

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição de válvulas de diafragma utilizadas nos sistemas de dosagem de cal (cal hidratado) das ETA's 01/02 Luiz de Queiroz e ETA 03 Capim Fino, para o tratamento da água, e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei nº 14.133 de 2021, e na Instrução Normativa nº 03 de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº 03 de 2023.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP refere-se à aquisição de válvulas de diafragma para utilização nos sistemas de dosagem de cal (cal hidratado), com o objetivo de atender as necessidades operacionais das ETA's 01/02 Luiz de Queiroz e ETA 03 Capim Fino, assegurando o adequado funcionamento dos sistemas de dosagem de produto químico essenciais ao tratamento de água.

1.2. A seleção dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e suas descrições ficarão a cargo do Setor de Manutenção, com base em planejamento prévio realizado a partir do levantamento das necessidades das unidades do SEMAE.



2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A Aquisição deste objeto está prevista na demanda 935 do Plano de Contratação Anual (PCA) 2026.

3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

3.1. Verifica-se que o objeto pretendido possui padrões de desempenho e qualidade que será objetivamente definido pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, além de ser oferecido por vários fornecedores, sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICA, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de preços foi realizado por meio de pesquisas de mercado, com base em orçamentos fornecidos por empresas e em consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas; contudo, não foram encontrados serviços similares até a presente data.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Contratação de empresa para fornecimento/aquisição de válvulas de diafragma destinadas à manutenção e operação dos sistemas de dosagem de cal (cal hidratado), essenciais ao tratamento de água nas ETA's 01/02 Luiz de Queiroz e ETA 03 Capim Fino.

5.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº 09 de 2023,



uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

6. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

6.1. Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a solução mais adequada é a aquisição de novas válvulas de diafragma, tendo em vista o desgaste dos equipamentos atualmente em operação, que vêm demandando manutenção frequente e comprometendo a confiabilidade dos sistemas de dosagem. Dessa forma, a substituição dos itens se apresenta como a medida mais eficiente para garantir a continuidade operacional e o adequado controle dos processos.

7. JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITENS/LOTES

7.1. Justifica-se a realização da contratação por itens, uma vez que o parcelamento do objeto é técnica e economicamente viável, considerando que os itens possuem autonomia funcional e podem ser fornecidos independentemente, sem prejuízo ao conjunto da contratação. A divisão em itens amplia a competitividade, possibilita a participação de um maior número de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO E SUGESTÃO DE ITENS/LOTES.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QTDE
1	Válvula de diafragma tipo A de 2" de PVC, conforme as características técnicas: Material do corpo: PVC; Passagem: Angular; Acionamento: Manual; Manípulo: Volante; Material do diafragma: Borracha EPDM; Material dos anéis o'ring: Borracha EPDM; Conexões: Tipo união (buchas + porcas); Rosca: Fêmea BSP; Indicador de posição: Ótico integrado; Material do castelo e volante:	Pc	40



	Plástico; Pressão de trabalho: Mínima de 6,0 Bar.		
2	Válvula de diafragma tipo A de 1" de PVC, conforme as características técnicas: Material do corpo: PVC; Passagem: Angular; Acionamento: Manual; Manípulo: Volante; Material do diafragma: Borracha EPDM; Material dos anéis o'ring: Borracha EPDM; Conexões: Tipo união (bucha + porca); Rosca: Fêmea BSP; Indicador de posição: Ótico integrado; Material do castelo e volante: Plástico; Pressão de trabalho: Mínima de 6,0 Bar.	Pc	30
3	Válvula de diafragma tipo A de 1.1/2" de PVC, conforme as características técnicas: Material do corpo: PVC; Passagem: Angular; Acionamento: Manual; Manípulo: Volante; Material do diafragma: Borracha EPDM; Material dos anéis o'ring: Borracha EPDM; Conexões: Tipo união (bucha + porca); Rosca: Fêmea BSP; Indicador de posição: Ótico integrado; Material do castelo e volante: Plástico; Pressão de trabalho: Mínima de 6,0 Bar.	pc	10
4	Válvula de diafragma tipo A de 3/4" de PVC, conforme as características técnicas: Material do corpo: PVC; Passagem: Angular; Acionamento: Manual; Manípulo: Volante; Material do diafragma: Borracha EPDM; Material dos anéis o'ring: Borracha EPDM; Conexões: Tipo união (bucha + porca); Rosca: Fêmea BSP; Indicador de posição: Ótico integrado; Material do castelo e volante: Plástico; Pressão de trabalho: Mínima de 6,0 Bar.	pc	10

