

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Aquisição de tanques de polietileno, destinados à substituição de unidades existentes utilizadas no armazenamento de produtos químicos auxiliares no processo de tratamento de água, especificamente hipoclorito de sódio e ácido fluossilícico, no Município de Araraquara - SP.

Araraquara, 09 de junho de 2026

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
15/04/2026	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Renata Lombardi
15/05/2026	2.0	Revisão do ETP para inclusão da classificação do objeto e definição dos resultados pretendidos, conforme apontamentos do setor de suprimentos	Renata Lombardi
09/06/2026	3.0	Revisão e atendimento aos apontamentos da Procuradoria Jurídica: complementação da justificativa de preços, da motivação do parâmetro de valor estimado, da justificativa para lotes e da especificação técnica construtiva.	Renata Lombardi

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de tanques de polietileno destinados ao armazenamento de produtos químicos utilizados no tratamento de água faz-se necessária para substituição de unidades existentes que apresentam desgaste, avarias ou fim de vida útil, garantindo a continuidade das operações.

A necessidade decorre da importância de manter em pleno funcionamento os sistemas de armazenamento de hipoclorito de sódio e ácido fluossilícico, essenciais ao processo de tratamento de água.

O não atendimento desta demanda poderá acarretar riscos operacionais relevantes, como a paralisação das atividades de dosagem química, com consequente comprometimento da qualidade da água tratada e possível desabastecimento, além de potenciais impactos ambientais e sanitários decorrentes de vazamentos.

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente contratação consiste na aquisição de tanques de polietileno destinados ao armazenamento de produtos químicos utilizados no processo de tratamento de água.

Os bens a serem adquiridos classificam-se como bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, não demandando solução técnica complexa ou desenvolvimento específico.

Dessa forma, a contratação deverá observar o rito aplicável às aquisições de bens comuns.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência comum.

Os requisitos técnicos mínimos e especificações do objeto encontram-se detalhados no Anexo II – Planilha de Composição de Preços Estimado e no Termo de Referência, os quais integram o processo licitatório, devendo ser observados integralmente pelos licitantes.

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, destaca-se que a contratação deverá atender às condições necessárias para assegurar a adequada substituição dos tanques existentes, garantindo compatibilidade com o uso operacional e segurança no armazenamento de produtos químicos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de tanques de polietileno destinados à substituição de unidades existentes utilizadas no armazenamento de produtos químicos empregados no tratamento de água, conforme as necessidades operacionais da autarquia, sendo:

- 2 (duas) unidades de tanques com capacidade de 10.000 litros para armazenamento de hipoclorito de sódio;
- 4 (quatro) unidades de tanques com capacidade de 2.000 litros para armazenamento de ácido fluossilícico.

Os tanques deverão atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, garantindo compatibilidade com os produtos armazenados, resistência química e adequação às condições operacionais do sistema de tratamento de água.

Destaca-se que os tanques deverão ser fornecidos integralmente lisos, sem furos, flanges ou registros. Essa exigência é fundamental por motivos de resistência construtiva e integridade mecânica do reservatório. A execução de furos nas paredes ou na base do tanque cria pontos de concentração de tensão e fragilidade estrutural, aumentando o risco de trincas e falhas catastróficas.

Ademais, a operação de extração e dosagem dos produtos químicos (hipoclorito de sódio e ácido fluossilícico) será realizada por meio de pescador instalado através da boca de inspeção superior. Portanto, a ausência de aberturas inferiores ou laterais de fábrica atende perfeitamente ao modelo operacional da Autarquia, garante máxima robustez ao corpo do tanque e elimina quaisquer riscos de vazamentos em conexões subterrâneas ou basais, aumentando a segurança dos operadores e do meio ambiente.

5. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo garantir a continuidade e a segurança operacional do sistema de armazenamento de produtos químicos utilizados no tratamento de água do Município de Araraquara/SP.

Como resultados pretendidos, espera-se:

- substituir as caixas d'água atualmente utilizadas, em razão de deterioração e desgaste, por tanques de polietileno apropriados ao armazenamento de produtos químicos, adequando o sistema às condições técnicas exigidas;
- assegurar condições adequadas de armazenamento de hipoclorito de sódio e ácido fluossilícico;
- reduzir riscos de vazamentos, falhas estruturais e acidentes operacionais;
- evitar interrupções no processo de tratamento de água;
- preservar a qualidade e a regularidade do abastecimento público;
- proporcionar maior segurança operacional aos servidores envolvidos nas atividades;
- reduzir custos futuros com manutenção corretiva emergencial.

