

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.006437/2009-46 **Pregão SRP** 198 / 2009 **Data da Emissão:** 21/07/2009**Abertura: Dia:** 31/08/2009 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Protoboard com 2390 furos 4 bornes, Dimensões (mm): 230x175x40 Garantia - 1 ano.	Unidade	90,0000	20,00	_____	_____
2	"Fonte de alimentação simétrica com proteção contra curto circuito Display : dois de LCD SAÍDAS:, 0 ~ 30V / 0 ~ 6 A, 0 ~ 30V / 0 ~ 6 A, 5V / 3A Ligação série: 0 ~ 60V / 0 ~ 6 A , Ligação paralelo: 0 ~ 30V / 0 ~ 12A Exatidão: 0,5% Modos de tensão e corrente constante Regulagem: <0,02% / RIPPLE: <0,5mVrms Terminal de saída extendido Alimentação: 127/220V (50/60Hz) Dimensões e peso: 345x260x150mm, 19Kg Garantia 1 ano .	Unidade	1.230,0000	20,00	_____	_____
3	Gerador de Sinais para 2 MHz : "Gerador de funções , Display LED com 5 dígit. (freq.), Display LED com 3 dígit. (tensão), 0,2Hz até 2Mhz (7 escalas) Onda senoidal/quadrada/triangular, Impedância de saída: 50 Ohm, Atenuação: 20dB e 40dB, Ciclo de atividade: de 20% à 80% Distorção: menor que 2%, Base de tempo a cristal, Alimentação: 127/220V - 50/60Hz, Consumo de energia: 15W (Max.) Conector de saída: BNC, Warm-up: 10 min., Dimensões: 270X215X100mm, Peso: 1,6Kg Garantia 1 ano.	Unidade	480,0000	20,00	_____	_____
4	Multímetros digitais com TRUE-RMS "TENSÃO DC/AC: 1.000V CORRENTE DC/AC: 10ª RESISTÊNCIA: 40MOHM CAPACITÂNCIA: 40mF FREQUÊNCIA: 100Mhz GRAU DE PROTEÇÃO: IP67 TEMPERATURA: -50°C ~ 1000°C MODO RELATIVO / PICO (PEAK HOLD) REGISTRO DE MÁXIMO E MÍNIMO TESTE DE DIODOS E CONTINUIDADE TRUE RMS / MEMÓRIA (DATA HOLD) AUTO POWER OFF / AUTORANGE ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA DE 9V EN 61010-1 CAT IV 600V e CAT III 1.000V DISPLAY: 40000 C/ BARRA GRÁFICA E ILUMINAÇÃO Garantia 1 ano.	Unidade	400,0000	30,00	_____	_____
5	Tacômetro "Display LCD de 5 dígitos, tipo contato e infra-vermelho (foto), contagem de 100000, foto tacômetro com medidas de 2,5 a 99999 RPM, tacômetro de contato com medidas de 0,5 a 19999 RPM, memória, seleção de faixa automática, distância de detecção de 50 a 500mm, precisão básica de 0,05% Garantia 1 ano.	Unidade	500,0000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
6	<p>Termômetro Digital de Infra-vermelho e Contato</p> <p>"Medições entre -40 °C e 800 °C / -40 °F e 1472 °F, funções avançadas através dos botões multifunções e do display de matriz de pontos, medições em objectos pequenos mais afastados, com uma proporção do tamanho da distância para o ponto luminoso de 50:1, compatibilidade com todos os termopares de mini-conector tipo K, função de emissividade ajustável, incluindo uma tabela de materiais integradas, múltiplos pontos de dados (até 99, luminosidade com 2 níveis de retroiluminação, Alarmes sonoros e visuais que alertam de imediato os utilizadores para medições fora dos limites estabelecidos, funções MÍN, MÁX, MÉD e DIF, termómetro de contacto com a sonda termopar universal tipo K, 1% de precisão de medição, Interface versátil.