

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 Fonte de Alimentação: 110, 220 V, bivolt ou pilhas;

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 Painel 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: 90° 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;

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);

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°C a 105°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;

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, bivolt ou pilhas;
- 1.1.5.8 Precisão do comprimento de onda: $\pm 2\%$;
- 1.1.5.9 Largura de banda: até 15 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: $\pm 0,002$ 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, baterias recarregáveis ou pilhas;

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;

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
VALOR ESTIMADO TOTAL				R\$ 144.727,04	

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.

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

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.

TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação de Compras Nº 2024/000676

6.6.1 O fiscal técnico do contrato anotará 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 anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa.

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

TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação de Compras Nº 2024/000676

qualidade e quantidade do material e conseqüente 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.

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: jkforti@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.

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;

11.2.2 Ivan Canale – Nº Funcional 1.741-4 – Biólogo – e-mail: 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