

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

**Solicitação de Compras Nº 2024/000676**

### 1. OBJETO

Aquisição de **EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO**, nos termos da Tabela 1, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

#### 1.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 1.1.1 ITEM 1 – MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO POR LUMINESCÊNCIA

- 1.1.1.1 Óptico;
- 1.1.1.2 Cabo de aproximadamente 4 metros;
- 1.1.1.3 Que opere pelo método de medição de Oxigênio Dissolvido por luminescência;
- 1.1.1.4 Bateria recarregável de longa duração (Íons de Lítio) ou pilhas;
- 1.1.1.5 Que ofereça extrema durabilidade e confiança para qualquer tipo de aplicação;
- 1.1.1.6 Faixa de medição estendida: 0-500% (0-50 mg/L);
- 1.1.1.7 Que permita armazenamento de dados;
- 1.1.1.8 Comunicação USB inclusa;
- 1.1.1.9 Proteção IP67 mesmo com a tampa de bateria aberta;
- 1.1.1.10 Gabinete moldado em borracha;
- 1.1.1.11 Saturação do ar: de 0 a 500%.
- 1.1.1.12 Barômetro: de 450 a 825 mmhg;
- 1.1.1.13 Temperatura: de 0 a 50°C;
- 1.1.1.14 Acompanha: sonda por imersão e manual de instruções em português;
- 1.1.1.15 Quantidade a ser adquirida: 2 unidades.

##### 1.1.2 ITEM 2 – TURBIDÍMETRO

- 1.1.2.1 Leituras pelo princípio nefelométrico;
- 1.1.2.2 Corretor da interferência da cor dos materiais que absorvem luz;
- 1.1.2.3 Compensação das flutuações da luminosidade da lâmpada com filamento de tungstênio;
- 1.1.2.4 Funcionamento a energia elétrica (deve ser bivolt);

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

- 1.1.2.5 Resolução: 0,01 NTU;
- 1.1.2.6 Repetibilidade: 0,01 NTU;
- 1.1.2.7 Faixa de medição: de 0 a 1000 NTU;
- 1.1.2.8 Pannel e botões de comando emborrachados ou tela em touch screen;
- 1.1.2.9 Grau de proteção do IP67 com a tampa fechada;
- 1.1.2.10 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;
- 1.1.2.11 Sistema óptico com dois detectores: 90º e luz transmitida;
- 1.1.2.12 Quantidade a ser adquirida: 2 unidades.

#### 1.1.3 ITEM 3 – COLORÍMETRO PARA ANÁLISE DE CLORO LIVRE E CLORO TOTAL

- 1.1.3.1 Deve trabalhar com 2 faixas de medição: Faixa Baixa: 0,02 a 2,00 mg/L e Faixa Alta: 0,1 a 8,0 mg/L;
- 1.1.3.2 Princípio de análise pelo método DPD;
- 1.1.3.3 Que realize leituras diretas de cloro livre e cloro total;
- 1.1.3.4 Microprocessado;
- 1.1.3.5 Digital;
- 1.1.3.6 Deve possuir display em LCD retroiluminado;
- 1.1.3.7 Deve possuir indicação de pilha fraca no display;
- 1.1.3.8 Seu funcionamento deve ser com, no máximo, 4 pilhas alcalinas pequenas, tipo AAA e que permita a realização de, aproximadamente, 2.000 análises;
- 1.1.3.9 Deve indicar mensagens de erro no display;
- 1.1.3.10 Comprimento de Onda: 528 nm;
- 1.1.3.11 Faixa de absorbância: 0 a 2,5 abs;
- 1.1.3.12 Precisão fotométrica:  $\pm 0,0015$  abs;
- 1.1.3.13 Deve permitir ajuste na curva de calibração padrão;
- 1.1.3.14 Deve permitir que o usuário possa inserir curvas de calibração;
- 1.1.3.15 Limite de detecção Faixa Baixa: 0,02 mg/L e limite de detecção Faixa Alta: 0,1 mg/L;
- 1.1.3.16 Deve vir acompanhado de: maleta para transporte e, no mínimo, de 2 cubetas de vidro;
- 1.1.3.17 Compatível com cubetas redondas de passo óptico 25 mm (10 mL) e 1 cm (10 mL);

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

- 1.1.3.18 Precisão: Faixa Baixa  $\pm 0,05$  mg/L e Faixa Alta  $\pm 0,2$  mg/L;
- 1.1.3.19 Tipo do detector: fotodiodo de silício;
- 1.1.3.20 Lâmpada: diodo emissor de luz (LED);
- 1.1.3.21 Deve possuir desligamento automático para economizar a carga das pilhas;
- 1.1.3.22 Painel e botões de comando emborrachados ou tela em touch screen;
- 1.1.3.23 A prova d'água - proteção IP67 e deve flutuar quando cair acidentalmente na água;
- 1.1.3.24 Manual de instruções em português;
- 1.1.3.25 Quantidade a ser adquirida: 1 unidade.