</p> <p>Gama de temperaturas: 2,35833E+14 -40 °C a 650 °C (-40 °F a 1202 °F)</p> <p>2,36667E+14 -40 °C a 800 °C (-40 °F a 1472 °F)</p> <p>Precisão &lt;0 °C (32 °F): <math>\pm(1,0\text{ °C} (\pm 2,0\text{ °F}) + 0,1\text{ °C ou °F})</math>;</p> <p>&gt;0 °C (32 °F): <math>\pm 1\text{ % ou } \pm 1,0\text{ °C} (\pm 2,0\text{ °F})</math>, o que for maior</p> <p>Resolução do display: 0,1 °C / 0,1 °F</p> <p>Resposta espectral: 8 µm a 14 µm, Tempo de resposta &lt;500 mseg,</p> <p>Gama de temperaturas de contacto de termopar tipo K -270 °C a 1372 °C (-454 °F a 2501 °F)</p> <p>Precisão de entrada de termopar tipo K -270 °C a -40 °C: <math>\pm(1\text{ °C} + 0,2\text{ %/1 °C})</math> (-454 °F a -40 °F: <math>\pm(2\text{ °F} + 0,2\text{ %/1 °F})</math>)</p> <p>-40 °C a 1372 °C: <math>\pm 1\text{ % ou } 1\text{ °C} (-40\text{ °F a } 2501\text{ °F: } \pm 1\text{ % ou } 2\text{ °F})</math>, o que for maior</p> <p>Tamanho da distância para o ponto luminoso: 50:1</p> <p>Mira laser de um ponto &lt; saída de 1 mw, funcionamento Classe 2 (II), 630 nm a 670 nm</p> <p>Tamanho mínimo do ponto luminoso 19 mm (0,75")</p> <p>Regulação da emissividade Regulável através da tabela incorporada com os materiais mais habituais, ou digitalmente entre 0,10 e 1,00, em incrementos de 0,01,</p> <p>Armazenamento de dados com registo de data/hora de 99 pontos, interface USB 2.0 com software para tratamento dos dados, Alarmes Sonoros e visuais de 2 cores</p> <p>Mín/Máx/Méd/Dif, Display com matriz de pontos de 98 x 96 pixels, com menus de funções, Retroiluminação Dois níveis: normal e brilho extra para ambientes pouco iluminados, Bloqueio de disparo, Comutação entre Celsius e Fahrenheit, Gama de sonda termopar tipo K -40 °C a 260 °C (-40 °F a 500 °F), Precisão de sonda termopar tipo K <math>\pm 1,1\text{ °C} (2,0\text{ °F})</math> de 0 °C a 260 °C (32 °F a 500 °F), tipicamente dentro de 1,1 °C (2,0 °F) de -40 °C a 0 °C (-40 °F a 32 °F)</p> <p>Garantia 1 ano.</p>	Unidade	1.000,0000	2,00		
7	<p>Fonte de Tensão Variável-300V/5A</p> <p>"Fonte de alimentação digital - 0-300Vcc, 5A, 1500W, indicador de tensão e corrente via displays, Alta precisão, baixo nível de ruído (até 100 microVolts rms), proteção de entrada e saída, caixa metálica, proteção IP-20, tensão de entrada 220Vca, frequência</p>	Unidade	5.000,0000	10,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	de operação 60Hz, regulação de carga 0,01%, regulação de linha 0,01%, precisão do medidor aproximadamente 1,0%, ajuste de tensão e corrente constante, proteção contra sobretemperatura interna, tempo de resposta até 200ms, temperatura ambiente de operação até 50°C, proteção contra sobrecorrente e curto-circuito na saída, ajustes grosso e fino de tensão e corrente, conexões frontais. Garantia 1 ano.					
