



## SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal (Lei n.º 1657 de 30 de abril de 1969)

XV de novembro, 2200 – 13417-100 – Piracicaba/SP

Departamento de Tratamento de Água  
Setor de Controle de Qualidade do Sistema Produtor de Água

### TERMO DE REFERÊNCIA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO

**REQUISIÇÃO Nº 2021/000360**

#### 1. Produtos

- 1.1. O equipamento destina-se a execução das análises para avaliação da qualidade da água produzida pelo SEMAE, bem como dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, para o cumprimento da Portaria de Consolidação Nº 5 anexo XX de 03/10/2017 (origem: Nº 2.914 do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011).
- 1.2. O equipamento deve ser de primeira linha e atender rigorosamente às características exigidas pelo SEMAE.

#### 2. Material

##### 2.1 – MEDIDOR DE TURBIDEZ:

- 2.1.1 – Leituras pelo princípio nefelométrico;
- 2.1.2 – Corretor da interferência da cor dos materiais que absorvem luz;
- 2.1.3 – Compensação das flutuações da luminosidade da lâmpada com filamento de tungstênio;
- 2.1.4 – Funcionamento a pilhas e/ou energia elétrica (deve ser bivolt);
- 2.1.5 – Resolução: 0,01 NTU;

---

Departamento de Tratamento de Água - Setor de Controle de Qualidade

Fone: (19) 3413-1110 - Fax: (19) 3421-0415

[jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br)





## SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal (Lei n.º 1657 de 30 de abril de 1969)

XV de novembro, 2200 – 13417-100 – Piracicaba/SP

---

- 2.1.6 – Repetibilidade: 0,01 NTU;
- 2.1.7 – Faixa de medição: de 0 a 1000 NTU;
- 2.1.8 – Tempo de resposta de até 10 segundos com a função média de sinal desligada;
- 2.1.9 – Painel e botões de comando emborrachados;
- 2.1.10 – Grau de proteção do IP67 com a tampa fechada;
- 2.1.11 – Modo de leitura com seleção automática do ponto decimal ou manual selecionável de 0 a 9,99 / 0 a 99,9 / 0 a 1000 NTU;
- 2.1.12 – Sistema óptico com dois detectores: 90º e luz transmitida.

### 3. Condições de fornecimento

- 3.1 O equipamento deverá ser entregue no Setor de Controle de Qualidade da ETA - Capim Fino (SEMAE), situada na Rodovia Fausto Santomauro (sentido Rio Claro/Piracicaba, saída 27), Bairro Guamium, Piracicaba/SP, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 15:00 horas.
- 3.2 O prazo de entrega é de até 30 (trinta) dias após o recebimento da autorização de fornecimento, com exceção de produtos que necessitem de importação, cujo prazo não deve exceder 90 (noventa) dias.
- 3.3 O equipamento deve ser entregue, obrigatoriamente, contendo todos os acessórios especificados no termo de referência, inclusive manuais de operação e manutenção em português (Brasil).
- 3.4 Correrão por conta e risco da empresa fornecedora, as despesas decorrentes de carga, transporte, descarga, embalagens, seguros e demais despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento da obrigação.

---

Departamento de Tratamento de Água - Setor de Controle de Qualidade

Fone: (19) 3413-1110 - Fax: (19) 3421-0415

[jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br)



## SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal (Lei n. ° 1657 de 30 de abril de 1969)

XV de novembro, 2200 – 13417-100 – Piracicaba/SP

- 3.5 Quando da entrega, o item deve estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.
- 3.6 Em caso de equipamento importado, o fornecedor deve apresentar carta emitida pelo fabricante autorizando a distribuição, deve também possuir assistência técnica no Brasil, com corpo técnico devidamente treinado e certificado para suporte.
- 3.7 No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita no prazo estipulado pelo fiscal do contrato, sem qualquer ônus para o SEMAE.
- 3.8 O fornecedor deve garantir o funcionamento do equipamento por, no mínimo, 90 (noventa) dias.
- 3.9 A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade, sendo o seu recebimento condicionado às análises técnicas necessárias à aferição da qualidade e características dos materiais.

Piracicaba, 27 de Janeiro de 2021.

Joséli Karina Forti

Técnica Química

Setor de Controle de Qualidade

Joseli Karina Forti  
Téc. em Química  
CRQ 04469330 - 4ª Reg.  
Controle de Qualidade  
DTA - SEMAE

---

Departamento de Tratamento de Água - Setor de Controle de Qualidade

Fone: (19) 3413-1110 - Fax: (19) 3421-0415

[jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:jkforti@semaepiracicaba.sp.gov.br)



