garantia: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FREQUÊNCIA: -Seno 1 uHz a 25 MHz -Quadrado 1 uHz a 25 MHz -Rampa 1 uHz a 500 kHz -Pulso 1 uHz a 15 MHz -Harmônico 1 uHz a 10 MHz 1 -Ruído (-3 dB) Largura de banda de 25 MHz -Forma de onda arbitrária 1 uHz a 10 MHz -Resolução 1 uHz -Precisão +/- 1 ppm do valor de ajuste, 18°C a 28?</p> <p>ACESSÓRIOS INCLUSOS: 1 x Cabo de Alimentação 1 x Cabo BNC 1 x Cabo USB 1 x Guia 1 x CD de recursos (incluindo Guia do usuário e etc.) Modelo de referência: RIGOL -Modelo: DG1022Z</p> | | | | | |
| 13 | Gerador de funções 60MHz 2 Canais | | Unidade | 12,00 | | |
| | <p>Descrição: -Gerador de Funções Arbitrário -Frequência: 60MHz -Número de Canais: 2 -Alimentação Bivolt -Display 3,8 polegadas e 480 x 320 pixels -Resolução de 14 bits -Taxa de amostragem de 300MS/s -Memória de 1 Milhão de pontos para forma de onda arbitrária -Frequência senoidal: de 1uHz até 60MHz</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 14 | <p>-Frequência quadrada de 1uHz até 30MHz</p> <p>-Frequência de pulso de 1uHz até 30MHz</p> <p>-Frequência rampa de 1uHz até 2MHz</p> <p>-Frequência arbitrária de 1uHz até 30Mhz.</p> <p>-Memória interna não volátil: 64 MBytes</p> <p>-50 formas de onda arbitrárias integradas</p> <p>-Modos de modulação: amplitude modulada, frequência modulada, fase modulada e modulação por chaveamento de frequência</p> <p>-Modo de varredura, burst e frequencímetro interno de 200Mhz.</p> <p>-Os modos contínuo, varredura, sincronismo e de modulação contemplam a maioria das exigências dos estudantes e de outros usuários para realizar experimentos/tarefas de teste</p> <p>-O contador de 200 MHz incorporado, com resolução de 6 dígitos, oferece um modo fácil e preciso para medir a frequência/período/largura do pulso/ciclo de atividade</p> <p>-Menu e ajuda on-line em inglês e chinês simplificado</p> <p>-Normas de segurança UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, EN 61010-1 e IEC 61010-1.</p> <p>-Interface USB frontal para memória flash</p> <p>-A interface de usuário intuitiva abrevia a curva de aprendizagem para estudantes e outros usuários</p> <p>-Fator de formato compacto para empilhar em cima de outros instrumentos de bancada para economizar um espaço valioso na bancada</p> <p>- Compatível com o TekSmartLabTM para ensino e aprendizado fácil</p> <p>-Dimensões aproximadas: 230 x 110 x 306 mm</p> <p>-Peso aproximado do equipamento: 3,4Kg</p> <p>-Garantia: 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação</p> <p>Acessórios Inclusos:</p> <p>2 x Cabo BNC-BNC</p> <p>1 x Cabo USB</p> <p>1 x Certificado de calibração padrão</p> <p>Modelo de referência: Tektronix -Modelo: AFG1062</p> | | Unidade | 12,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <p>Descrição: -Gerador de Funções Arbitrárias</p> <p>-Tela touch screen TFT de 4,3 polegadas (480 x 272)</p> <p>-Frequência: 100MHz</p> <p>-Número de Canais: 2 canais</p> <p>-Taxa de amostragem de até 250 MSa / s</p> <p>-Resolução vertical de 16 bits</p> <p>-Memória máxima 16Mpts</p> <p>-Formas de onda básicas: Seno, Quadrado, Rampa, Pulso, Ruído, DC, Tom duplo</p> <p>- Gerar o arbitrário formas de onda ponto a ponto; recuperar o sinal sem distorção; amostra taxa precisa e ajustável; jitter de todas as formas de onda de saída (incluindo Seno, pulso, etc.) tão baixo quanto 200 ps</p> <p>-Gerador de harmônicas de alta ordem integrado (no máximo 8 harmônicas de ordem)</p> <p>-Contador de frequência de 7 dígitos, largura de banda de 240 MHz com recursos completos</p> <p>-Até 160 formas de onda arbitrárias integradas, cobrindo os sinais comuns em aplicação de engenharia, eletrônica médica, eletrônica automotiva, matemática, processamento, e outros vários campos</p> <p>-Função de edição de sequência de forma de onda arbitrária disponível; arbitrário formas de onda também podem ser geradas através do software de PC</p> <p>-Várias funções de modulação analógica e digital: AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK e PWM.