

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 do objeto (item 1.1) 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 contratação de empresa para fornecimento de **ROLAMENTOS**. Esses materiais serão estocados e disponibilizados pela Coordenadoria de Administração de Materiais para serem utilizados pela Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas, para **execução de serviços de manutenção em bombas e mancais do sistema de captação, tratamento e distribuição de água**.

1.2. A seleção dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e suas descrições ficaram a cargo da área de Planejamento e Controle de Materiais da Coordenadoria de Administração de Materiais consoante planejamento prévio realizado por meio do levantamento das necessidades das unidades do SEMAE e projeção estatística de cenário futuro, conforme anexo.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP está prevista no item 579 do Plano de Contratações Anual do exercício de 2026.

3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

3.1. Verifica-se que os objetos pretendidos possuem padrões de desempenho e qualidade que serão objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, além de serem oferecidos por vários fornecedores, sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa



forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade DISPENSA em sua forma ELETRÔNICA, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de preços deu-se mediante pesquisas realizadas no mercado de fornecedores, sítios eletrônicos de amplo domínio, de contratações públicas e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

4.2. Em razão do grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam o item a ser licitado e devido ao fato dos bem a ser adquirido ser classificados como bem comum, se faz necessário comparar as opções existentes no mercado, em razão de eleger a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Contratação de empresa para aquisição de ROLAMENTOS, para execução de serviços de manutenção em bombas e mancais do sistema de captação, tratamento e distribuição de água.

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. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição dos itens elencados na solicitação de compras, visto a necessidade de manutenção dos equipamentos instalados, e a troca dos materiais utilizados para a realização dos serviços.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

LOTE	ITEM	QTDE.	UN.	DESCRIÇÃO
1	1	5	pç	63.001.000032 - ROLAMENTO Nº 51217.
2	2	5	pç	63.001.000037 - ROLAMENTO Nº 5310 - C3, COM GAIOLA DE METAL.
3	3	5	pç	63.001.000048 - ROLAMENTO RÍGIDO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS 6203 ZZ C3 DE 1ª LINHA. DIMENSÕES: DIÂMETRO DO FURO DE 17MM, DIÂMETRO EXTERNO DE 40MM E LARGURA TOTAL DE 12MM. BLINDAGEM: VEDAÇÃO S/ CONTATO EM AMBOS OS LADOS COM PLACA DE AÇO. GAIOLA: CHAPA DE AÇO. FOLGA RADIAL INTERNA: C3.
	4	5	pç	63.001.000054 - ROLAMENTO Nº 6209 ZZ C3.
	5	5	pç	63.001.000056 - ROLAMENTO Nº 6212 Z C3.
4	6	5	pç	63.001.000062 - ROLAMENTO Nº 6305 ZZ C3.
	7	5	pç	63.001.000064 - ROLAMENTO Nº 6307 ZZ C3.
	8	25	pç	63.001.000066 - ROLAMENTO Nº 6309 ZZ C3.



	9	40	pç	63.001.000071 - ROLAMENTO Nº 6314 Z C3.
	10	15	pç	63.001.000073 - ROLAMENTO Nº 6316 - ZC3.
	11	5	pç	63.001.000074 - ROLAMENTO Nº 6318 - C3.
5	12	10	pç	63.001.000081 - ROLAMENTO Nº 6411 C3.
	13	10	pç	63.001.000082 - ROLAMENTO Nº 6412 C3.
6	14	5	pç	63.001.000107 - ROLAMENTO NU 412 C3.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A aquisição dos equipamentos acima descritos apresenta o valor total estimado de **R\$ 44.119,35 (quarenta e quatro mil cento e dezenove reais e trinta e cinco centavos)**, conforme pesquisas de preços em anexo.

9. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

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

9.2. A empresa participante da licitação **deverá apresentar catálogos técnicos, folder, panfletos ou similar, no idioma português brasileiro, identificando o item na página**, que comprovem que o material a ser fornecido atende às especificações solicitadas na licitação.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital, Termo de Referência e seus anexos nos itens que lhe compete. O item ofertado deverá atender rigorosamente a todas as exigências de especificação, normativas, entre outros.

10.3 Os laudos de inspeção, quando houver, deverão ser entregues junto ao lote do material fornecido.

11. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

11.1 Os materiais deverão ser de 1ª linha e **atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE**.

11.2 Os rolamentos deverão ter a gravação do número do produto na lateral do anel interno ou externo.

11.3 Rolamentos com gravação na blindagem não serão aceitos.

11.4 **Não serão aceitos** rolamentos da **marca NTN** de procedência de Taiwan, da **marca SNR** de procedência Francesa/Taiwanês, e da **marca Rollway**, conforme Relatório Técnico II e III de Vida Útil de Rolamentos da DMIEM, constante nos autos do processo.

11.5 Os materiais deverão ser embalados individualmente e em embalagens originais do fabricante, com identificação do país de origem.



