

# ➤ PREGÃO ELETRÔNICO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Campus São Francisco do Sul - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**Pregão Eletrônico Nº 00003/2016(SRP)**

## RESULTADO POR FORNECEDOR

**03.254.358/0001-39 - MSR - LABORATORIOS E PROCESSOS EIRELI - EPP**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
1	MODULO DIDÁTICO	UNIDADE	3	R\$ 27.970,0000	R\$ 83.910,0000

**Marca:** Pasco

**Fabricante:** Pasco

**Modelo / Versão:** SE-6847,ME-9825A, OS-8515C, OS-8477 e Acess.

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Modulo de ensino completo para experimentos com física introdutória, com equipamentos, sensores, interface e acessórios com aquisição e interpretação de dados computadorizados utilizando os recursos de software já adquirido pelo IFSC-campus São Francisco do Sul, sendo : - 1 conjunto para realização de experimentos com Termodinâmica, composto de um kit para estudo do calor específico com cinco materiais diferentes (Alumínio, Bronze,Inox, Zinco e Cobre) de mesma massa (80g) - 1 kit para modelagem de moléculas, com peças representativas de átomos para estudo da estrutura da matéria, com encaixes padronizados de pressão, composto de 40 Átomos, 60 Molas pesadas (de constante alta), 60 Molas leve (de constante baixa) , Porcas (para incremento de massa),1 Haste de latão (para ondas longitudinais). - 1 calibre de aço , métrica em polegadas com 18 cm / 6 in, escala expandida Vernier com 20 cm, incluso capa de proteção, - 1 balança mecânica de braço ,sem tara, capacidade 610 g, com massas até 2.610g, resolução 0.1g, -- 1 sensor eletrônico de ação dupla, pressão e temperatura, porta USB, informa pressão em kPa, N/m<sup>2</sup> e psi, amostragem máxima de tara 100 Hz, especificações : faixas 0 a 700 kPa / - 10 a 70 °C, precisão ± 2 kPa / ± 0.5 °C, resolução 0.1 kPa - 1 conjunto para experimentos com Ondas, composto de: -um estimulador vibratório de ondas mecânicas, para estudo das características fundamentais de ondas mecânicas (velocidade da onda, frequência, comprimento de onda, amplitude da onda, interferência construtiva e destrutiva, , ressonância, densidade da corda, etc), fonte de alimentação constante de frequência (60 Hz), cabo de onda ( 3m), com imã Neodymium magnético e bobina elétrica de corrente AC, .Dispositivo instalado no corpo do vibrador para montagem vertical e horizontal, - 1 gerador de ondas senóides, com controle de ajustes incremento ou redução de frequências, programável pelo próprio usuário, (além da amplitude de ondas) e LED display digital, com resolução e 0,1 Hz, em painel frontal, ideal para demonstrações em sala de aula, automático em frequências de ressonâncias, frequências de 0 a 800 Hz e amplitude da saída da onda senóide, com 2 ajustes finos e 1 largo e adaptador de força, para aplicação em ondas de padrões em cordas, barbantes, frequências em ressonância do ar, etc., - 1 Polia, para monitoramento de movimentos (como fotocélula), rolamentos esféricos de dupla precisão, baixíssimo atrito, para suporte de carga máxima de 20 N, de inércia mínima com bainha de 5,5g, e base para fixação de haste de prolongamento, 1haste metálica para montagem da super polia, um grampo tipo braçadeira para fixação em mesa ou prateleira de até 6 cm de espessura, para montagem em vários ângulos, para sustentação de hastes de 9,5 mm a 12 mm, em três pontos de contatos, nas posições vertical e horizontal, - 1 braçadeira de ângulo ajustável, para hastes de até 12 mm diâmetro, para posicionamento em qualquer ângulo vertical ou horizontal, - 1 haste de aço para sustentação com 45 cm de comprimento e 12,7 mm de diâmetro, - 1 kit de conexões elétricas com terminais pino banana de 4mm e 75 cm. de comprimento - 1 kit de estudo de raios ótico com lentes convexas e côncavas, duplas, lentes ocas para preenchimento de liquido ou o próprio ar, um conta-gotas, Romboide, espelho de formato triangular para reflexões planas, convexas e côncavas, incluso caixa de armazenagem, - 1 kit com mesa de raios óticos, formato redonda para estudo da Lei de Snell, ângulo de reflexão, reflexo interno total, com superfície com escala métrica, incluso uma lente formato D, 1 suporte com dispositivo para fixação de lentes e espelhos com braços de centralização ajustável, - 1 kit com 2 lentes geométricas óticas, focal de +250mm e -150mm com suportes para encaixe na prancha ótica, 1 espelho, de plástico e dupla face, côncavo e convexo, meia tela e tela opaca, suporte para encaixes, - 1 conjunto para realização de experimentos com Ótica , composto de kit para ótica básica para contendo : 1 prancha com trilho para encaixe dos componentes e régua de medições com 1,2 m comprimento, - 1 kit com 2 lentes geométricas óticas, focal de +200mm e +100mm com dois suportes para encaixe com a prancha ótica, 1 anteparo para visualização ótica com inserção de seta cruzada com escala métrica, - 1 fonte de luz branca com quatro faces em um, tendo cruz com escala métrica, ponto de luz brilhante, com geração de três cores primarias e com geração de 1, 3 ou 5 raios projetáveis, com encaixe na prancha ótica, - 1 Kit com modelo, em plástico resistente, de olho humano, cristalino removível, retina com 3 posições( para visão normal, para hipermetropia e para miopia), globo ocular com simulador de humor vítreo com água, córnea fixa, 6 lentes corretivas mudáveis, comprimento focal das Lentes plásticas no ar : +62 mm (+16d), +120 mm (+8.3d), +400 mm (+2.5d), -1000 mm (-1.0d), -128 mm (-7.8d) cilíndrica, +307 mm