</p> <p>-Função de combinação de forma de onda padrão, capaz de emitir especificações formas de onda combinadas com as formas de onda básicas</p> <p>-Função de rastreamento de canal padrão, quando habilitada, todos os parâmetros de ambos os canais são atualizados com base nas configurações dos usuários</p> <p>-Interface padrão: USB Host E Device e LAN (LXI Core 2011 Device); Compatível com função USB-GPIB</p> <p>RS232, PRBS e saídas de tom duplo suportadas</p> <p>-Dimensões: 261.5 mm × 112 mm × 318.4 mm</p> <p>-Peso aproximado: 3,2kg</p> <p>-Garantia: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | ACESSÓRIOS INCLUSOS: 1 x Manual de instruções 1 x Cartão de garantia do equipamento 1 x Cabo BNC 1 x Cabo USB 1 x Cabo de alimentação Modelo de referência: RIGOL -Modelo: DG2102 | | | | | |
| 15 | Fonte de Alimentação de Bancada | | Unidade | 24,00 | | |
| | Descrição: -Visor TFT de 3,5 polegadas Colorido -Potência Total até 195W -3 Canais – 2 variáveis e 1 fixa -Canal variável: 0 – 30V / 0 – 3A -Canal fixo: 0 – 30V / 0 – 3A -Ligação em série: 0 - 60V / 0 - 3A -Ligação em paralelo: 0 - 30V / 0 - 6A -Ondulação e ruído baixos: menor que 350 uVrms / 2mVpp -Funções de temporizador e saída de atraso padrão, gravador, analisador, monitor e gatilho -Excelente taxa de regulação linear e taxa de regulação de carga -Tempo de resposta transiente rápido: menor que 50 us Regulação de carga e energia: Tensão: menor ou igual 0.01% + 2mV / Corrente: menor ou igual 0.01% + 250uA -Canais isolados Possibilidade de ligação em série/paralelo -Funções de proteção OVP / OCP / OTP padrão -Saída de tempo padrão -Medições integradas de V, A, W e exibição de forma de onda -Suporte para funções de atraso, análise, monitor e predefinição de saída -Controle independente para cada canal -Suporte a funções mais avançadas: temporizador e saída de atraso (padrão) -Interfaces padrão: USB Host E Device, USB-GPIB, LAN | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | / RS232 / Digital IO -Dimensões: 239mm (W) x 157mm (H) x 418mm (D) -Peso: 10,5Kg -Garantia: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação ACESSÓRIOS INCLUSOS: 1 x Cabo de Alimentação 1 x Cabo USB 1 x Guia Rápido Modelo de referência: RIGOL-Modelo: DP832A | | | | | |
| 16 | Multímetro de bancada Descrição: -Multímetro Digital de Bancada -Resolução de leituras reais de 5½ dígitos - 256 x 64 LCD -Display Duplo -Velocidade de medição de até 123 rdgs / s -Tensão DC: 200 mV ~ 1000 V -Tensão AC: True-RMS, 200 mV ~ 750 V -Corrente DC: 200 uA ~ 10 A -Corrente AC: True-RMS, 20 mA ~ 10 A -Resistência de 2 fios, 4 fios: 200 Ohms ~ 100 MOhms -Capacitância: 2 nF ~ 10000uF -Teste de diodo -Teste de continuidade -Frequência: 20 Hz ~ 1 MHz -Medição do período: 1us ~ 0,05s -Qualquer medição de sensor: suporte para 6 tipos de sensor (DCV, DCI, Freq, 2WR, 4WR e TC) -Funções matemáticas: Máx, Mín, Média, Desvio Padrão, - -Passa/Falha, dBm, dB, Medição Relativa e histograma - Possibilidade de salvar ou recuperar rapidamente os 10 grupos de Configuração Predefinida -Predefinir 10 grupos de sensor padrão de configuração, terminal frio embutido compensação para termopar -Interface de configuração padrão: USB, host USB, LAN, RS-232, GPIB -Suporta controle remoto via comandos -Idiomas: Chinês e Inglês | | Unidade | 12,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <p>-Sistema de ajuda integrado</p> <p>-Segurança: Em conformidade com IEC61010-1: 2001. -</p> <p>Meça CAT I 1000 V / CAT II 600 V</p> <p>-Classe de poluição: 2</p> <p>-Dimensões: 107.0 mm x 231.6 mm x 290.5 mm</p> <p>-Peso: 2,5kg</p> <p>Garantia: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação</p> <p>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</p> <p>Um cabo de alimentação</p> <p>Dois cabos de teste (preto e vermelho)</p> <p>Dois cliques jacaré (preto e vermelho)</p> <p>Um cabo de dados USB</p> <p>Um fusível de reserva</p> <p>Um Guia Rápido</p> <p>Guia do usuário e software de aplicativo (CD-ROM)</p> <p>Modelo de referência: RIGOL -Modelo: DM3058</p> | | | | | |