- 11.6 As embalagens deverão ter etiqueta identificando a empresa fornecedora.
- 11.7 As operações de carga, transporte e descarga correm por conta e risco da Contratada.
- 11.8 O material deverá ser **entregue** na Coordenadoria de Administração de Materiais/Sede do SEMAE, situada à **Rua Dr. Otávio Teixeira Mendes nº 2215 - Nova América - Piracicaba/SP**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08 às 16 horas.
- 11.9 A **entrega** deverá ser efetuada **em até 45 (quarenta e cinco) dias, após o recebimento da Autorização de Fornecimento**.
- 11.10 A **emissão da Autorização de Fornecimento já autoriza a entrega**, não sendo necessária a emissão de nenhum outro tipo de autorização ou pedido para entrega dos materiais.
- 11.11 Quando da entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.
- 11.12 Da fiscalização e Gestão do contrato:
- 11.12.1 Fiscal do Contrato: Luís Armando Veríssimo, e-mail: verissimo@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9625.
- 11.12.2 Fiscal do Contrato: Lucas Vinicius Alves da Paixão, e-mail: lpaixao@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9625.
- 11.12.3 Gestor do Contrato: Clayton Luis Ramos da Silva, e-mail: csilva@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9625.
- 11.13 A contratada fica obrigada a dar **garantia** integral, de no mínimo **90 (noventa) dias**, contra qualquer defeito de fabricação que o material venha apresentar, incluindo avarias durante o transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida 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.
- 11.14 Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o material, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso dos mesmos ou negligência de preposto do SEMAE.
- 11.15 Após a entrega, será feita conferência por amostragem para verificação das características e condições do material.
- 11.16 Na constatação de irregularidades, os produtos em desacordo serão devolvidos, devendo ser repostos num prazo máximo de 7 (sete) dias após a informação da irregularidade, sem prejuízo da aplicação de penalidade por descumprimento da obrigação.
- 11.17 Além do disposto nos itens anteriores, o SEMAE reserva-se o direito de, havendo necessidade, encaminhar os materiais para a realização de ensaios, testes e demais provas que se fizerem necessárias para a boa execução do objeto da licitação, em laboratórios credenciados pela Autarquia, correndo, o ônus, por conta da Contratada.



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

12. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

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

13. JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITENS/LOTES

13.1. Recomenda-se a divisão **por lotes** buscando dar máxima eficiência às aquisições pretendidas, agrupando itens de características semelhantes e de mesma natureza, que podem assim ser atendidos pelo mesmo fornecedor. Outrossim, a licitação por itens poderia exigir a realização de igual número de contratações, o que constituiria um ônus excessivo de gestão no acompanhamento desses instrumentos para a Administração sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, o que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa.

13.2. A licitação poderá incluir **cota reservada**, onde os itens correspondentes serão detalhadamente especificados no edital.

14. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01: Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária.

Danos e Impactos: Em caso da não aquisição do material por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração risco ao patrimônio, e principalmente vidas humanas, pela necessidade constante de manutenção nos equipamentos de captação, tratamento e distribuição de água

Ações: Priorizar o processo de contratação.

Responsável: Gestor do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar o processo de contratação.

Risco 02: Não entregar os materiais no prazo estipulado.

Danos e Impactos: Em caso do atraso na entrega dos materiais, por quaisquer motivos, for superior ao prazo de entrega estipulado, poderá comprometer a realização dos serviços de manutenção programada pela Coordenadoria de Instalação e Manutenção de Sistemas.

Ações: Monitorar a entrega dos materiais, implementando medidas eficazes de controle e cobrança junto à empresa contratada.



Responsável: Fiscal do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar a entrega do material de forma contínua e eficaz junto à empresa contratada.

Risco 03: Qualidade inadequada dos materiais adquiridos.

Danos e Impactos: A aquisição de produtos com qualidade inadequada pode resultar em falhas mecânicas, acidentes e aumento nos custos de manutenção.

Ações: Realizar rigorosa análise de amostras antes da aprovação da compra.

Responsável: Fiscal do Contrato.

Prazo: Garantir que a análise de amostras seja concluída antes da aprovação final da compra. Monitorar continuamente a qualidade dos materiais recebidos.

Risco 04: Flutuação de preços no mercado durante o processo de licitação.

Danos e Impactos: Variações inesperadas nos preços dos equipamentos podem impactar negativamente o orçamento planejado, levando a possíveis atrasos na aquisição.

Ações: Monitorar ativamente o mercado e antecipar-se a possíveis variações de preços.

Responsável: Comissão de Contratação.

Prazo: Realizar monitoramento contínuo durante todo o processo de licitação e ajustar estratégias conforme necessário.

Risco 05: Instabilidade no fornecimento por parte do fabricante.

Danos e Impactos: Qualquer instabilidade no fornecimento por parte do fabricante pode resultar em atrasos significativos, prejudicando operações e cronogramas.

Ações: Estabelecer contratos claros e monitorar a cadeia de suprimentos do fabricante.

Responsável: Setor de Logística.

Prazo: Monitorar a cadeia de suprimentos desde o início do contrato e tomar medidas proativas em caso de qualquer sinal de instabilidade no fornecimento.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação desses materiais tem como objetivo a adequação de programação das manutenções preventivas e corretivas, e novas instalações nas dependências da autarquia, contribuindo assim, para o bom funcionamento das unidades, não comprometendo os serviços prestados e o abastecimento de água da cidade.



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 abertura do processo licitatório com a contratação 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 constante utilização dos materiais descritos torna necessária essa aquisição, de modo a dispormos de materiais de reposição, contribuindo assim para uma prestação de serviço eficiente sem comprometer o abastecimento de água da cidade de Piracicaba.

19. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

19.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição dos equipamentos 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

Luis Armando Verissimo
Escriturário
Funcional 1629-7
Telefones: (19) 3403-9625
E-mail: lverissimo@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, data da assinatura eletrônica.





Assinaturas do documento

"4. ETP"



Código para verificação: **VEHJHDTA**

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



LUIS ARMANDO VERISSIMO (CPF: ***.633.138-**) em 03/06/2026 às 09:38:50 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 15:45:55 e válido até 16/07/2028 - 15:45:55.

(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**

2026/007802 e o código **VEHJHDTA** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.