#### 1.1.4 ITEM 4 – MEDIDOR MULTIPARÂMETRO DE BANCADA DIGITAL

- 1.1.4.1 Que meça diversos parâmetros quando conectados com eletrodos de íons seletivos ISE (fluoretos), pH, ORP, concentração e temperatura;
- 1.1.4.2 Saída digital RS232;
- 1.1.4.3 Com sensor de temperatura e compensação de temperatura automática/manual ( $-5^{\circ}\text{C}$  a  $105^{\circ}\text{C}$ );
- 1.1.4.4 Pontos de calibração (mínimo): 3 pontos;
- 1.1.4.5 Pontos de calibração (máximo): 5 pontos;
- 1.1.4.6 Tensão: 110V, 220V ou Bivolt;
- 1.1.4.7 O equipamento deve vir acompanhado de fonte de alimentação bivolt e manual de instruções em português;
- 1.1.4.8 Conexão do eletrodo: BNC;
- 1.1.4.9 Quantidade a ser adquirida: 5 unidades.

#### 1.1.5 ITEM 5 – ESPECTROFOTÔMETRO DE BANCADA (FOTOCOLORÍMETRO MULTIPARÂMETROS)

- 1.1.5.1 A prova d'água;
- 1.1.5.2 Display LCD gráfico;
- 1.1.5.3 Menu de fácil operação;
- 1.1.5.4 Grau de proteção do gabinete: IP67;
- 1.1.5.5 Que seja possível a inserção de métodos do usuário com calibrações utilizando reagentes produzidos pelo laboratório interno do SEMAE;

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

- 1.1.5.6 Compatibilidade de cubetas: cubeta 25 mm redonda;
- 1.1.5.7 Fonte de Alimentação: 110, 220 V ou bivolt;
- 1.1.5.8 Precisão do comprimento de onda:  $\pm 2\%$ ;
- 1.1.5.9 Largura de banda: até 10 nm;
- 1.1.5.10 Comprimento de onda: de 428 a 635 nm;
- 1.1.5.11 Faixa fotométrica: 0 a 2 Abs;
- 1.1.5.12 Precisão fotométrica:  $\pm 0,001$  a 1,000 Abs;
- 1.1.5.13 Exatidão fotométrica:  $\pm 0,005$  a 1,000 Abs;
- 1.1.5.14 Linguagens: no mínimo Inglês e Português;
- 1.1.5.15 Dimensões: 23,1 x 9,6 x 4,8 cm;
- 1.1.5.16 Fonte de Luz: 4 LED's;
- 1.1.5.17 Detectores: 4 fotodiodos de silício com filtro de interferência integrados Fonte de Luz: LED (diodo emissor de luz) e detector de silicon;
- 1.1.5.18 Painel e botões de comando emborrachados ou tela em touch screen;
- 1.1.5.19 Quantidade a ser adquirida: 1 unidade.

#### 1.1.6 ITEM 6 – CHAPA AQUECEDORA

- 1.1.6.1 Material do gabinete: chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento (pintura) em epóxi texturizado eletrostático;
- 1.1.6.2 Controle de temperatura: analógico ou digital;
- 1.1.6.3 Material da plataforma: cerâmica ou aço inox (que seja resistente à corrosão);
- 1.1.6.4 Que possibilite aquecimento uniforme;
- 1.1.6.5 Sistema de aquecimento: resistência blindada que seja de fácil substituição;
- 1.1.6.6 Dimensões mínimas da plataforma: 20 cm (largura) x 30 cm (comprimento);
- 1.1.6.7 Dimensões máximas da plataforma: 35 cm (largura) x 45 cm (comprimento);
- 1.1.6.8 Faixa de temperatura de trabalho: de 50°C a 300°C;
- 1.1.6.9 Que possua fusível de segurança;
- 1.1.6.10 Tensão: 110V, 220V ou Bivolt;
- 1.1.6.11 Quantidade a ser adquirida: 2 unidades.

