

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ANALISADOR MULTI PARÂMETROS PARA PROCESSO CONTINUO – ITEM 1

1. Introdução

O analisador multi de processo contínuo é um equipamento necessário para o processo de tratamento de água, pois permite as quantificações dos parâmetros de íon fluoreto, cloro livre, temperatura, turbidez e pH. O medidor quantifica no parâmetro de íon fluoreto em mg/L (ppm), no parâmetro de cloro livre em mg/L (ppm), no parâmetro temperatura em °C, na unidade de turbidez em NTU e na unidade de pH (Potencial Hidrogênico) a unidade pH, avaliando as dosagens aplicadas e mudanças no processo, fornecendo aos operadores as informações de eficiência em todo o sistema de tratamento de água, assim como, os parâmetros de íon fluoreto, cloro livre, turbidez e pH são parâmetros monitorados pela Portaria Reguladora PRC nº 5 – ANEXO XX de 28 de setembro de 2017, a qual dita diretrizes para a potabilidade da água para consumo humano.

2. Finalidade

A presente especificação define as condições básicas a serem observadas pelos Licitantes na elaboração das propostas, visando o fornecimento de 01 (um) analisador multi parâmetros para processo contínuo para os parâmetros de ISE de íon seletivo fluoreto, cloro livre, temperatura, turbidez e pH de bancada sendo fundamental para correta formação de preço e o padrão do produto.

3. Objetivo

Aquisição de 01 (um) analisador multi parâmetros para processo contínuo para análises de ISE de íon seletivo fluoreto, temperatura, cloro livre, turbidez e pH, para uso na Estação de Tratamento de Água Eloy Chaves.

4. Objeto

Analisador Multi parâmetros para processo contínuo para os parâmetros de íon seletivo fluoreto, cloro livre, temperatura, turbidez e pH.

5. Descrição técnica e construtiva do Objeto

Conjunto analisador e controlador digital de leitura múltipla para análises múltipla e on line simultânea de até 5 (cinco) canais programáveis, com display amplo em LCD. Visualização múltipla dos valores de leitura das sondas e eletrodos. O analisador deverá apresentar porta USB e saída RS 485, modem GSM.

Deverá acompanhar filtro com conexões 6 x 8 com cartucho em PEF lavável.

Deverá acompanhar porta eletrodo para sonda de turbidez com conexões 6 x 8 mm.

Deverá acompanhar porta eletrodo para 5 (cinco) células amperométricas fechadas.

Deverá acompanhar painel de montagem 1.200 x 800 em madeira com revestimento em tinta epóxi.

Deverá acompanhar os manuais de operação e de instalação em Português.

Garantia de 1 (um) ano.

5.1. Descrição técnica e construtiva do controlador e regulador digital de leitura múltipla simultânea com 5 (cinco) canais

Controlador e regulador digital de leitura múltipla com display amplo em LCD para análise on line simultânea de até 5 (cinco) canais programáveis. Visualização múltipla dos valores de leitura das sondas e eletrodos.

Visualização múltipla dos valores de leitura das sondas e eletrodos.

6 (seis) saídas set points (on/off/PID/PWM).

6 (seis) saídas proporcionais.

6 (seis) saídas 4-20 mA isoladas.

Entrada para sonda de temperatura.

5 (cinco) entradas para sensor de nível de produto químico.

5 (cinco) timer para dosagem de floculante / anti alga.

Entrada para medidor de vazão através de sinal pulsado.

Saída de alarme geral sendo falha da sonda, alarme de máximo e mínimo de leitura, nível de produto, falta de fluxo no porta eletrodo.

Memorização permanente dos dados por log programado.

Entrada stand by.

Entrada de sinal: terminal BNC.

Saídas On/Off com fusível retardado.

Saída de alarme: contato livre de tensão.

Campo de medição para o ISE ion seletivo fluoreto 0 a 3 mg/L.

Campo de medição para cloro livre 0 a 10 mg/L.

Campo de medição para a turbidez 0 a 4.000 NTU.

Campo de medição para o pH 0 a 14.

Campo de medição de temperatura 0 a 100°C.

Tensão de entrada 90-220 Volts, monofásica 50/60 Hz.

Consumo médio 12W.

Grau de proteção IP 65.

5.2. Descrição técnica e construtiva do filtro PEF lavável

Filtro para água de diâmetro de 5 polegadas, com cartucho em PEF lavável;

Grau de filtragem 60 μ ;

Temperatura máxima de operação 60°C, e

Conexões 6 x 8 mm.

5.3. Descrição técnica e construtiva do porta eletrodo para sonda de turbidez

Porta eletrodo off line para conexão em polipropileno com conexões 6 x 8 mm.

Temperatura de trabalho até 40°C;

Pressão de trabalho de até 5 bar.

5.4. Descrição técnica e construtiva do porta eletrodo para 5 (cinco) células amperométricas

Porta eletrodo off line para células amperométricas fechadas com sensor de nível, sensor de proximidade e estabilizador de pressão.

02 (duas) conexões para células amperométricas fechada;

02 (dois) conexões para eletrodos epoxy;

01 (uma) para sonda de temperatura;

Conexões de entrada e saída 6 x 8 mm;

Material construtivo em PMMA;

Dispositivo anti sifonamento incorporado ao porta eletrodo;

Válvula tipo agulha para regulação do fluxo;

Temperatura de trabalho até 50°C;

Pressão de trabalho de até 5 bar, e

Mangueira em PE (Polietileno).

5.5. Descrição técnica e construtiva do painel de montagem

Painel em madeira com revestimento em tinta epóxi com dimensões de 1.200 x 800 mm.

6. Definições Básicas

DAE: DAE – Água e Esgoto, proprietária e contratante do objeto.

Contratada: empresa contratada pela DAE, para fornecimento do objeto.

Fiscalização: servidor, designado pela DAE, para fiscalizar a aquisição do objeto.

7. Obrigações da DAE

A DAE se obriga a:

- Fornecer com a devida antecedência, as informações necessárias a entrega do objeto;
- Receber o objeto dentro do horário estabelecido.

8. Entrega e Horário de Entrega

É de responsabilidade da Contratada a entrega do objeto dentro de prazo de até 90 (noventa) dias a contar do recebimento da Ordem de Compra e/ ou da assinatura do contrato.

O objeto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, localizada à Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, s/n - Anhangabaú, Jundiaí-SP, Cep: 13.208-250, de segunda a sexta-feira das 7:30 às 11:00 ou 13:00 às 15:30 horas.

9. Certificado de Garantia

A empresa deverá fornecer garantia ao objeto contra vício e defeito de fabricação pelo período de 12 meses, de acordo com os critérios estabelecidos no Código de Defesa do Consumidor.