8	Trilho para Pêndulo Invertido Trilho de 1500 mm com motor, fuso e guia. Com carro para movimentação. Não inclui drivers e software.	Unidade	5.000,0000	2,00	_____	_____
9	BRAÇO ROBÓTICO MANIPULADOR DIDÁTICO "Braço Robótico Manipulador para controle de movimentos com fins didáticos. Movimentação em 4 (quatro) eixos: "X", "Y", "Z" e "W"; através de motor de passo Nema 23 de 1,9 NM; 1,8°; 4,6 volts 2,0 A/PH, não acompanha Drive. Estrutural em alumínio laminado. Eixo das articulações em aço prata. Articulações dos braços são apoiadas sobre buchas auto-lubrificantes. Sistema de transmissão através de correia sincronizada e polia tipo MXL, redução 4:1. Eixo "W" giro do punho 220°. Eixo "X" giro do braço 170°. Eixo "Y" efetuator tipo pinça; abertura paralela máxima 32 mm. Eixo "Z" plataforma giratória 290° sobre rolamentos NSK. Plataforma com pés niveladores. Comprimento: 668 mm Largura: 259 mm Altura: 136 mm Garantia 1 ano.	Unidade	6.000,0000	4,00	_____	_____
10	Mesa para Trilhos CNC Mesa XYZ para posicionamento e usinagem. Dimensões 1500x1000x300 mm. Com redutores, acoplamentos e motores para todos os eixos. Não inclui drivers e software.	Unidade	20.000,0000	2,00	_____	_____
11	Varivolt Monofásico "Variador de tensão monofásico para a tensão de entrada de alimentação de 220Vca (F + N) e tensão de saída de 0 a 380Vca, corrente de 5.0 A, 60Hz, em caixa metálica com pintura epoxi, bornes de conexão, luz de indicação e fusível de proteção contra sobrecorrente. Garantia 1 ano.	Unidade	1.500,0000	12,00	_____	_____
12	Varivolt Trifásico "Variador de tensão trifásico para a tensão de entrada de 380V Ca (3F + N) e tensão de saída de 0 a 420 V Ca (3F + N), corrente 5.0 A, 60Hz, caixa metálica com pintura em epoxi, bornes de conexão, luz sinalizadora e proteção contra sobrecorrente. Garantia 1 ano.	Unidade	2.000,0000	8,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
13	Multímetro de precisão "Mostrador de LCD de 6 1/2 dígitos; contagem de 1000000; true rms Ac/AC + DC; tensão DC: 100m/1/10/100/1000V; tensão AC: 100m/1/10/100/750V; corrente DC: 10m/100m/1/3A; corrente AC: 1/3A; resistência 2 fios: 100/1k/10k/100k/1M/10M/100M Ohm; resistência 4 fios: 100//1k/10k/100k/1M/10M/100M, temperatura: sensores tipo E/J/K/N/R/S/t/PT100; frequência: 3 a 300 kHz; decibéis: dB/dBm; data hold, teste de continuidade/diodo; operações matemáticas: MX-B/ %/ratio/filtro; memória: 2000 dados; precisão básica: 0,0015%; categoria: II 600V; interface usb Garantia 1 ano .	Unidade	5.000,0000	6,00	_____	_____
14	Medidor RLC "Tela de LCD de alta resolução, monitor completo de 7 dígitos e 6 modos de tela, sinais de teste variáveis de 100uV a 2 Vrms/20 Vrms, interface usb, Frequência de teste de 20 Hz a 2 MHz com precisão de 4 dígitos. Precisão básica de 0,05% com repetibilidade em baixa e alta impedâncias, medidas de alta velocidade: 5.6 ms, Conectividade versátil com o PC por LAN, USB e GPIB, entrada para fonte + ou - 10Vcc. Garantia 1 ano.	Unidade	5.000,0000	6,00	_____	_____
15	Plotler de corte para vinil "Plotter de 12"" de largura (mínimo), com software para tratamento de imagens e corte de vinil. Garantia 1 ano .	Unidade	2.500,0000	2,00	_____	_____
