

## SEÇÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Jundiaí, 12 de abril de 2022

À  
TODAS AS LICITANTES,

Ref.: Pregão Eletrônico nº 018/2022 - PROCESSO DAE nº 942/2022

### Solicitação de Esclarecimento

**Objeto:** Prestação de serviço de calibração (rastreada e RBC) de analisadores de processo, bancada, balança e equipamentos das estações de tratamento de água da DAE S.A.

#### Esclarecimentos:

“1.2. - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) de pHmetro com sensor de temperatura que consiste em calibração química em 3 pontos (4, 7 e 10) com verificação em pontos intermediários aos calibrados, calibração elétrica do medidor realizada em 13 pontos de mV distribuídos na faixa de -500 a 500 mV e 15 pontos de pH na faixa que vai de 0 a 14 de pH. Calibração do sensor de temperatura do pHmetro em 3 pontos escolhidos pelo cliente dentro da faixa de -10 a 160°C.

**Pergunta: A calibração do sensor de temperatura pode ser realizada em 3 pontos escolhidos pelo cliente dentro da faixa de -10 a 150°C?**

1.3 - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo IPEM) de balança com capacidade de 10 mg até 220 mg que consiste em: Verificação inicial e ajuste, se necessário, com pesos padrão, calibração em 6 pontos distribuídos uniformemente ao longo da faixa de medição do equipamento, determinação da excentricidade da balança.

**Pergunta: Pode ser realizada a calibração rastreável?**

1.5 - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) em Turbidímetros. A calibração deve ser realizada com MRCs em 4 pontos ao longo da faixa de operação do equipamento até máximo 4000 NTU. Quando os pontos não forem escolhidos pelo CONTRATANTE, serão utilizados os pontos padrões de cada equipamento.

**Pergunta: O Inmetro não reconhece a calibração RBC no Brasil para turbidímetros. Pode ser realizada a calibração rastreável?**

1.6 - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) em colorímetros (Cor, Cloro, Flúor). A calibração deve ser realizada com MRC ou com filtros padrões em até 4 pontos ao longo da faixa de operação do equipamento. Quando os pontos não forem escolhidos pelo usuário, serão utilizados os pontos padrões de cada equipamento.

**Observação: Atendemos a rastreabilidade do Inmetro, no entanto para calibração de colorímetro não é utilizado um material MRC é utilizado como**

**referência a calibração RBC do espectrofotômetro. De acordo com essa informação?**

1.7 - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) em fotocolorímetros com comprimentos de onda fixos. Deverá ser feita calibração da escala fotométrica em absorvância em 4 comprimentos de onda, escolhidos pelo usuário, na escala Vis com filtros de 10 %T, 20%T e 30%T.

**Pergunta: O fotocolorimetro não está na lista de equipamentos. Por gentileza informar o modelo e a marca.**

1.8 - Calibração à RBC (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) em Medidor de Íon Seletivo em 2 faixas, envolvendo os seguintes testes:

1.8.1 Calibração eletrônica (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) do medidor realizada em 13 pontos de mV distribuídos na faixa de -500 a 500 mV e 4 pontos de Concentração em mg/l, e 1.8.2 Calibração com MRC (Material de Referência Certificado) a 25°C nas faixas padrão. Os valores da faixa também poderão ser escolhidos pelo usuário.

**Pergunta: A parte elétrica poderá ser calibrada entre a escala de mV de -200 a +200 mV?**

1.9. – Calibração RBC de sensor de temperatura digital (Acreditada e Certifica pelo INMETRO) que consiste em calibração por método comparativo em 3 pontos a serem escolhidos pelo usuário na faixa de -30°C até 600°C, com emissão de certificado com símbolo de acreditação da Cgcre (ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017).

**Pergunta: A calibração do sensor de temperatura pode ser realizada em 3 pontos escolhidos pelo cliente dentro da faixa de -10 a 150°C?  
A calibração do sensor de temperatura pode ser realizada na nossa empresa?  
“**

**Respostas:**

“1.2 - Sim, pode ser de -10 a 150°C.

1.3 - Não, nesse caso tem que ser RBC e com oficina credenciada pelo IPEM para que possa ser removido o lacre para a manutenção preventiva e instalação do novo lacre.

1.5 - Sim, pode ser rastreável uma vez que o Inmetro ainda não acreditou nenhuma oficina para calibração de turbidez pela RBC.

1.6 - Sim

1.7 - Seriam os modelos DR900 e DR890 marca Hach.

1.8.1 - Não, seria para a faixa de -500 a 500mV pois queremos garantir toda a faixa de trabalho do medidor.

1.9 - Sim, pode ser de -10 a 150°C.

Não, deve ser feito em campo porque os sensores estão instalados no processo.”

Ficam ratificadas todas cláusulas e condições do Edital e seus anexos

Atenciosamente,

Ericksson Carlos Marcanzola  
**Gerente de Tratamento de Água**

Leonardo Puttini  
**Pregoeiro/Seção de Compras e Licitações**