

Pregão 29/2023 - Equipamentos de Medição e Orientação (Calendário) - Tabela com os itens adquiridos e não adquiridos.

| Nº do Item | SIE | ESPECIFICAÇÃO | UNIDADE | QTD | Valor Unitário Adjudicado | Valor total Adjudicado | SITUAÇÃO DO ITEM | Motivação |
|-------------------|------------|--|----------------|------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 323670 | Alicate Amperímetro Digital. Display LCD/Contagem 3 1/2 Dígitos/2000; True RMS; True RMS AC; Corrente DC 2/20/100A; Corrente AC 2/20/100A; Tensão DC 200m/2/20/200/600V; Tensão AC 2/20/200/600V; Resistência 200/2k/20k/200k/2M/20MOhm; Teste de Continuidade/Diodo; Capacitância 2nF/20nF/200nF/2microF/20microF/200microF/2mF/20 mF; Resolução em Corrente 0,001/0,01/0,1A; Mudança de Faixa Manual; Abertura de Garra 17mm; Diâmetro de Condutor 17mm; Precisão Básica 0,7%; Categoria de Segurança CAT III 300V; Alimentação 2x1,5 AAA. Marca/Modelo de referência: Minipa/ET-3320 ou similar, ou de melhor qualidade. | Unidade | 1 | R\$ 545,00 | R\$ 545,00 | ADQUIRIDO | |
| 2 | 319730 | Balança determinadora de umidade , bivolt. Capacidade máxima de 60g, com leitura ajustável (0,001g, 0,01 ou 0,1g). Repetitividade de 0,15% (2g); 0,05% (5g) e 0,02% (10g). Faixa de temperatura de 50 a 200°C. Acessórios: kit de calibração, pratos e lâmpada de halogênio. | Unidade | 1 | R\$ 7.232,78 | R\$ 7.232,78 | ADQUIRIDO | |
| 3 | 327535 | BALANÇA digital de precisão. Capacidade 3,310 gr. sensibilidade de 0,01g. Estabilização de 3 segundos. Bivolt. Certificação de conformidade do INMETRO. | Unidade | 2 | | | | A única empresa que ofertou para o item foi desclassificada no parecer técnico. |
| 4 | 15548 | Balança semi-analítica eletrônica. Capacidade de pesagem mínima de 500g. Precisão de 0,001g. Microprocessada. 03 dígitos os decimais. Tecla com função tara. Proteção contra sobrecarga. Display em LCD. Material do prato: aço inoxidável. Marca Referência: Marte ou similar ou de melhor qualidade. Certificação de conformidade do INMETRO. | Unidade | 4 | R\$ 3.767,58 | R\$ 15.190,32 | ADQUIRIDO | |

| | | | | | | | |
|---|-------|---|---------|---|--------------|--------------|-----------|
| 5 | 19211 | Base magnética para relógios comparadores e apalpadores. Dimensões da base: 55x50x63mm (CxLxA). Altura total: 380mm. Haste flexível. Marca/Modelo de referência: Mitutoyo/7032B ou similar, ou de melhor qualidade. | Unidade | 4 | R\$ 337,50 | R\$ 1.350,00 | ADQUIRIDO |
| 6 | 15610 | MEDIDOR 4 EM 1 (Termômetro / Higrômetro / Decibelímetro / Luxímetro) . Display de cristal líquido (LCD) de 3 ½ dígitos Funções: Termômetro, higrômetro, decibelímetro e luxímetro. Termômetro: - 20°C ~ 750°C (duas faixas) - 4°F ~ 1400°F (duas faixas), resolução: 0,1°C / 0,1°F; 1°C / 1°F, precisão: ± 3% da leitura + 2°C ± 3% da leitura + 2°F, tipo de sensor: termopar tipo K. Higrômetro: 25% ~ 95% RH, resolução: 0,1% RH, precisão: ± 5% RH. Decibelímetro: 35dB ~ 130dB, em 4 faixas, resolução: 0,1dB, ponderação: A e C, precisão: ± 3,5dB. Luxímetro: 0 ~ 20000 Lux, em quatro faixas, precisão: ± 5% da leitura + 10 dígitos (calibrado à temperatura de cor de 2856K), repetibilidade: ± 2%, fotocélula: fotodiodo de silício com filtro indicação de polaridade, sobre escala e bateria fraca, desligamento automático: Após 10 minutos de inatividade, taxa de atualização: 1,5 vezes por segundo, nominal, temperatura de operação: 0°C ~ 40°C, < 80% RH. Alimentação: uma bateria padrão de 9V. Dimensões máximas: instrumento: 252 x 64 x 32,5 mm. Fotocélula: 115 x 60 x 27 mm. Fabricado em conformidade com a norma EN-55022. Fornecido: Fotocélula, sensor de umidade e temperatura, termopar, protetor de vento, bolsa para transporte, bateria e manual de instruções. | Unidade | 4 | R\$ 1.350,00 | R\$ 5.400,00 | ADQUIRIDO |