**Total do Fornecedor: R\$ 83.910,0000**

**11.837.115/0001-51 - SB DE ARAUJO TECNOLOGIA DE EQUIPAMENTOS EIRELI - EPP**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
6	MODULO DIDÁTICO	kit	4	R\$ 9.000,0000	R\$ 36.000,0000

**Marca:** EDUTEK

**Fabricante:** ASTRAL

**Modelo / Versão:** EE0596

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** KIT DIDÁTICO PARA ENSINO DE PNEUMÁTICA E ELETROPNEUMÁTICA: Kit didático para estudos de pneumática, eletropneumática e automação industrial. Equipado com válvulas pneumáticas, eletropneumáticas, atuadores sensorizados e periféricos elétricos. O Kit deverá ser composto por: • 01 Maleta, com alça retrátil e rodízios; • Acrílico com simbologias serigrafadas e bornes para ligação; • 02 contadores auxiliares; • 02 temporizadores • 01 fonte 24vcc; • 04 botoeiras; • 02 sinaleiras; • 01 Válvula reguladora de PRESSÃO com manômetro; • 01 distribuidor de 04 saídas; • 01 Válvula elemento E; • 01 Válvula elemento OU; • 02 Válvulas 3/2 vias acionamento por botão; • 03 Válvulas 5/2 vias simples solenóide; • 01 Válvula 5/2 vias duplo solenóide; • 01 Válvula 3/2 vias simples piloto; • 01 Válvula 5/2 vias simples piloto; • 02 Válvulas 3/2 vias acionamento rolete; • 03 cilindros dupla ação com sensores acoplados; • 01 cilindro simples ação retorno por mola • Observações. ◦ A entrega deverá estar inclusa no endereço do contratante. ◦ Deverá ser fornecido acompanhado de todos os acessórios necessários para seu funcionamento; ◦ Deverá ser fornecido material didático manuais de aluno ◦ Deverá ser fornecido material didático manuais de professor ◦ Deverá ser fornecido manual técnico ◦ Deverá ser fornecido roteiros de atividades práticas; ◦ Deverá ser fornecido slides para o professor; ◦ Deverá ser fornecido vídeos demonstrativos dos experimentos, ◦ Datasheets. ◦ Manual em português; ◦ Garantia de um ano;

