

**Departamento Autônomo de Água e Esgotos**

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal: 380 - CEP: 14.802-510 - Araraquara/SP

CNPJ: 44.239.770/0001-67 - I.E.: Isento

www.daaeararaquara.com.br**ANEXO III - PLANILHA DE ESTIMATIVA DE PREÇOS**

LOTE 01 - EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS COM CALIBRAÇÃO						
Item	Descrição do Material	Unid.	Qtde	Marca	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
01	Medidor profissional de bancada com dois canais para leituras de pH, ORP ou ISE e temperatura no canal 1; e EC, Resistividade, TDS e Salinidade (utilizando uma sonda de EC) no canal 2, Recurso GLP, no mínimo 3 pontos de calibração de pH com resolução do medidor definida para 0,001 pH e no mínimo 1 ponto de Calibração de EC, COM CALIBRAÇÃO RBC, instrumento bivolt e garantia mínima de 12 meses.	Un.	1		R\$ 19.702,10	R\$ 19.702,10
02	Colorímetro de cloro microprocessado, digital, com leitura direta de cloro livre e cloro total. Faixa de medição 0,1 a 8,0 mg/L; Princípio de análise pelo método DPD; Compatível com cubetas redondas de passo optico 25mm (10 mL), proteção IP67 total (pode submergir até 01 metro por 30min e Flutua quando cair acidentalmente na água); memória para armazenamento das 50 últimas medições e visualizá-las no display; mensagens no display caso haja problemas com a medição (mensagens de erros); Funcionamento com pilhas ou bateria alcalinas que propiciem, aproximadamente, 2000 análises; condições Ambientais: 0 a 50°C; e 0 a 90% umidade relativa (não condensada); indicação de pilha fraca no display avisando o momento da troca; Display em LCD retroiluminado com opção de ligar e desligar a retroiluminação; desligamento automático para economizar a carga das pilhas; Lâmpada: diodo emissor de luz (LED); Tipo do detector: detector de fotodiodo de silício; Faixa de absorbância: 0 a 2,5 abs; Precisão fotométrica: $\pm 0,0015$ abs; Comprimento de Onda: 525 a 530nm; inserção de curva de calibração do usuário com leitura de padrões ou através do teclado ; Limite mínimo de detecção: 0,02mg/L; Precisão típica: $\pm 0,05$ mg/L dimensões aproximadas : de 30 a 90 mm altura x de 60 a 120 mm largura x 150 a 210 mm comprimento; Fornecido com: Maleta plástica para transporte, 2 cubetas de vidro, pilhas ou baterias alcalinas, manual de instruções em português COM CALIBRAÇÃO Rastreável e e garantia mínima de 12 meses.	Un.	2		R\$ 4.752,00	R\$ 9.504,00
03	Medidor de bolso de pH e temperatura, à prova d'água (IP67) com resolução de 0,01 pH e uma $\pm 0,02$ pH, retroiluminação, medidor de temperatura da amostra (de 0 a 50°C) com calibração RBC, com sensor substituível com C e garantia mínima de 12 meses.	Un.	6		R\$ 2.486,18	R\$ 14.917,08

04	Espectrofotômetro de bancada UV/VIS com faixa de comprimento de onda de 190 a 1100 nm, idioma incluso: Português (Brasil); Display Touch Screen com ótimo contraste e qualidade de resposta, interface colorida e interativa, e guia de procedimentos na tela para os programas mais utilizados; permite leituras em 10 posições diferentes durante a rotação dos tubos através de eliminação de sedimentações, fazendo com que a média dos valores sejam medidos, falhas e contaminações nos tubos sejam detectados e um resultado mais preciso seja determinado; armazenamento de 200 curvas do usuário; Registros de no mínimo 5000 leituras com informações de resultados (inclusive para resultados que estão acima da faixa de análise), data, hora, ID usuário, ID amostra; leituras em comprimento de onda Único e Múltiplo, bem como varredura em comprimento de onda (com duração de até 30 segundos) e intervalo de tempo; função garantia de qualidade analítica avançada AQA; leitura em unidades de Concentração, Absorbância ou % de Transmittância; Sistema de menu que permite a geração de relatórios, avaliações estatísticas de curvas de calibração geradas e relata verificações de diagnóstico do instrumento, permite a utilização de kits de reagentes de outras marcas disponíveis no mercado, com a devida inserção de nova curva; permite ainda a inserção fator de diluição de amostras para cálculo automático dos resultados, inclusive para as curvas inseridas pelo usuário. Possui compatibilidade com as seguintes cubetas: tubos de 13mm e 16mm, cubeta retangular de 10mm/1cm - 50mm/5cm - 100mm/10cm, cubeta quadrada de 25mm/1 pol., cubeta redonda de 25 mm/1 pol. e Célula de Fluxo redonda 1 pol. e retangular de 1cm (sendo essas utilizadas diretamente no compartimento interno de cubetas, para análise de concentrações extremamente baixas), deve permitir também a utilização de carrossel de posições para cubetas	Un.	1		R\$ 121.000,00	R\$ 121.000,00
05	Eletrodo Combinado de pH, temperatura de 0 a 100 °C, diafragma: Cerâmica Anular, Sistema de Referência de Ag/AgCl / Barreira Iônica, Eletrolito: difusão, Haste=108mm, com cabo de no mínimo 1 metro, utilizado para aplicações que exijam resistência a agressividade do meio - Compatível com o item 1	Un.	2		R\$ 3.270,00	R\$ 6.540,00
06	Eletrodo Combinado de ORP de vidro, temperatura de 0 a 100 °C, diafragma: Cerâmica Anular, Sistema de Referência de Ag/AgCl / Barreira Iônica, Eletrolito: difusão, Haste=108mm, Cabeçote K2 com cabo, utilizado para aplicações que exijam resistência a agressividade do meio - Compatível com o item 1	Un.	2		R\$ 4.115,00	R\$ 8.230,00
07	Eletrodo combinado de íon seletivo ISE com sensor a gás para a determinação de amônia (NH3) na solução, membrana em PTFE substituível, corpo durável, aplicações, incluindo água bruta e efluentes domésticos e industriais, Membranas PTFE substituíveis, Detecção mínima de 0.02 a 1.000 mg/L de NH3, 12 meses de garantia, comprimento mínimo de cabo de 1 metro, especificação semelhante a um Eletrodo com comprimento: 14,9 cm, Diâmetro do corpo: 12 mm, Cap Diâmetro: 16 mm Comprimento do cabo: 110 cm e corpo em Epóxi - Compatível com o item 1	Un.	2		R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
08	Eletrodo de EC para medições na faixa de 0 uS a 100 mS/cm e k=1 e cabo com no mínimo 1 metro- Compatível com o item 1	Un.	2		R\$ 5.750,00	R\$ 11.500,00
VALOR TOTAL - LOTE 01					R\$	211.393,18
VALOR TOTAL GERAL					R\$	211.393,18