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. A aquisição dos materiais acima descritos apresenta o valor total médio estimado de **R\$ 77.814,59** (setenta e sete mil, oitocentos e quatorze reais, e cinquenta e nove centavos) conforme pesquisas de preços em anexo.

10. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO



10.1. A empresa participante da licitação deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

11. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

11.1. A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência nos itens/lotos que lhe compete. O item/lote ofertado deverá atender a todas as exigências de especificação, normativas, entre outros.

11.2. O material deverá atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE.

12. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

12.1. Quando da entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.

12.2. Quanto ao prazo para a entrega do material é de até 80 (oitenta) dias.

12.3. A Contratada fica obrigada a dar garantia integral contra qualquer defeito de fabricação que os materiais venham a apresentar, incluindo avarias causadas pelo transporte, até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

12.3.1. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os materiais quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

12.4. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos materiais.



12.5. No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita considerando o prazo da entrega de 15 (QUINZE) dias, a contar da comunicação do fato, sem quaisquer ônus para o SEMAE.

12.6. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica tão somente que o SEMAE está de acordo com a entrega dos materiais, sendo o seu recebimento condicionado às análises técnicas necessárias à aferição da quantidade, qualidade e características do material.

13. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

13.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.

14. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01	Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária		
Danos e Impactos	A não aquisição dos materiais poderá comprometer o funcionamento dos sistemas de dosagem de cal, aumentando falhas operacionais e riscos à continuidade do tratamento de água nas unidades atendidas.		
Ações	Responsável	Prazo	
Priorizar o processo de contratação	Weverson Rodrigo Rossi	Acompanhar e monitorar o processo de contratação	
Risco 02	Não entregar os materiais no prazo de 80 dias		
Danos e Impactos	O atraso na entrega poderá prejudicar a substituição dos equipamentos desgastados, impactando a operação dos sistemas de dosagem.		



Ações	Responsável	Prazo
Monitorar a entrega dos materiais, implementado medidas eficazes de controle e cobrança junto a empresa contratada	Weverson Rodrigo Rossi	Acompanhar e monitorar a entrega do material de forma contínua e eficaz junto a empresa contratada

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação tem como objetivo assegurar o adequado funcionamento dos sistemas de dosagem de cal por meio da substituição de válvulas de diafragma desgastadas, evitando falhas operacionais e garantindo a continuidade do tratamento e do abastecimento de água nas ETA's Luiz de Queiroz e Capim Fino.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA AUTARQUIA

16.1. Após a realização do ETP, o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase internas que autorizam a compra direcionada para a aquisição dos materiais pretendidos.

16.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da aquisição.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. A aquisição e manuseio dos materiais são realizados de acordo com as programações da área competente, normas ambientais e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.



18.CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE À CONTRATAÇÃO

18.1. A necessidade de substituição das válvulas de diafragma atualmente em operação justifica a presente aquisição, de modo a garantir a continuidade e a confiabilidade dos sistemas de dosagem, assegurando uma prestação de serviço eficiente sem comprometer o abastecimento de água da população.

19. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

19.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição do material é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

20.RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Weverson Rodrigo Rossi

Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas

Funcional: 1997-1

Telefone: (19) 3432-4248 / (19) 98412-1509

E-mail: wrossi@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 09 de junho de 2026.





Assinaturas do documento

"Anexo I_Estudo Tecnico Preliminar"



Código para verificação: **731UBEGX**

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



WEVERSON RODRIGO ROSSI (CPF: ***.150.538-**) em 02/07/2026 às 07:30:33 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 18/07/2025 - 12:46:48 e válido até 18/07/2028 - 12:46:48.

(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**

2026/008059 e o código **731UBEGX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.