**Total do Fornecedor: R\$ 36.000,0000****12.134.879/0001-43 - AIQ FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS LTDA - EPP**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
5	GERADOR FORMA DE ONDA	UNIDADE	46	R\$ 820,9900	R\$ 37.765,5400

**Marca:** INSTRUTHERM**Fabricante:** INSTRUTHERM**Modelo / Versão:** GF-220

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Gerador de Funções Digital de Bancada Display: LED de 6 dígitos Escala: 0,1Hz a 2MHz em 7 escalas Forma de onda: Senoidal, Quadrada, Triangular, Pulso positivo e negativo e Rampa positiva e negativa Tempo de subida e descida da onda quadrada: < 100ns Onda Senoidal: - Distorção: 10Hz a 100KHz < 1% - Resposta da Frequência: 0,1Hz a 100KHz = ± 0,5dB 100KHz a 2MHz = ± 1dB Duty Cycle Saída TTL/CMOS Ajuste de OFF SET DC: - Nível: (Pulso TTL) Nível baixo = 0,4V / Nível alto = 3,5V (Pulso CMOS) Nível baixo = 0,5V, Nível alto entre 5V e 14V continuamente ajustável - Tempo de Subida: = 100ns Ajuste de OFF SET DC Saída: - Impedância: 50W ± 10% - Amplitude: = 20Vp-p (sem carga) - Atenuação: 20dB, 40dB - Compensação DC: 0 a ± 10V, continuamente ajustável Escala de Ajuste Simétrico: 90:10 a 10:90 Entrada VCF: - Tensão de Entrada: -5V a 0V ± 10% - Razão Máx. de VCF: 1000:1 - Sinal de Entrada: DC ~ 1KHz Freqüencímetro: - Escala: 1Hz a 25MHz - Impedância de Entrada: = 1MW/20pF - Sensibilidade: 100mVrms - Entrada Máxima: 150V (AC + DC) com atenuador - Atenuação de Entrada: 20dB - Erro de Medição: = 3 x 10-5 ± 1 palavra Alimentação: - Tensão: 110/220VAC ± 10% - Frequência: 50 / 60Hz ± 2Hz - Potência: 10VA Temperatura de Operação: 0 a 40°C Umidade de Operação: < 90% RH Dimensões: 310 x 230 x 90mm Peso: 2Kg. Fornecido: Cabos de conexão, cabo de alimentação, um fusível de 0,5A e manual de instruções.

**Total do Fornecedor: R\$ 37.765,5400****53.775.862/0001-52 - INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
2	FONTE ALIMENTAÇÃO	UNIDADE	48	R\$ 927,0000	R\$ 44.496,0000

**Marca:** INSTRUTHERM**Fabricante:** INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA**Modelo / Versão:** FA-3060

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fonte de Alimentação Digital Simétrica Quatro displays de LED de 3 dígitos Tensão de saída: 2 x 0 a 32V Precisão de indicação de tensão: ± 1% + 2 dígitos Corrente de saída: 2 x 0 a 6A (mod. FA-3060) Precisão de indicação de corrente: ± 2% + 2 dígitos Saída fixa: 5V / 3A Modo de operação: série, independente e paralelo Utiliza: - 2 fontes independentes ajustáveis - 1 fonte fixa 5V / 3A Efeito de linha: < 0.02% + 1mV Efeito de carga: < 0.01% + 5mV Ripple & ruído: < 1mVRMS Potenciômetro de corrente e tensão sensível para ajuste grosso e fino Proteção de entrada: Fusível 5A Temperatura de operação: 0 a 40°C Umidade de operação: Máx. 90% RH Alimentação: 110 / 220 VAC Dimensões / Peso: 365 x 265 x 164mm / 13Kg Alça para transporte Possui proteção contra sobrecarga, curto-circuito e inversão de polaridade. Refrigeração por dissipador e cooler Acessórios Fornecidos: Cabo de alimentação e manual de instruções