| | | | | | | | | |
|---|--------|--|---------|---|--------------|---------------|-----------|---|
| 7 | 15607 | <p>Medidor de PH (Phmetro, digital portátil, com as seguintes características: controle de PH, MV, OPR e temperatura; PH de 0 a 14; resolução 0,01; exatidão: +/- 0,01; incerteza: +/- 0,01. MV de -1999 a + 1999; resolução 0,01; exatidão: +/- 0,1, incerteza: +/-1. Temperatura: 0 a 100*c; resolução: 0,1*c; exatidão: +/- 0,3*c; incerteza: +/- 0,2*c, calibração automática, tampões PH: 6,86; 7,00; 7,01/4,00; 9,00 e 10,00. Alimentação por bateria de 9V alcalina ou fonte de alimentação 100/220vac, utilizando eliminador de bateria 9V. Acessórios que deverão vir com o aparelho: 01 eletrodo de vidro para medir PH em soluções aquosas, sensor de temperatura, suporte de eletrodo. Manual de operação e instalação (Impresso e Digital) em português (Brasil). Certificação de conformidade do INMETRO.</p> | Unidade | 6 | | | | |
| 8 | 326550 | <p>Medidor índice acidez. Tipo: portátil e digital. Aplicação: medição de PH em soluções aquosas e ambientes críticos. Características adicionais: com sensor de eletrodos de PH, redução de oxigênio, modelo: digital. Faixa medição: de -2,00 a +20,00 PH, resolução: 0,1; 0,01 e 0,001 PH e 0,1 MV, precisão: 0,05 PH e 0,2*c, temperatura operação: 0 a 100 °C. Acessórios: eletrodos de PH, temperatura e sondas.</p> | Unidade | 1 | | | | Todas as 3 empresas que cotaram para o item foram desclassificadas por meio do parecer técnico. |
| 9 | 328537 | <p>Medidor de ponto de fusão. Capacidade: até 3 amostras simultâneas. Aquecimento: temperatura ambiente a 200 °C, através de óleo mineral e resistência elétrica. Homogeneização do banho com agitação mecânica. Controlador eletrônico de temperatura microprocessado, rampa de aquecimento programável. Visualização da fusão através de lupa e iluminação artificial. Certificado de Calibração INMETRO.</p> | Unidade | 3 | R\$ 9.160,00 | R\$ 27.480,00 | ADQUIRIDO | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|--|---------|---|------------|--------------|-----------|--|
| 10 | 328777 | Micrômetro externo com PONTA FINA. Arco de Aço Forjado. Capacidade: 0 a 25 mm. Graduação: 0,01 mm. Fuso em aço temperado com diâmetro de 6,5mm. Alavanca de fixação do fuso. Catraca na extremidade do tambor. Características: Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco. Protetores termo isolantes. | Unidade | 1 | | | | Todas as 4 empresas que cotaram para o item foram desclassificadas. Duas empresas através da análise técnica e as outras por não apresentarem a documentação solicitada. |
| 11 | 328776 | Micrômetro Externo. Arco de Aço Forjado. Capacidade: 0 a 25 mm. Graduação: 0,01 mm. Fuso em aço temperado com diâmetro de 6,5mm. Alavanca de fixação do fuso. Catraca na extremidade do tambor. Características: Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco. Protetores termo isolantes. | Unidade | 4 | R\$ 256,00 | R\$ 1.024,00 | ADQUIRIDO | |
| 12 | 323418 | Multímetro digital com visor 0,5" de altura e 3 1/2 dígitos, para medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistor, transistor e diodos. Tensão Contínua (DCV): 200mV, 2.000mV, 20V, 200V e 1.000V. Tensão Alternada (ACV): 200V e 750V. Corrente Contínua (DCmA): 200µ, 2.000µa, 20mA, 200mA e 10A. Resistor (ohm): 200ohm, 2.000, 20kohm, 200kohm e 2.000kohm Transistor (hFE): NPN/PNP. Alimentação: Bateria de 9 VDC inclusa Proteção de circuito fusível 500mA/250 Volts. | Unidade | 6 | | | | Todas as 5 empresas que cotaram para o item foram desclassificadas. As 3 primeiras através do parecer técnico e as outras 2 devido ao valor estimado. |