#### 1.1.7 ITEM 7 – BURETA DIGITAL

- 1.1.7.1 **Alimentação de energia através de painéis solares ou baterias recarregáveis;**

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

- 1.1.7.2 Calibração com sistema Quick-Cal;
- 1.1.7.3 Sem perda de reagente com sistema de recirculação de meios;
- 1.1.7.4 Dispensação fina para gotejamento;
- 1.1.7.5 Componentes que entram em contato com os meios esterelizáveis;
- 1.1.7.6 Válvulas facilmente intercambiáveis;
- 1.1.7.7 Display facilmente legível, independente do ângulo de visão;
- 1.1.7.8 Intervalos de titulação: 10 mL;
- 1.1.7.9 Faixa de volume: 0,01 mL a 50,00 mL;
- 1.1.7.10 Precisão do volume: preciso e reprodutível com absoluta precisão (R) de 0,2% e desvio padrão (CV) de 0,1%;
- 1.1.7.11 Êmbolo: composto de Teflon ECTFE, PTEE;
- 1.1.7.12 Cilindro: esfera e assento feitos de vidro de borossilicato, mola das válvulas de Hastelloy;
- 1.1.7.13 Componentes fabricados com plásticos fluorados: blocos e as carcaças das válvulas feitos de ECTFE, tubo de aspiração e o tubo de dosagem feitos de FEP, invólucro protetor completamente fechado, feito de plástico, com um visor de vidro transparente;
- 1.1.7.14 Interface serial bidirecional (RS232) para anotar as titulações;
- 1.1.7.15 Certificada;
- 1.1.7.16 Quantidade a ser adquirida: 3 unidades.

#### 1.1.8 ITEM 8 – AGITADOR MAGNÉTICO SEM AQUECIMENTO

- 1.1.8.1 Compacto e ultraplano;
- 1.1.8.2 Alta classe de proteção IP (IP 65);
- 1.1.8.3 Fabricado com materiais que sejam resistentes a produtos químicos;
- 1.1.8.4 Para misturar volumes de até 500 mililitros (500 mL) de água;
- 1.1.8.5 Que não permita que os recipientes nele colocado deslizem conforme a agitação (base segura);
- 1.1.8.6 Voltagem: 110, 220 V ou bivolt;
- 1.1.8.7 Quantidade a ser adquirida: 2 unidades.

#### 1.1.9 ITEM 9 – AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO

- 1.1.9.1 Para misturar volumes de até 4 litros de água;
- 1.1.9.2 Temperatura: que atinja 300°C;

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

**1.1.9.3** Diâmetro da placa: Mínimo 14 cm e Máximo 20 cm;

**1.1.9.4** Corpo metálico com pintura em epóxi eletrostático;

**1.1.9.5** Rotação: 1500 rpm;

**1.1.9.6** Placa de aquecimento: alumínio injetado com resistência blindada incorporada 650W ou cerâmica;

**1.1.9.7** Controle de velocidade de rotação: circuito eletrônico;

**1.1.9.8** Controle de Temperatura: termostato capilar de 50°C a 300°C;

**1.1.9.9** Voltagem: 110, 220 V ou bivolt;

**1.1.9.10** Quantidade a ser adquirida: 2 unidades.

#### 1.2 TABELA 1

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE.	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO (LUMINESCÊNCIA)	2	unidades	R\$ 18.037,57	R\$ 36.075,14
2	TURBIDÍMETRO	2	unidades	R\$ 13.796,57	R\$ 27.593,14
3	COLORÍMETRO P/ ANÁLISE DE CLORO LIVRE E CLORO TOTAL	1	unidade	R\$ 3.818,65	R\$ 3.818,65
4	MEDIDOR MULTIPARÂMETRO DE BANCADA DIGITAL	5	unidades	R\$ 4.385,50	R\$ 21.927,50
5	ESPECTROFOTÔMETRO DE BANCADA (FOTOCOLORÍMETRO MULTIPARÂMETROS)	1	unidade	R\$ 22.552,99	R\$ 22.552,99
6	CHAPA AQUECEDORA	2	unidades	R\$ 2.085,45	R\$ 4.170,90
7	BURETA DIGITAL	3	unidades	R\$ 6.393,04	R\$ 19.179,12
8	AGITADOR MAGNÉTICO <u>SEM</u> AQUECIMENTO	2	unidades	R\$ 2.919,88	R\$ 5.839,76
9	AGITADOR MAGNÉTICO <u>COM</u> AQUECIMENTO	2	unidades	R\$ 1.784,92	R\$ 3.569,84
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL</b>				<b>R\$ 144.727,04</b>	

**1.3** O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, de acordo com as diretrizes fixadas na Instrução Normativa nº. 09, de 2023.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

**1.4** Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

**1.5** O prazo de vigência da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias contados da emissão da Autorização de Fornecimento, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

**1.6** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Fundamentação da Contratação encontra-se pormenorizada no documento “MOTIVAÇÃO SCQ Nº 009/2024”.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

Não se aplica.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº. 14.133, de 2021, por se tratar de aquisição de pequeno vulto e com risco baixo de prejuízo em caso de inexecução contratual, de sorte que a exigência de garantia poderia acarretar considerável restrição à competitividade.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### 5.1 Condições de Entrega

**5.1.1** O prazo de entrega dos bens é de 20 (vinte) dias, contados da emissão da Autorização de Fornecimento, em remessa única, com exceção de materiais que necessitem de importação, cujo prazo não deve exceder 180 (cento e oitenta) dias.