**Total do Fornecedor: R\$ 44.496,0000****57.582.793/0001-11 - FESTO BRASIL LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
7	MODULO DIDÁTICO	kit	3	R\$ 19.000,0000	R\$ 57.000,0000

**Marca:** FESTO**Fabricante:** FESTO**Modelo / Versão:** BANCO DE ENSAIO \_D:CLP/SIEMENS

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** KIT DIDÁTICO PARA ESTUDOS DE CLP e IHM: Kit didático para estudos de pneumática, eletropneumática e automação industrial. Equipado com válvulas pneumáticas, eletropneumáticas, atuadores sensorizados e periféricos elétricos. O Kit deverá ser composto por: • 01 Maleta, com alça retrátil e rodízios; • Cilindro pneumático Iso Mini 012X0100mm para movimento Vertical; • Sensor magnético de fim de curso para detecção de cilindro vertical em cima; • Sensor magnético de fim de curso para detecção de cilindro vertical embaixo; • Válvula com duplo solenóide de 5 vias por 3 posições para subida e descida do cilindro Vertical; • Regulador de fluxo para controle de velocidade do cilindro Vertical; • Cilindro pneumático Iso Mini 012X0100mm para movimento Horizontal; • Sensor magnético de fim de curso para detecção de cilindro vertical em cima; • Sensor magnético de fim de curso para detecção de cilindro vertical embaixo; • Válvula com simples solenóide de 5 vias por 2 posições para avanço e recuo do cilindro Horizontal; • Regulador de fluxo para controle de velocidade do cilindro Horizontal; • Silenciadores de bronze, cônicos para válvulas pneumáticas; • Esteira transportadora 250mm de acionamento elétrico com velocidade controlada através de modulação; • PWM; • Solenóide para simulação de trabalho sobre peça transportada na esteira; • Dois botões pulsadores pretos para realização de acionamentos manuais; • Sinalizador Sonoro de 22mm; • Dois Sinais Visuais (LED) de 22mm; • Sensor óptico reflexivo para detecção de peça sob a solenóide de simulação de trabalho sobre peça na esteira; • Sensor óptico reflexivo para detecção de peça na saída da esteira transportadora; • Interface Homem Máquina composta de LCD de 8 polegadas - Gráfico - Colorido - Com funções TouchScreen programadas pelo usuário (utilizado como referência o SIEMENS KTP700); • Dois conectores USB para transferência do programa de usuário, armazenamento de parâmetros e utilização opcional de teclado com interface HID.; • CLP (PCL) (utilizado como referência o SIEMENS S7 1200 1214DC/DC/DC); • Duas portas PROFINET integradas; • 2 entradas e 2 saídas analógicas; • 14 entradas e 10 saídas digitais; • 6 HSCs (contadores rápidos) integrados - 3 com 100kHz e 3 com 30 kHz; • Relógio de tempo real com autonomia de 20 dias. • Compressor de ar; • Módulo compatível de 8 Entradas Digitais - PNP 24V - Remoto, distribuído através de rede CAN; • Módulo compatível de 8 Saídas Digitais - PNP 24V 2A - Remoto, distribuído através de rede CAN

**Total do Fornecedor: R\$ 57.000,0000****85.354.306/0003-60 - DUCA MOVEIS LTDA - EPP**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
8	ESTANTE METÁLICA	UNIDADE	16	R\$ 150,0000	R\$ 2.400,0000

**Marca:** pandin**Fabricante:** pandin**Modelo / Versão:** 6p

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Estante em aço, aberta nas laterais e fundo, com seis prateleiras, capacidade mínima 30 kg por prateleira, cor cinza. Dimensões: 1,76 x 92 x 30cm.

**Total do Fornecedor: R\$ 2.400,0000****Valor Global da Ata: R\$ 261.571,5400****Voltar**