| 17 | Multímetro Digital | | Unidade | 50,00 | | |
| | <p>Descrição: -Multímetro Digital</p> <p>-Display LCD 4000 Contagens com Iluminação</p> <p>-Tensão AC/DC: 4,000 V, 40,00 V, 400,0 V, 1000 V</p> <p>-Tensão mV AC/DC: 400mV</p> <p>-Corrente AC/DC: 400,0 microA, 4000 microA, 40,00 mA, 400,0 mA, 4,000 A, 10,00 A</p> <p>-Resistência: 400,0 Ohms, 4,000 k, 40,00 k, 400,0 k, 4,000 M, 40,00 MOhms</p> <p>-Capacitância: 40,00 nF, 400,0 nF, 4,000 uF, 40,00 uF, 400,0 uF, 1000 uF</p> <p>-Frequência: 50,00 Hz, 500,0 Hz, 5,000 kHz, 50,00 kHz, 100,0 kHz</p> <p>-Teste de continuidade</p> <p>-Teste de diodo</p> <p>-Duty Cycle</p> <p>-Medição de temperatura: -55°C a 400°C</p> <p>-Desligamento automático</p> <p>-Data hold, retenção de dados na tela</p> <p>-Display iluminado</p> <p>-Fácil utilização</p> <p>-Ponta de prova de alta qualidade</p> <p>-Aplicações: elétrica, eletrônica, residencial</p> <p>-Temperatura de operação: 0°C a 40°C</p> <p>-Dimensões: 183 x 91 x 49,5mm</p> <p>-Peso: 455Gr</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | -Alimentação: 2 AA, NEDA 15A, IEC LR6 -Classificação IP 40 -Segurança IEC 61010-1, IEC61010-2-030, CAT III 600V, CAT II 1000V, Grau de poluição 2 -Dimensões: 183 x 91 x 49,5mm -Peso: 455Gr -Garantia: 01 (um) ano de garantia contra defeitos de fabricação ACESSÓRIOS INCLUSOS: 1 x Manual de Instruções 1 x Termopar 1 x Par de ponta de prova TL75 2 x Pilhas AA Modelo de referência: FLUKE - Modelo:Fluke 17B+ | | | | | |
| 18 | Inversor de solda Bivolt de no mínimo 180ª, frequência de 60Hz, Potência mínima de 6800W contendo: Tocha seca com válvula possibilitando solda TIG, cabos negativo e porta eletrodos com comprimento mínimo de 1,50 m e cabo de energia de no mínimo 0,90m, deve ser entregue junto com o equipamento uma máscara auto bloqueante e manual de instruções em português. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 19 | Guincho hidráulico / Macaco do tipo girafa construído em aço reforçado. Deve possuir braço prolongador e pistão hidráulico com duplo acionamento (lento/leve e rápido/pesado). A capacidade de levantar deve ser de 2 toneladas ou mais. As dimensões mínimas devem ser: Altura 1800mm; comprimento total 2300 mm; Comprimento com prolongador recuado/chão 1630 mm; Comprimento com prolongador aberto/chão 2000 mm; Distância mínima do braço/chão de 850 mm. Distância máxima do braço/ chão de 2700 mm; Largura entre as pernas/sapatos de no mínimo 880 mm. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 20 | Prensa hidráulica para 30 toneladas. Estrutura deve ter no mínimo as seguintes dimensões: Altura 1500 mm; Largura entre colunas 550 mm; Largura total 780 mm; Curso do pistão 150 mm. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 21 | Bomba manual para troca de óleo de caixa de câmbio, motor e demais lubrificantes. Deve ser construída em aço resistente e acionada por engrenagens/manivela. Vazão mínima de 08 litros/minuto e mangueira de no mínimo 0,85 metros. | | Unidade | 3,00 | _____ | _____ |
| 22 | Bomba à bateria 12 V, para transferência e abastecimento de óleo diesel, para tambor de 200 litros, com vazão de 25 litros por minuto. Equipada com motor de 12 V. Deve | | Unidade | 2,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | acompanhar mangueira plástica 3/4" de 3 metros, com mola e bico de metal, filtro, garras e interruptor. Medidas: altura de 120 cm e largura de 13 cm. Produto referência: Lumagi Lub-900. | | | | | |