**5.1.2** Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

**5.1.3** Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: **Colocar no Google Maps: SEMAE ETA 3 Capim Fino.** O acesso é pela Rodovia Fausto Santomauro (sentido Piracicaba/Rio Claro, saída 28 – Bairro Santa Rosa/RETORNO), na Estrada Heribaldo Zardetto de Toledo, S/N, Bairro Guamium, em Piracicaba/SP, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 07:30 às 12:00 e das 13:00 às 15:30 horas.

### 5.2 Garantia, manutenção e assistência técnica

O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

**6.1** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº. 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**6.2** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**6.3** As comunicações entre o contratante e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

**6.4** O fiscal de contrato poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

**6.5** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput e Instrução Normativa nº. 05 e 18, ambos de 2023).

**6.6** O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato e neste termo de referência, de modo a assegurar os melhores resultados para a Autarquia.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

**6.6.1** O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, conforme previsto no § 1º, do art. 117, da Lei nº. 14.133, de 2021.

**6.6.2** Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do objeto, determinando prazo para a correção.

**6.6.3** O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

**6.6.4** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do objeto nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

**6.7** O fiscal administrativo do contrato, quando designado, ou o gestor do contrato, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

**6.8** Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato, se designado, atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

**6.9** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da autorização de fornecimento, nota de empenho ou contrato, conforme o caso, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Autarquia.

**6.9.1** O fiscal administrativo, se designado, ou o gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

**6.9.2** O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

**6.9.3** O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando for o caso, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

**6.9.4** O gestor do contrato tomará providências para solicitar autorização para a instauração de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, nos termos da Instrução Normativa nº. 18, de 2023.

**6.9.5** O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Autarquia.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### 7.1 Recebimento do Objeto

**7.1.1** Os bens serão recebidos, provisoriamente, em até 05 (cinco) dias corridos, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

**7.1.2** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**7.1.3** O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento do recebimento provisório, após a verificação da

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Solicitação de Compras Nº 2024/000676

qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

**7.1.4** O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

**7.1.5** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143, da Lei nº. 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**7.1.6** O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Autarquia durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

**7.1.7** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 7.2 Liquidação, prazos e forma de pagamento

O pagamento será realizado conforme padrões administrativos adotados pelo SEMAE.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

## 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 144.727,04** (Cento e quarenta e quatro mil, setecentos e vinte e sete reais e quatro centavos), conforme custos unitários apostos na Tabela 1, item 1.2 deste Termo de Referência.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

## TERMO DE REFERÊNCIA

**Solicitação de Compras Nº 2024/000676**

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento desta Autarquia.

### 11. FISCAIS E GESTORES DO CONTRATO

11.1 Ficam designados para Fiscais do contrato:

11.1.1 Joséli Karina Forti – Nº Funcional 2.320-2 – Chefe de Setor do Controle de Qualidade dos Sistemas Produtores de Água – e-mail: [jaforti@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:jaforti@semaepiracicaba.sp.gov.br);

11.1.2 Nuno Barbardes Zin Garcia Pires – Nº Funcional 2.512-4 – Biólogo – e-mail: [npires@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:npires@semaepiracicaba.sp.gov.br).

11.2 Ficam designados para Gestores do contrato:

11.2.1 Giulliano Tonin – Nº Funcional 1.726-8 – Técnico Nível Médio – e-mail: [gtolin@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:gtolin@semaepiracicaba.sp.gov.br);

11.2.2 Ivan Canale – Nº Funcional 1.741-4 – Biólogo – e-mail: [icanalle@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:icanalle@semaepiracicaba.sp.gov.br).

Piracicaba, 26 de Março de 2024.

### ÁREA TÉCNICA e ÁREA REQUISITANTE:

**Nome Servidor:** Joséli Karina Forti

**Cargo/função:** Chefe de Setor do Controle de Qualidade dos Sistemas Produtores de Água

**Matrícula Nº:** 2.320-2



# Assinaturas do documento

"Anexos"



Código para verificação: **OY5W7ICM**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**JOSELI KARINA FORTI** (CPF: 379.XXX.438-XX) em 04/06/2024 às 14:11:15 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 14/07/2023 - 09:41:56 e válido até 14/07/2123 - 09:41:56.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

**2024/016114** e o código **OY5W7ICM** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.