16	CLP "Controlador Lógico Programável (CLP) 24 Entradas digitais de 24Vcc, 16 Saídas digitais à transistor de 0,3 A; unidade de expansão I/O digital e analógica; Relógio de Tempo Real (RTC); CPU com microprocessador de 16 bits com memória de programa de 16K; Monitoração dos níveis lógicos e documentação do software aplicativo; comunicação com microcomputador PC via interface RS-232; comunicação RS-485 incorporada; Tensão de alimentação de 85 à 264 Vca; Saída trem de pulso e PWM; Função PID; Entradas rápidas até 100 KHz; Protocolo Modbus incorporado; Comunicação com IHMs inteligentes através do protocolo Modbus; Deverão acompanhar o equipamento: 01 (uma) Unidade de Expansão Analógica para 08 entradas analógicas de 12 bits; 01 (um) Cabo de comunicação com 1,8 m, software de programação em windows por linguagens Ladder e Lista de Instruções; Manual de instalação e Programação em português. Controlador Lógico Programável (CLP) 24 Entradas digitais de 24Vcc, 16 Saídas digitais à transistor de 0,3 A; unidade de expansão I/O digital e analógica; Relógio de Tempo Real (RTC); CPU com microprocessador de 16 bits com memória de programa de 16K;	Unidade	700,0000	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Monitoração dos níveis lógicos e documentação do software aplicativo; comunicação com microcomputador PC via interface RS-232; comunicação RS-485 incorporada; Tensão de alimentação de 85 à 264 Vca; Saída trem de pulso e PWM; Função PID; Entradas rápidas até 100 KHz; Protocolo Modbus incorporado; Comunicação com IHMs inteligentes através do protocolo Modbus; Deverão acompanhar o equipamento: 01 (uma) Unidade de Expansão Analógica para 08 entradas analógicas de 12 bits; 01 (um) Cabo de comunicação com 1,8 m, software de programação em windows por linguagens Ladder e Lista de Instruções; Manual de instalação e Programação em português. Garantia 1 ano.					
17	Interfaces IHM "Interface Homem-Máquina (IHM) para Controlador Lógico Programável -Monitoração e alteração de parâmetros on-line; Display LCD de alta definição e back light (luz própria) de 2 linhas e 20 caracteres; 12 teclas de função configuráveis; conexão via porta de programação RS-232 ou conexão via interface RS-485; cabo de comunicação de 1,8 m; Manual de instalação e Programação em português. Garantia 1 ano .	Unidade	1.000,0000	6,00	_____	_____
18	Relés "Relé modular de interface 8 Amperes: 2 contatos reversíveis, 250V, 350 VA, 15,8 mm de largura, base com conexão à parafuso, bobina AC, equipado com circuito presença tensão e proteção bobina. Montagem em trilho. "	Unidade	200,0000	20,00	_____	_____
19	Relés Relé miniatura de potência, sensível com 1 contato reversível para uma corrente de 15 A e tensão de bobina de 12VCC	Unidade	50,0000	12,00	_____	_____
20	Sensores Sensor capacitivo tubular com diâmetro de 30mm e distância de detecção de 15 mm e saída NPN-NA com alimentação de 12 a 24 VCC com saída a transistor	Unidade	100,0000	6,00	_____	_____
21	Sensores Sensor indutivo quadrado com distância de detecção de 8mm e alimentação de 12a 24VCC e saída a transistor NPN	Unidade	150,0000	6,00	_____	_____
22	Sensores	Unidade	50,0000	6,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Pt100					
23	Sensores NTC 10 KOhm	Unidade	6,0000	10,00	_____	_____
24	Sensores PTC 10 KOhm	Unidade	50,0000	6,00	_____	_____
25	Sensores LDR - resistor variável com a luz	Unidade	50,0000	6,00	_____	_____
26	Chaves Chave liga/desliga para montagem SMD	Unidade	12,0000	30,00	_____	_____
27	Chaves Microchave com contato reversível para 3A / 250VCA	Unidade	25,0000	12,00	_____	_____
28	Conversores "Conversor RS232 para RS485: Alimentação: 12 a 24 Vcc Velocidade de Comunicação: 1200 bps até 115200 bps Distância de comunicação: 800 metros. "	Unidade	300,0000	3,00	_____	_____