| 23 | Balança digital, com capacidade para 30 kg, com o prato de pesagem em aço inoxidável e estrutura (gabinete e a base) em plástico ABS, equipada com um nível do tipo carpinteiro sobre o prato de pesagem. Deve possuir bateria interna recarregável de duração de no mínimo 450 horas, com carregamento automático quando ligada a energia. O display deve ser em cristal líquido, com backlight na cor verde. Especificações técnicas: voltagem = bivolt (fonte automática); consumo máximo de 1,50 w; capacidade de 30 kg; escala de 10 g até 30 kg; dimensões aproximadas: prato de 35 x 25 cm; altura de 12 cm; largura de 35 cm; profundidade de 35 cm; Garantia mínima de 12 meses. Marca de referência: Prix 3 Plus / Toledo do Brasil. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 24 | Estabilizador de câmera. Suporte estabilizador de imagens para gravações mobile - 3 eixos cardan estabilizador steadicam. Com bateria recarregável, entrada USB-C e conectividade via Bluetooth. Peso suportado 2kg. Acessórios inclusos: Cabo USB-C, Cabo Micro para Micro USB, Cabo micro para Mini USB, Cabo de controle de câmera, Cabo Micro para Tipo C, Estojo de armazenamento, Tripé, Carregador, Bateria, Base de apoio e conjunto de placa de liberação rápida. Material: liga de alumínio. Peso máximo do Equipamento 1kg. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 25 | Berço tipo grade com cuba de acrílico transparente, tamanho recém-nato com movimento trendelemburg manual, pés com rodízio de 2", dimensões externas aproximadas 0,73m de comprimento x 0,41m de" largura x 0,75m de altura. Altura aproximada do leito ao chão: 0,69m . Dimensões internas aproximadas do cesto: 0,63m x 0,32m. Construído com armação tubular em aço e pintura eletrostática a pó epóxi. Apresentar registro no Ministério da Saúde e autorização de funcionamento de empresa. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 26 | Medidor de pressão arterial digital adulto, esfigmomanômetro digital monitor de pressão arterial automático de braço adulto; indicador do nível da pressão arterial sistólica e diastólica; detector de batimentos. Ativação ao toque de 01 (um) botão; braçadeira ergonômica ajustável; circunferência do manguito de 22 cm à 32 cm. Características adicionais: visor digital LCD, faixa de medição: 0 à 299 mmHg; pulsação: 40 à 180 batidas/minutos; válvula de liberação automática; alimentação; ativação ao toque de um botão; 04 pilhas AAA de 15v; 2 anos de garantia do fabricante, apresentar registro no INMETRO e Ministério da Saúde. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 27 | Kit de laringoscópio, material aço inoxidável, tamanho adulto, composto por cabo, lâminas curvas numeração 3, 4 e 5 tipo de encaixe padrão, fibra ótica, características adicionais tampa de rosca. Apresentar registro no Ministério da Saúde. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 28 | Capela de fluxo laminar, moldura em alumínio anodizado, com manômetro, assoalho removível, baixo nível de ruído, saída para bico de bunsen, alimentação de 220 v e garantia mínima de 01 anoCapela para Exaustao de Gases: Estrutura construída em fibra de vidro,com espessura de 3,0 mm. Dimensoes internas aproximadas: L= 790 x P= 580 x A= 850 mm - Porta de acrilico transparente com batentes em PVC - contra peso - oliva para gás Exaustao: - exaustor centrifugo, motor 1/4 cv; - Caracol em fibra de vidro ou PVC anticorrosivo; - exaustao: 10 m3/min; - Luminaria isolada IP44; com lampada incandescente E-27; - Interruptores independentes para luminaria e exaustor; Energia: - cabo de energia trifilar com dupla isolacao, NBR NM 243 e NBR 14136 - 220 volts, 60 hz. Marca/Modelo de Referência MARCONI MA 956/10 | | Unidade | 1,00 | | |
