

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>	Balança analítica Especificações técnicas: Carga máxima: 220 g Sensibilidade: 0,1 mg Repetitividade: < 0,1 mg Linearidade: +/- 0,2 mg Classe de exatidão: I Unidades de pesagem disponíveis: g, mg, quilate, mon, libra, oz, tael de hong kong, dwt, gn, m (mesghal), b (baht), t (tola), o (parte de libra) Voltagem: bivolt automático de 90 a 240 V Freqüência: 50/60 Hz Temperatura de trabalho: 5 a 40°C Tempo de estabilização: 3 segundos Dimensões do equipamento: 213x356x338 mm (CxLxA) Diâmetro do prato: 91 mm Consumo de energia: 7va Peso do equipamento: 6,0 Kg Possui saída RS232C	Unidade	1	R\$ 5.524,05	R\$ 5.524,05

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>2</b>	Agitador magnético c/ aquecimento 110V 50/60HZ Material durável e resistente; Controle analógico de agitação; Velocidade de agitação uniforme; Plataforma de cerâmica. Velocidade de agitação 100-1500 rpm Capacidade de água Até 5 L Controle Analógico Display RPM/Temperatura Potência 680 W Temperatura de Aquecimento Máx. 380°C Dimensão da plataforma 180 X 180 mm Tensão 110 V, 50/60 Hz Peso 3,4 kg	Unidade	1	R\$ 1.259,62	R\$ 1.259,62
<b>3</b>	Agitador magnético s/ aquecimento Agitador magnético sem aquecimento com capacidade de agitação de 2-6 litros. Sistema de agitação magnética com velocidade regulável. Velocidade máxima de 180 a 2500 rpm. Plataforma superior em alumínio ou cerâmica. Voltagem 110V Diâmetro da Placa de 12-18 cm Altura Total 5-12cm aproximadamente.	Unidade	3	R\$ 888,30	R\$ 2.664,91

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>4</b>	<p align="center">Bomba de seringa                      Para seringas de aproximadamente 5/10mL até 50/60 mL e compatível                      para seringas de qualquer marca                      Controle de vazão de 0,1 a 450 ml/h                      Modos de trabalho: Taxa, Tempo x Volume, e Dosagem x Peso;                      Ajuste de volume de infusão pré definido.                      Bombeia continuamente ate que você desligue a bomba                      A velocidade de infusão pode ser alterada durante o bombeamento                      Taxas de infusão selecionável nas unidades: mL / h, uL / h, min / mL, uL /                      min, com fluxo preciso e taxas reprodutíveis                      Seringas descartáveis, de vidro, de aço inoxidável e mangueiras são                      vendidos                      separadamente</p>	Unidade	1	R\$ 2.698,61	R\$ 2.698,61

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>5</b>	Lixadeira/Politriz de bancada com velocidade variável – Máquina para Polimento/lixamento metalográfico com chassi e carenagem monobloco confeccionados em poliuretano rígido estrutural (PU-RIM), com cuba incorporada. - Anel defletor removível. - Tampa de proteção com cobertura total da cuba - Cuba de drenagem antiaderente com diâmetro de 360 mm; - Coletor de escoamento da água com sistema anti vazamento interno. - Sistema de irrigação com controle de vazão incorporado na carenagem da máquina - Chassi e carenagem com possibilidade de acoplamento de dispositivo de polimento múltiplo (DPM). Características Técnicas: - Velocidade Variável: - Seleção do sentido de giro do prato ( horário e anti-horário) - Prato confeccionado em alumínio intercambiável diâmetro 200 mm - Anel indeformável em alumínio fundido para fixação de lixas não adesivas - Sistema de transmissão por polias e correia em micro "V" de alta durabilidade - Painel em policarbonato de fácil limpeza - Bico irrigador flexível Elétrica - Motor: 0,5 CV (0,37kW) marca Weg - Componentes elétricos marca Siemens - Alimentação elétrica Padrão: 220 V monofásico/bifásico - Botões com indicação luminosa.- Botão chave geral - Sistema de proteção contra curto-circuito Segurança: Inversor, com redundância por contator para partida e parada do motor, ligados em série, impedindo o funcionamento automático do motor quando o equipamento / máquina for energizado e garantindo o desligamento do motor, de acordo com os Capítulos 12.25 e 12.37 da NR-12	Unidade	1	R\$ 8.871,67	R\$ 8.871,67

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>6</b>	Gravador para amostras metalográficas tipo caneta com ponta vibratória. Executa o trabalho completo de gravações em uma ampla variedade de materiais: metal, plástico, vidro, cerâmica, madeira, baquelite e couro. Características: ----- - Voltagem: 110 ou 220 Volts. - Seletor de ajuste de penetração da gravação - Leve e compacto propiciando confortavel desempenho de gravações de amostras. - Potência: 35 W.	Unidade	2	R\$ 204,46	R\$ 408,93
<b>7</b>	Fonte de Alimentação DC Regulável Simples 0~32V 0~5ª Saída Variável Simples Tensão/Corrente Variável 0~32V/0~5A Saída Fixa - Proteção de Sobrecarga Sim Operação Tracking - Display 3 Dígitos Duplo Precisão Básica do Display ±1% Regulação de Carga em Tensão <0,01%+5mV Regulação de Carga em Corrente <0,2%+3mA Ripple & Ruído (Tensão/Corrente) 1mV/3mA RMS Consumo Máximo 260W Método de Resfriamento Ventilação Forçada Alimentação 110/220V AC Dimensões(mm)/Peso (g)	Unidade	1	R\$ 497,47	R\$ 497,47
<b>8</b>	Medidor de PH Portátil	Unidade	4	R\$ 435,75	R\$ 1.743,00
<b>9</b>	Paquímetro Universal 200MM/8" 0.05MM/1/128"	Unidade	2	R\$ 327,31	R\$ 654,63