29	Motor "Motor de Passo Híbrido com Resolução de 200 PPR (1,8°): Classe de Isolamento B, disponibilidade em 08 fios para ligação unipolar, bipolar série e bipolar paralelo. Carcaça Nema 14. Otimizado para uso em aplicações de micro passo. Precisão: 5% não acumulativo. Enrolamento das bobinas otimizadas para alimentação de tensão BUS de até 160 Vdc. Temperatura ambiente: -20° C até 50° C. Classe de Isolamento: B (até 130° C) "	Unidade	300,0000	6,00	_____	_____
30	Estação de Retrabalho completa Estação de reparação com temperatura controlada de múltiplas aplicações para	Unidade	10.000,0000	2,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	retrabalhos em smd, possui 3 canais independentes para operação simultânea de 3 ferramentas de solda. A temperatura varia de 50°C a 550°C para ferramentas de ar quente e de 50°C a 450°C para ferramentas de solda. Detecção automática de ferramenta e ativação dos parâmetros de detecção, visor de cristal líquido, redução de temperatura programável, função de stand by e de bloqueio, bomba de alto rendimento integrada, interface usb, canal de vácuo para pinçar componentes. Tensão de alimentação 220V / 60 Hz, precisão térmica de + ou - 9 °C, estabilidade térmica de + ou - 2°C, bomba de vácuo de 0.7 bar. Os equipamentos a serem acoplados à estação, tais como: ferro de soldar, caneta de ar quente e o dessoldador à vácuo devem ser incluídos. Garantia de 1 ano.					
31	Lupa de Bancada com Iluminação Lente de vidro com 3X e 12X, Tampa protetora para a lente, Diâmetro útil da lente: 85mm, lâmpada circular de 12W (T4), Alimentação de 220V (60Hz)	Unidade	300,0000	4,00	_____	_____
32	Fresadora CNC para Circuito Impresso Área de trabalho da mesa da máquina 229 x 305 x 38 mm, resolução X/Y de 1 ?m (0.04 mil), repetibilidade de ±0.005 mm (±0.2 mil), velocidade máxima de fresamento de 42,000 rpm controlado por software, troca de ferramenta manual, mandril de 3.175 mm (1/8"), velocidade de furação de 90 rpm, eixo z com acionamento eletromagnético, tensão de alimentação de 220V/60 Hz, com gabinete acústico, sistema automático de acionamento da aspiração e equipamento de aspiração com filtro, garantia de 1 ano.	Unidade	40.000,0000	2,00	_____	_____
33	Transdutores de Tensão Transtutor de tensão para a medição de grandezas contínuas e alternadas até 500 V, com isolamento galvânica entre o primário e o secundário, baseado no efeito Hall, corrente primária nominal de 10 mA, relação de conversão 2500:1000, temperatura de operação entre 0 e 70 graus Celsius, precisão na temperatura de 25 graus Celsius de 1,1%, linearidade < 0,2%, tensão de alimentação entre 12 e 15 V	Unidade	500,0000	12,00	_____	_____
34	Transdutores de Corrente Transdutor de corrente para medição de grandezas contínuas e alternadas, com isolamento galvânica entre entrada e saída, funcionamento através do efeito Hall, corrente nominal primária de 50 A, faixa de medição da corrente primária até 150 A, tensão de alimentação de 15 V, erro de medida em 25 graus Celsius inferior a 1%, erro de linearidade inferior a 0,5% da corrente primária nominal, tempo de resposta a um degrau de 90% da corrente primária nominal inferior a 0,3 microsegundos, temperatura de operação de -25 graus Celsius até 85 graus Celsius.	Unidade	500,0000	4,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
35	Célula de carga Célula de carga com capacidade para 15 kg, sensibilidade nominal de 2mv/v, balanço zero no máximo de 1%, repetibilidade de 0,02%, erro de fluência (20 minutos) de no máximo 0,03%, efeito da temperatura no zero igual ou inferior a 0,002% por grau Celsius, efeito de temperatura na sensibilidade igual ou inferior a 0,002% por grau Celsius, temperatura de operação entre -10 graus Celsius e 80 graus Celsius, tensão de excitação entre 10 e 15 V	Unidade	300,0000	4,00	_____	_____