A contratação contribuirá para a manutenção da eficiência, confiabilidade e segurança do sistema de tratamento de água, atendendo ao interesse público e às necessidades operacionais da autarquia.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa foi definida com base no levantamento das unidades que necessitam substituição, considerando o estado de conservação, vida útil e criticidade dos equipamentos no processo operacional.

Os quantitativos necessários para o exercício de 2026 são: 2 (duas) unidades de tanques de 10.000 litros; 4 (quatro) unidades de tanques de 2.000 litros.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Justificativa da Metodologia e Escolha dos Fornecedores: Para a composição do valor estimado, foi realizada ampla pesquisa de mercado. Inicialmente, buscou-se obter preços referenciais em bases públicas como o PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas) e a BEC (Bolsa Eletrônica de Compras), contudo, não foram localizadas atas ou contratações recentes com as exatas especificações técnicas e capacidades volumétricas demandadas pela autarquia.

Diante disso, a pesquisa realizou-se diretamente junto a fornecedores privados especializados no ramo de fabricação e distribuição de reservatórios industriais de Polietileno de Alta Densidade (PEAD). Os fornecedores foram selecionados com base em critérios objetivos de idoneidade mercadológica, consultando-se fabricantes e distribuidores de marcas

de referência no setor que atendem aos padrões de qualidade, robustez e resistência química historicamente exigidos pela Autarquia para o manuseio seguro de insumos severos, garantindo que o preço estimado reflita fielmente a realidade de produtos de primeira linha praticados no mercado.

Como metodologia de cálculo para o preço estimado, foi adotado o critério do Menor Preço das cotações válidas obtidas. A escolha do menor preço, em detrimento da média ou mediana, justifica-se pelo princípio da economicidade e da máxima otimização dos recursos públicos, visto que as propostas comerciais coletadas apresentaram homogeneidade técnica e mercadológica, refletindo com precisão o patamar mínimo real praticado pelo setor para o lote pretendido. Dessa forma, o valor estimado total para a contratação é de R\$ 78.968,74 (setenta e oito mil, novecentos e sessenta e oito reais e setenta e quatro centavos), conforme Planilha Estimativa de Preços (Anexo III).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

Em estrita observância ao art. 40, § 2º, e art. 47 da Lei nº 14.133/2021, a contratação foi estruturada em Lotes Homogêneos, divididos estritamente pela capacidade volumétrica dos reservatórios em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), conforme detalhado no Anexo III (Planilha de Estimativa de Preços):

- Lote 01: Tanques de 2.000 litros (04 unidades);
- Lote 02: Tanques de 10.000 litros (02 unidades).

A opção pelo julgamento por lotes distintos, divididos por capacidade volumétrica, visa à máxima ampliação da competitividade, em estrita observância ao interesse público e à busca pela proposta mais vantajosa.

O mercado de reservatórios industriais em PEAD apresenta segmentação técnica. Fabricantes ou distribuidores especializados no fornecimento de tanques de médio porte (2.000 litros) muitas vezes não operam ou não possuem logística competitiva para o fornecimento de tanques de grande porte (10.000 litros), os quais exigem maquinário de rotomoldagem específico e transporte em carretas especiais (carga superdimensionada).

Dessa forma, a separação do objeto em Lote 01 e Lote 02 impede que a exigência de capacidades tão distintas em um único bloco restrinja o certame. A estratégia permite que empresas de diferentes portes e especializações logísticas participem da disputa, garantindo ampla competitividade e, por consequência, a obtenção de preços mais baixos para a autarquia em ambos os tamanhos de reservatórios.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não serão necessárias contratações correlatas nem interdependentes para a execução do objeto.



10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

A presente contratação não apresenta impactos ambientais relevantes, considerando tratar-se de aquisição de materiais de uso comum.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

O estudo preliminar evidencia que a contratação do “Objeto” mostra-se fundamentalmente necessária e tecnicamente possível. Diante do exposto, torna-se viável a contratação pretendida.

Araraquara, 09 de junho de 2026.

<hr/> Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar	<hr/> Renata Lombardi Chefe de Divisão
--	--