| 29 | ESTUFA para esterilização e secagem, sistema de controle: Controle automático, microprocessado, com sistema PID e resolução de 0,1°C. Faixa de temperatura: Temperatura regulável de ambiente +15°C a 300°C, Uniformidade de _ 2°C a 160°C; Estrutura: Interna: chapa de aço inox AISI 430, Externa: chapa de aço carbono SAE 1020, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó, Guarnição siliconada por todo o perímetro da porta, trinco, fecho e lingueta (com maçaneta em L), Isolação térmica, Frontal em aço inox AISI 304; Volume: 480 L; SL-102/480. Garantia de 12 meses. Marca de Referência: Solar | | Unidade | 1,00 | | |
| 30 | Medidor eletrônico de compactação do solo. Com as seguintes características: Profundidade máxima de penetração: 60 cm;Índice de cone máximo: 15100 kPa. resolução da medição de profundidade: 10, 15 ou 50 mm, configurável. velocidade de inserção: 30 mm/s. Peso máximo: 3 Kg. Capacidade de memória: até 3000 medições. Com GPS integrado, acompanhado do respecrivo cabo. Comunicação para baixar os dados pen drive/ Bluetooth. Cones disponíveis (conforme norma ASAE S.313.3): Tipo 2= 12,83 mm. Bateria recarregável. Visualização dos dados APP android e sistema Web. Garantia mínima de 12 meses. Marca de Referência: Falker. | | Unidade | 1,00 | | |
| 31 | TERMO-HIGROANEMÔMETROLUXÍMETRO DIGITAL. Faixa de medição: Velocidade do ar: 0.4 a 30.0 m/s. 1.4 a 108.0 km/h. Umidade relativa: 10 a 95%UR. Iluminância: 0 a 20000 Lux. Temperatura: 0 a 50°C (sensor interno). -100 a 1300°C (sensor externo tipo K) Resolução: Velocidade do ar: 0.1m/s 0.1km/h Umidade relativa: 0.1%UR Iluminância: 1lux Temperatura: 0.1°C (sensor interno) 0.1°C (sensor externo tipo K) Alimentação: 9Vdc (bateria 9V) Dimensões aproximadas do instrumento (LxAxP): 60x155x35 mm. Acompanha a bateria. Garantia mínima de 12 meses | | Unidade | 1,00 | | |
| 32 | DESTILADOR PARA ÓLEOS ESSENCIAIS COM COLETA DO HIDROLATO Equipamento aplicável para extração de médio e pequeno volume de óleos essenciais voláteis por arraste de vapor de água sob pressão controlada. Ideal para testes preliminares e pequenas | | Unidade | 1,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | produções para pesquisa. Dados Técnicos Instalação: - Construído inteiramente em aço inox AISI 304 - Caldeira com dreno inferior para limpeza e superior para manutenção do nível, tubo de interligação com o frasco coletor tipo Fiorentino - Condensador tipo pilsen com conexões de entrada e saída de água, tampa removível para inspeção e limpeza - Cesto interno para colocação da amostra com capacidade para 10 litros de folhas - Medidas em mm.: L= 500 x P= 330 x A= 860 - Para instalação em bancada - Peso: 30 Kg Coletores: - Coletor do óleo em vidro borosilicato, frasco tipo Fiorentino com torneira para descarga do óleo coletado: acompanham dois frascos com volumes diferentes para produtos com menor porcentagem de óleo Termostatização: - Resistência blindada revestida em aço inox 304, com variador eletrônico de potência e chave geral liga/desliga Energia: - Cabo de energia trifilar com aterramento, dupla isolamento, tomada e plug de três pinos, NBR NM 243 E NBR 14136 - 2000 Watts, 220 Volts, 60 Hz. (Marca de referência: Marconi) | | | | | |
| 33 | Manta aquecedora em cerâmica infra vermelho Marca de Referência: Marconi Promove avaliação do ponto real da ebulição em °C de líquido/óleos pelo princípio de evaporação e condensação. Dados técnicos: Estrutura: gabinete externo em chapa de aço inox AISI 304 Dimensões externas em mm: L=480 x P=350 x A=550 Capacidade: para balões de 3000 até 5000 ml Sistema de escoamento: através de comunicação inferior com dreno em caso de quebra de balão Aquecimento: resistência infra vermelho inserida em molde de cerâmica Isolamento térmico: em fibra cêramica Variador eletrônico de potência da resistência: com escala de 1 a 10 Temperatura: máxima de 500 °C Alimentação: 220 Volts Potência: 3000 Watts Energia: cabo de energia trifilar (duas fases e um terra), com dupla isolamento, com tomada e plug de três pinos, NBR NM 243 e NBR 14136 | | Unidade | 1,00 | | |