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>10</b>	Micrômetro Externo - 0-25mm - Leit. 0,01mm Escala de medição: 0 – 25 mm Tolerância: 0,01mm Tambor com sistema de segurança contra esforço excessivo (fricção) Trava para fixação de medida Área isolada (temperatura) - manuseio Dimensões: 16,5 x 8,5 x 2,0 cm	Unidade	2	R\$ 91,41	R\$ 182,83
<b>11</b>	Destilador de água em Inox Tipo Pilsen 5 l/h	Unidade	1	R\$ 1.546,50	R\$ 1.546,50
<b>12</b>	Agitador Magnético com Aquecimento 4 Litros 360°C 1800 RPM Indicado para misturar volumes de até 4 litros de água. Temperatura máxima 360°C. Design moderno e avançado, valorizando o ambiente de trabalho com segurança. Diâmetro da placa de 14cm. Capacidade 4 litros. Motor de indução com rolamento e mancal(25W). Velocidade controlada por circuito eletrônico proporcionando uma rotação de 120 a 1800 RPM. Placa de aquecimento em alumínio injetado com resistência blindada incorporada 650W. Temperatura controlada por termostato capilar de 50 a 360°C. Corpo metálico com pintura em epóxi eletrostático. Baixo custo de manutenção Cabo trifilar com fio terra em borracha atendendo a norma IEC 60083 (não derrete quando encostada na placa aquecedora). Fabricado em 115V ou 230V.	Unidade	1	R\$ 1.299,75	R\$ 1.299,75
<b>13</b>	Dessecador de vidro completo com tampa e luva - Diâmetro – 250 mm.	Unidade	1	R\$ 473,00	R\$ 473,00
<b>14</b>	Termômetro digital portátil ( até 1300°C)	Unidade	1	R\$ 905,43	R\$ 905,43

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>15</b>	<p align="center">Medidor de Ph de bancada</p> <p>Faixa modo padrão: -2.000 a 16.000 pH modo básico: -2.00 a 16.00 pH                      Resolução modo padrão: 0.001 pH modo básico: 0.01 mV Precisão                      (@25°C/77°F) ±0.01 pH; ±0.002 pH Calibração automático, 5 pontos no                      modo padrão e 3 pontos no modo básico Buffers de calibração modo                      padrão: 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45 45 e dois tampões                      personalizados; modo básico: 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01                      Compensação de Temperatura* ATC (-5,0 a 100,0°C) utilizando sensor                      de temperatura integrado Diagnóstico de Eletrodos modo padrão:                      condição da sonda, tempo de resposta e fora da faixa de calibração Faixa                      mV de pH ±1000 mV Resolução mV de pH 0.1 mV                      Precisão mV de pH(@25°C/77°F) ±0.2 mV Faixa de Temperatura* -20.0 a                      120.0oC; -4.0 a 248.0oF Resolução de Temperatura 0.1oC; 0.1oFPrecisão                      de Temperatura ±0.5oC; ±0.9oC Registro até 1000 registros no modo                      padrão (400 no modo básico) organizados em: registro manual a pedido                      (máx. 200 registros); registro manual em estabilidade (máx. 200                      registros); registro por intervalo de até 100 lotes (máx. 600 registros/lote )                      – somente modo padrão Conectividade 1 entrada USB padrão para                      armazenamento; 1 entrada micro USB para carregamento e conexão ao                      PC Ambiente 0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); UR máx 95% sem condensação                      Fonte de Alimentação adaptador 5 VDC (incluso)</p>	Unidade	1	R\$ 1.967,67	R\$ 1.967,67

**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>16</b>	Estufa de secagem c/ circulação e renovação de ar Faixa de operação e dimensões: Temperatura: 50°C a 200°C Variação: + - 1°C Capacidade: 64L Dimensões internas: L400 x P400 x A400 mm Dimensões externas: L550 x P500 x A720 mm Construção: Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; Câmara interna em aço inox aisi 430 polido; 1 porta em aço 1020 com pintura eletrostática na cor azul; 3 Suportes para prateleiras em aço inox 430 com perfuração para circulação de ar, e distância de 75 mm; Isolação da câmara interna em lã de vidro; Vedação da porta em perfil de silicone; Fluxo de ar com saída superior de aço inox com orifício central para acomodação de termômetro; Circulação de ar por convecção natural; Controle de Temperatura: Controlador de temperatura microprocessado digital, com sistema pid; Resolução 0,1°C; Sensor de temperatura pt 100 Segurança: Resistência blindada em aço inox; Sistema de proteção de superaquecimento por termostato; Potência 1100 watts		1		
		Unidade		R\$ 3.718,33	R\$ 3.718,33



**ANEXO II DO EDITAL DO PE 63/2007/PROAD**  
**PLANILHA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>17</b>	Dispositivo ensaio para ensaio de flexão largura máxima do corpo de prova 60mm, distância entre apoios ajustável de 16 a 500mm, raio de curvatura dos apoios e cutelo de aplicação de carga 8mm (outras medidas sob consulta), capacidade máxima 10000kgf	Unidade	1	R\$ 8.458,00	R\$ 8.458,00
<b>TOTAL GLOBAL</b>					<b>42.874,38</b>

OBS: A Licitante vencedora deverá fornecer a planilha, quando solicitada pelo Pregoeiro, em papel timbrado da mesma.