| | | | | | | | |
|----|--------|---|---------|---|------------|--------------|-----------|
| 13 | 323992 | Multímetro digital profissional com classificação de segurança 600 v CAT III. Faixas de escala automáticas. Visor LCD com 4 dígitos, atualização de 3 HZ, com luz de fundo. Medição de tensão CA e CC: CA de 40 HZ a 500 HZ, escalas 400mv, 4v, 40v, 400v, 1000 v. Precisão de 1%. Teste de diodos com faixa de 2 v. Medição de resistência com faixas de 4k, 40k, 400k, 4megaohms, com precisão de 0,5%, e 40 megaohms, com precisão de 1,5%. Medição de capacitância: faixas 40nf, 400nf, até 1000 uf, precisão de 5%. Medição de corrente: CC e CA (40hz a 500 HZ), com escalas de 400ua a 10a, precisão de 1,5%. Proteção contra sobrecarga. Fusível de proteção exclusiva para sobrecarga de corrente. Tipo de baterias: 2 baterias tipo AA. Ponteiras de prova inclusas. Em conformidade com a norma IEC 61010-1. Marca/Modelo de referência: fluke 15b+ ou similar, ou de melhor qualidade. | Unidade | 4 | R\$ 290,00 | R\$ 1.160,00 | ADQUIRIDO |
| 14 | 323417 | Multímetro Digital. Características: com Display 3 5/6 Dígitos , True RMS, CAT III 600V, Medição de Tensão DC, Tensão AC, Corrente DC, Corrente AC, Resistência, Temperatura, Capacitância, Frequência, Categoria de Segurança CAT III 600V e Alimentação 1x9V. | Unidade | 1 | R\$ 199,00 | R\$ 199,00 | ADQUIRIDO |
| 15 | 12375 | Paquímetro digital com saída de dados. Capacidade nominal: 200 mm. Exatidão: 0,01mm. Com botão de zeragem. Velocidade de deslizamento de até 1600 mm/s. Mensagem de erro para bateria e contagem. Com faces de medição para externo e interno. Display LCD e haste para medição em profundidade. Marca e modelo de referência: Absolute Mitutoyo 500-197-30b ou similar, ou de melhor qualidade. | Unidade | 1 | R\$ 567,00 | R\$ 567,00 | ADQUIRIDO |
| 16 | 19220 | Paquímetro digital. Capacidade de medição: 150mm (6"). Resolução: 0,01mm (0,0005"). Material: quadrimensionais de aço inoxidável. Display: LCD. Botão de zero absoluto. Marca/modelo de referência: Starrett/EC799A ou similar, ou de melhor qualidade. | Unidade | 3 | R\$ 139,33 | R\$ 417,99 | ADQUIRIDO |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|---------|----|--------------|--------------|------------------|--|
| 17 | 323419 | Paquímetro Universal Analógico ; Capacidade: 150mm; Resolução: 0,05mm; Características I: Apresenta Parafuso de Fixação e Medidor de Profundidade; Características II: Apresenta Cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável; Escala: Principal e Nônio com Acabamento Cromado; Faces de Medição: Devem ser Lapidadas; Deslize do Cursor sobre Guias: Devem ser Ressaltadas, Impedindo o Desgaste da Gravação; Graduação: Superior 1/128", Inferior 0,05 mm , Exatidão ± 0,05 mm, Comprimento do Bico 50 mm"; Acompanha Manual de Instruções de Uso. | Unidade | 18 | | | | Todas as 5 empresas que cotaram para o item foram desclassificadas. As 4 primeiras através do parecer técnico e a última devido ao valor estimado. |
| 18 | 15690 | PHmetro digital de bancada (eletrodo de medição PH); tipo: Combinado; características: Corpo de vidro, conexão BNC, temperatura de trabalho: 0 a 60 °C, faixa de operação de acidez: 0 a 14; características adicionais: Com solução eletrolítica e tampão ph4 e ph7; compatibilidade do equipamento: Phmetro micronal b474; referência: St2100f; faixa de medição: - 2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C; precisão: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; resolução de medida: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; display: Em LCD; eletrodo: St210 (incluso), sttemp30 (incluso); precisão mais temperatura: 0,5°C; parâmetro: PH/ORP; alimentação elétrica: Adaptador CA (incluído)/ 110-240v/50hz; DC: 12v; compensação de temperatura: Sim; sensor de temperatura: 30 KO NTC; ambiente de trabalho: 5°C / 40°C, 80% RH, sem condensação; medidor 2100 eletrodo de PH recarregável plástico 2 em 1 st210 eletrodo de temperatura sttemp30 soluções de 250 ml: PH 4,00, 7,00 e cloreto de potássio 3m (1 frasco de cada); acompanha manual de instruções de uso; unidade. Certificação de conformidade do INMETRO. | Unidade | 4 | R\$ 1.270,60 | R\$ 5.082,40 | ADQUIRIDO | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|---------|---|--------------|--------------|-----------|--|
| 19 | 328234 | Refratômetro digital portátil para carboidratos com escala brix 0 a 85%. Deve ter: variação de temperatura de 0 a 80°C; medida mínima de carboidratos 0.1% ou menor; sensibilidade mínima de amostra de 100 microlitro; fonte de luz: led amarelo; célula de anel de aço inoxidável e prisma de vidro. | Unidade | 1 | | | | Duas empresas cotaram para o item. Ambas foram desclassificadas. A primeira através do parecer técnico e a segunda por não apresentar a documentação solicitada. |
| 20 | 327515 | RELÓGIO comparador digital. 12,7 mm com resolução de 0,001 mm e exatidão máxima de 0,005 mm. Força de medição de no máximo 2 N e ponta de contato com esfera de metal duro. | Unidade | 1 | R\$ 1.142,35 | R\$ 1.142,35 | ADQUIRIDO | |

R\$ 66.790,84