| 34 | Carro de ferramenta com no mínimo 6 gavetas e 300 peças. O carrinho deve possuir gavetas com sistema de travamento e corrediças telescópicas, 4 rodízios de 5" com rodas de borracha sendo duas com travas e puxador ergonômico. Acompanha chave para trancar as gavetas e nichos para as ferramentas em EVA. Contendo no mínimo as seguintes peças e disposta em bandejas, alicate (universal, de corte, bico, pressão e rebitador), jogo de chave de fenda e fenda cruzada, jogo de chave combinada (8 a 19 mm) jogo de chaves Torks (T9 a T50), jogo de chaves Allen (1,5 a 10mm), jogo de brocas de aço (1,5 a 6 mm), jogo de brocas alvenaria (6 a 10 mm) jogo de soquetes em CR-V de 1/2" (8 a 32mm), jogo de soquetes de 1/4" (4 a 12mm), jogo de bits, chave catraca de 1/2" e 1/4". - Garantia mínima: 12 meses | | Unidade | 1,00 | | |
| 35 | Cortador de grama a bateria, 4 rodas, com recolhedor de grama de no mínimo 50 litros, diâmetro de corte de aproximadamente 50 cm, altura de corte de 35 mm a 90 mm.. Tensão de 36v; Bateria e carregador 220v inclusos. Garantia mínima de 12 meses | | Unidade | 1,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 36 | Carrinho para transporte de carga, Capacidade de carga: 400 kg. Tamanho da roda: 3,25"x 8" Tipo da roda: pneu com câmara de ar, aro metálico. Medidas aproximadas: 75x70x140cm. Comprimento x largura da base aproximadamente 50 x 30 cm. Plataforma e estrutura metálica. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 37 | Moto bomba Centrífuga 0,75 CV (3/4) Monofásica: Especificação técnica: Caracol da motobomba de ferro fundido GG-15, Rotor fechado de Noryl, com 30% de fibra de vidro e inserto metálico, Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica, Motor elétrico IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 Polos, 60 Hz, Voltagem: 220 V. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 38 | Pulverizador Costal Elétrico Bateria Bivol+F2:F11t 20 Litros: Motor elétrico a bateria com autonomia de aproximadamente 6 horas. Bomba de pressão variável, que possibilita a regulação da pressão do jato durante a utilização. Acompanha carregador bivolt, visor do nível de bateria, alça para transporte ajustável, gatilho com trava. Possuir lança telescópica. Quatro (4) tipos de bicos para adequar a aplicação | | Unidade | 4,00 | _____ | _____ |
| 39 | Escada de alumínio multifuncional 4x3, com 12 degraus; Dobradiças de aço; Partes 04 com 03 degraus em cada parte; Peso máximo de 150 Kg e altura máxima de ate 4 metros. Travamento automático. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 40 | Carrinho plataforma com 4 rodas pneumáticas. Capacidade de carga: 600 kg; Tipo de plataforma: Madeira; Largura: 800mm; Comprimento: 1500mm; Estrutura em aço carbono; Pintura epóxi; Aro metálico soldado; Rolamento de roletes; Pneu 3,25 x 8 /Câmara de ar 3,50 x 8. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 41 | Bomba Monoestágio, 220V; Potência: 1/2 CV; - Sucção: 3/4"; - Recalque: 3/4"; - Pressão máxima sem vazão: 20 m.c.a; - Rotor: 107 mm; - Vazão máxima: 5,5 m³/h (Pressão: 2 m.c.a); - Vazão mínima: 1,1 m³/h (Pressão: 19 m.c.a); - Bocais com rosca BSP; - Caracol da motobomba de ferro fundido GG-20; - Rotor fechado de Noryl, com 30% de fibra de vidro; - Selo mecânico constituído de aço inox AISI304, buna N, grafite e cerâmica; - Motor elétrico IP-21 com flange incorporada, termostato e capacitor permanente, 2 Polos, 60 Hz. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 42 | Clorofilômetro. Instrumento portátil para medição de clorofila. Especificações: Escala de medição mínima: 20 a 100 ICF; Resolução da medição: 0,1 ICF; Duração de uma medição: 2 s; com capacidade aproximada de memória de até 3000 medições; Área ativa de recepção: 9 mm²; Temperatura de operação: 0 a 50°C, com compensação de temperatura; Bateria: 2 pilhas AA alcalinas ou recarregáveis; Visor LCD 2 linhas x 16 caracteres; com comunicação para PC USB ou serial. Referencia FK-CFL1030 | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 43 | Condutivímetro de bolso com eletrodo substituível, calibração automática e compensação automática de temperatura (ATC).Faixas de medição:Condutividade: 0.01 a 19.99 mS/cm (miliSiemens/cm) e Temperatura: 0 a 50°C. Resolução: Condutividade: 0.01mS/cm e Temperatura: 0.1°C. Exatidão: Condutividade: ± 2% FS eTemperatura: ± 1°C. Compensação automática de temperatura (ATC): 0 a 50°C, Calibração (ajuste): 12,88mS/cm, Temperatura de operação: 0 a 50°C, Umidade de operação: 5 a 90%UR (sem condensação), Grau de proteção: IP54 (resistente à água), Alimentação: 6V (4 pilhas LR44). Funções adicionais: Calibração automática, Compensação automática de temperatura (ATC), Congelamento de leitura (Função HOLD), Seleção de unidade de temperatura °C ou °F, Indicação de pilha fraca, Desligamento automático após 10 minutos de inatividade, Eletrodo substituível. | | Unidade | 5,00 | | |
| 44 | Refratômetro digital portátil para análise de Brix Faixa de Conteúdo de açúcar: 0 a 85% Brix; de 0 a 80°C Resolução: ± 0.1 % Brix; ±0.1°C Precisão: ± 0.2% Brix; ±3°C Compensação automática: entre 10 a 40°C de Temperatura Tempo de medição: aprox. 1,5 segundos Volume mínimo da amostra: 2 gotas métricas; 100 ?L (para cobrir totalmente o prisma) Fonte de luz: LED amarelo Orifício de inserção da amostra: Anel em aço inoxidável e prisma de vidro Material exterior do equipamento: plástico ABS Resistência à água: IP65 Tipo de bateria/Duração: (1) 9V / 5000 leituras Desligamento automático: após 3 minutos sem utilização. Seleção °C / °F. O equipamento deve vir acompanhado do manual do fabricante com todas as informações necessárias para sua correta utilização. | | Unidade | 1,00 | | |
| 45 | Armário aéreo em MDF branco confeccionado externamente com chapa 18mm de espessura, com 02portas de abrir, uma fechadura e 3 chaves para cada porta. Internamente: armário com divisão na metade com 01 prateleira (móvel). Os armários devem ser fixados na parede com cantoneira e devem suportar até 100 kg. Partes internas e externas do armário(divisórias, pinos e prateleiras) devem ser confeccionados com materiais que suportem 50 kg em cada prateleira. Medidas externas do armário: 100x40x90 (LxPxH)cm. Puxadores do armário em cava com material de alumínio. | | Unidade | 2,00 | | |
| 46 | REF (CTI469) Equipamento termo-higro-anemômetro Especificações: Medição de velocidade do vento, temperatura de bulbo seco e úmido e umidade relativa do ar; Medição do volume de ar, temperatura e umidade; Medição de velocidade do vento / fluxo máximo do vento / fluxo mínimo do vento; Medição do Fluxo do vento / valor médio; Seleção de unidades de velocidade / Fluxo do vento e unidades de temperatura; Medição do o ângulo da direção do vento; Medição em tempo real ao conectar USB com software de computador; | | Unidade | 5,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 47 | <p>Data Logger, com armazenamento mínimo de 900 dados; Luz de fundo; Indicação de bateria fraca. Modelo de referência: Termo Hígro Anemômetro Digital com Datalogger Instrutemp ITAN950 Apresentar catálogo do produto ofertado.</p> <p>REF (CTI448) Conjunto transmissor, receptor e microfone de lapela sem fio. ESPECIFICAÇÕES: 30 Mhz de largura a banda de seleção (dependendo dos planos locais frequência); 8 horas de operação com uma única bateria; Controle de ganho para o ajuste perfeito do volume de entrada e um interruptor silencioso on/off/mute; Indicador de bateria fraca. Receptor; Frequência de portadora: A~530 - 560MHz; Modulação: FM; Largura de banda de áudio: 40Hz a 20kHz; Taxa de distorção harmônica (THD) e ruído: Típico 0,8%; Relação sinal-ruído: Típico de 105dB (A); Squelch: Ajustável de -100 a -70dBm; Conexões: XLR balanceado profissional e ¼" desbalanceado, ajustável de microfone para nível de linha. Nível de saída no desvio estimado: 500mV RMS. Transmissor: Padrão polar: Cardióide; Frequência de portadora: A~530 - 560MHz; Modulação: FM; Largura de banda de áudio: 40Hz a 20kHz; Canais simultâneos recomendados: 5; Número de frequências selecionáveis: 8 Frequências fixas; THD e Ruído: Típico 0,8%; Relação sinal-ruído: Típico de 105dB (A); Saída RF: 10mW; Alcance Wireless MÍNIMO de 30 Metros. Marca/Modelo de referência: AKG 45 wireless presenter Apresentar catálogo do produto ofertado.</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| 48 | <p>REF (CTI710) Insuflador/Exaustor portátil para uso em espaço confinado Diâmetro do ventilador de no mínimo 300 mm Vazão de no mínimo 3500 m³/h Peso de no máximo 15 kg (sem o mangote) Tensão 220/60hz. Mangote flexível de vinil-poliéster sanfonado anti-estático, ideal para áreas com risco de</p> | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 49 | explosão de no mínimo 7,5 m. Anexar catálogo do produto ofertado VIBRAMESTRE Descrições: Vibrador para todos os tipos de inclusão de gesso e revestimentos. Modelo conta com um suporte de aço (arco) para apoiar a cubeta VFusíveis: 0,5 amp Níveis de vibração: Baixo, médio e Alto. Potência: 110W Tensão: 220V ou bivot. Garantia: 1 ano. | | Unidade | 2,00 | _____ | _____ |
| 50 | CENTRÍFUGA CROMO E OURO Indicação: Para injeção do metal fundido para dentro do anel através da força centrífuga. Garantia: 1 ano. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 51 | POLITRIZ DE BANCADA Descrição do Produto: Politriz de Bancada é indicada para fazer polimentos e acabamentos superficiais em objetos e peças metálicas ou materiais sintéticos. 6 Pol. 370W Garantia: 1 Ano | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 52 | PANELA ELIMINADORA DE BOLHAS Descrição: Indicada para polimerização de acrílico auto-polimerizável com função de eliminar bolhas das peças. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 53 | LUMINARIA DE MESA ARTICULAVEL Descrição: Cor: BRANCA Com garra regulavel 2 em 1 Leitura Base metal Articulavel Material: Metal Possui interruptor de liga/desliga (Localizado na parte do fio que liga na tomada) Compatível com Lâmpadas: E27 de até 40 watts. 2 Modos de Fixação Haste Articulável e flexível Bocal de Cerâmica Informações Técnicas: Tensão: 60Hz Frequência: 0,5 Temp. de Operação: -5°C á 40° c Índice de proteção: IP40 | | Unidade | 20,00 | _____ | _____ |
| 54 | BANCADA LABORATÓRIO | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | Descrição: Bancada para atividades protéticas odontológica Medida mínima de 120 cm de largura x 60cm de profundidade x88 cm de altura Luminária LED articulável acoplada que apresente variação de intensidade de luz, sem alteração de cor. Protetor de tampo com bocal embutido para aspirador de pó de bancada. Com apoio de braço, bico de saída de ar comprimido retrátil que permita regulagem de altura, com gaveta de acúmulo de detritos, logo abaixo da bancada de trabalho, gaveta de armazenamento lateral. Preferencialmente com 2 tomadas disponíveis sobre o tampo. | | | | | |

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