36	Placa para controle de motor de passo "Tensão de alimentação de 12 a 30 Vcc ou 12 a 24 Vca, tipo de motores: unipolar (5, 6 ou 8 fios, tensão dos motores: 2 a 24 Volts, corrente por fase: 1 a 4 A configuravel, gerenciamento de corrente: PWM (chopper) Max. freq. de operação de 30 KHz, frequência útil de operação de 15 KHz, resolução de passo cheio e meio passo configuravel, forma de configuração Manual ou por software, entrada de sinais de passo/direção/inibe Gerador de pulsos, compatível com programas para CNC. "	Unidade	250,0000	6,00	_____	_____
37	Motor de passo- Nema 23, unipolar de 6 fios "Tensão do motor de 4 V, corrente/fase: 2 A, resistencia/fase: 2,0 Ohm, indutância/fase: 4,4mH, torque de 9,9 kgf/cm, 1,8 graus por passo, resolução de 200 PPR e capaz de operar com drives unipolares e bipolares. "	Unidade	200,0000	2,00	_____	_____
38	Interface de depuração/programação de microcontroladores Interface de depuração USB para microcontroladores das séries HCS08, HC(S)12(X), RS08, and ColdFire V1, permitindo acesso para monitoramento e programação dos microcontroladores em BDM (Background Debug Mode) via PC. Conecta na porta USB de um PC com Windows 98SE/2000/XP/2003/Vista.	Unidade	500,0000	8,00	_____	_____
39	Interface de depuração/programação de microcontroladores Interface de depuração "in-circuit" para microcontroladores das séries ColdFire (MCF5xxx), Power Architecture 5xx/8xx, Power Architecture 55xx/56xx (Nexus), and ARM (MAC7xxx), permitindo acesso para monitoramento e programação dos microcontroladores em BDM (Background Debug Mode) via PC. Conecta na porta USB de um PC com Windows 98SE/2000/XP/2003/Vista.	Unidade	2.500,0000	2,00	_____	_____
40	KIT Inversor	Unidade	1.800,0000	6,00	_____	_____



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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Topologia Full-Bridge SKS 27F B6U+B6CI 10V06 e ou similar com a seguinte configuração: ponte retificadora - SK 70 D 08; IGBT- SK 45 GB 063; Driver-SKHI 20 OPA ou similar; Mini fonte para alimentação dos drivers - SKHI PS2; termostato - 95°C NF; Ventilador - SK 2120 AC 220V. Montagem dos kits em dissipador de alumínio com túnel de vento e aletas.					
41	Relé Modular de Interface Bobina de 24Vdc, 2 contatos para 16A, extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé, equipado com circuito presença tensão e proteção bobina, montagem em trilho 35 mm (EN 50022)	Unidade	100,0000	6,00	_____	_____
42	Sensor de temperatura Sensor transmissor de temperatura a dois fios com corrente de saída de 4 a 20 mA, faixa de temperatura de 0 a 100°C e alimentação de 10 a 36Vdc.	Unidade	200,0000	12,00	_____	_____
43	Ponteira de corrente AC "Largura de banda de 120 Hz a 60 MHz, 15 A pico, núcleo com abertura deslizante, blindagem na abertura, aplicação em osciloscópios com entrada de 1 MOhms, terminação passiva com seleção de sensibilidade entre 2 mA/mV ou 10 mA/mV. Para utilizar em osciloscópios Tektronix."	Unidade	800,0000	12,00	_____	_____

**Informar:**

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Fone/Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Nome do Banco: \_\_\_\_\_ Nome da Agência: \_\_\_\_\_ Número da Agência: \_\_\_\_\_

Número Conta Bancária: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura