



MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA/SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

DADOS GERAIS

Requisitante:	Infraestrutura
Vinculado ao DFD:	79/2025

ESTUDO TÉCNICO

1. Descrição da necessidade:

Aquisição de 02 (dois) tanques de combustível com capacidade de 8.000 litros cada, destinados ao abastecimento da frota municipal de Forquilha/SC. A compra se faz necessária para substituir os tanques atuais, fabricados em ferro, que apresentam avançado estado de corrosão e umidade interna, o que tem causado contaminação do combustível. Essa situação tem gerado falhas mecânicas nos veículos, aumento dos custos de manutenção e comprometimento da eficiência da frota. A substituição por tanques de material resistente à corrosão garantirá melhor qualidade no armazenamento, maior vida útil dos veículos e economia de recursos públicos.

2. Levantamento do mercado (alternativas):

✓ **Tanque de Aço:** Aço carbono ou aço inoxidável.

Vantagens: Alta resistência mecânica, durabilidade.

Desvantagens: Mais pesado, sujeito à corrosão (exceto inox).

✓ **Tanque de Alumínio**

Vantagens: Leveza, resistência à corrosão, boa dissipação térmica.

Desvantagens: Custo mais elevado.

✓ **Tanque de Plástico (Polietileno ou Polímero Reforçado)**

Vantagens: Leveza, resistência à corrosão, flexibilidade no design.

Desvantagens: Menor resistência a impactos, pode deformar com calor.

✓ **Tanque de Fibra de Vidro**

Vantagens: Excelente resistência química, leve e durável.

Desvantagens: Custo mais alto, requer cuidados na instalação.

3. Descrição da solução adotada:

O município de Forquilha optou pela aquisição de tanques de polietileno considerando critérios técnicos, econômicos e ambientais que tornam essa escolha vantajosa. O polietileno é um material altamente resistente à corrosão, ao desgaste por agentes químicos e às intempéries, o que assegura maior durabilidade e menor necessidade de manutenção ao longo do tempo. Além disso, sua leveza facilita o transporte e a instalação, reduzindo custos logísticos. Trata-se de um material atóxico e reciclável, o que o torna ambientalmente mais adequado em comparação com alternativas metálicas. Do ponto de vista econômico, ainda que o investimento inicial possa ser semelhante ao de outros materiais, o custo-benefício a médio e longo prazo é superior, considerando a redução de despesas com reparos e substituições. A escolha também está em conformidade com normas técnicas aplicáveis ao armazenamento de combustíveis, garantindo segurança e eficiência no uso público. Assim, a decisão reflete uma política de gestão eficiente, sustentável e alinhada às necessidades operacionais do município.

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital e assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- b) O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, contendo orientações sobre a instalação e manutenção do objeto com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- d) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- e) Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- f) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- g) Indicar preposta para representá-la durante a execução do contrato
- h) **Certificação ambiental do fabricante** e comprovação de conformidade com normas como a **ABNT NBR 17505 e NR-20**
- i) O fornecedor deverá oferecer **garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses**, a contar da data de recebimento definitivo do tanque, contra qualquer defeito de fabricação, incluindo:
 - Vazamentos causados por falha estrutural ou de vedação
 - Fissuras, trincas ou desgaste prematuro do material
 - Mal funcionamento de componentes como válvula de saída e sistema de respiro

5- Estimativa a serem contratadas

LOTE I

Item	Especificação	Unid/Medida	Quantidade
1	Tanque Reservatório para Óleo Combustível com Fundo Plano – 8.000 Litros Tanque reservatório vertical, cilíndrico, de fundo plano, especialmente projetado para a armazenagem segura e eficiente de óleo combustível. Com capacidade nominal de 8.000 litros, é fabricado em polietileno rotomoldado de alta resistência, ideal para aplicações nos setores industrial, agrícola e logístico. Produzido em peça única, sem soldas ou emendas, o tanque oferece máxima robustez estrutural e vedação confiável, minimizando riscos de vazamentos e reduzindo a necessidade de manutenção. Seu fundo plano favorece a drenagem total do conteúdo, otimizando o uso do produto armazenado. A estrutura é translúcida e aditivada com proteção anti-UV, garantindo alta durabilidade mesmo sob exposição solar intensa, sem sofrer degradação. A translucidez, somada à escala volumétrica estampada diretamente	UND	2

	no corpo do tanque, permite monitoramento visual e preciso do nível do líquido, facilitando o controle operacional. Para garantir segurança durante a operação, o tanque conta com escada embutida de acesso, integrada à própria estrutura, permitindo o alcance da tampa superior para inspeções, abastecimento e manutenções — conforme exigido pelas normas técnicas para tanques de combustível. Com dimensões otimizadas para transporte e instalação, o tanque possui altura de 3.610 mm e diâmetro de 1.800 mm, garantindo estabilidade e capacidade em um formato compacto. Características Técnicas • Capacidade Nominal: 8.000 litros • Aplicação: Armazenagem de óleo combustível (diesel, biodiesel e outros compatíveis com o material) • Formato: Vertical cilíndrico com fundo plano – favorece a drenagem completa do conteúdo • Altura Total: 3.610 mm • Diâmetro Externo: 1.800 mm • Construção: Polietileno rotomoldado translúcido, em peça única, sem soldas • Proteção UV: Aditivado contra radiação ultravioleta, ideal para uso externo • Tampa Superior: Sobreposta, com rosca de vedação segura e diâmetro de 600 mm • Escada Embutida: Integrada ao corpo do tanque, obrigatória para acesso à tampa superior • Escala Volumétrica: Estampada diretamente no corpo do tanque, visível externamente • Sistema de Respiro: KIT respiro bengala de 50,8 mm (2") em PVC marrom, permitindo ventilação adequada e evitando sobrepressão • Conjunto de Saída: KIT de saída rosqueada com válvula de esfera de 50,8 mm (2") em polipropileno (PP), com vedação em VITON — compatível com derivados de petróleo • Alta Resistência Mecânica: Estrutura resistente a impactos, variações térmicas e agentes climáticos, sem soldas ou emendas		
<u>6 Estimativa do valor da contratação:</u> O sigilo dos preços máximos que a Administração se propõe a pagar, justifica-se pela expectativa de economia, uma vez que o fornecedor terá como balizador para formulação da proposta suas próprias práticas de composição do preço, a fim de tornar sua proposta competitiva e, conseqüentemente, com preços mais baixos. Mesmo que a etapa competitiva permita a			

apresentação de novos lances, o nível de competitividade influencia a intenção de redução dos preços. Portanto, a adoção dos preços sigilosos induz os licitantes a apresentarem seus preços de reserva, aplicando preços fidedignos ao de mercado, evitando uma possível maximização dos lucros, especialmente quando o preço real da proposta puder ser inferior aos adotados pela Administração.

7 Parcelamento ou não da solução (forma de julgamento):

A contratação será realizada de forma global, ou seja, abrangendo integralmente o conjunto da solução apresentada, sem possibilidade de parcelamento. Essa abordagem visa assegurar a compatibilidade, a integração e o pleno funcionamento dos componentes, garantindo a eficiência técnica, a padronização da execução e a otimização dos resultados esperados. Além disso, evita-se a fragmentação de responsabilidades, o que contribui para maior controle, segurança e eficácia na implementação da solução..

8 Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Correlatas: Não se aplica
interdependentes; não se aplica

9 Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:

Até o momento o Município de Forquilha não instituiu o Plano de Contratações Anual, inviabilizando assim o alinhamento com o mesmo.

10 Resultados pretendidos:

- ✓ Eliminar a contaminação do combustível armazenado, causada por ferrugem e umidade dos tanques antigos.
- ✓ Reduzir falhas mecânicas na frota municipal, como entupimento de filtros e desgaste de componentes do sistema de injeção.
- ✓ Aumentar a vida útil dos veículos e equipamentos abastecidos com o combustível armazenado.
- ✓ Diminuir os custos com manutenção corretiva e substituição de peças.
- ✓ Garantir maior segurança e confiabilidade no abastecimento da frota.
- ✓ Melhorar a eficiência operacional e a disponibilidade dos veículos da frota.
- ✓ Assegurar o uso adequado dos recursos públicos com soluções duráveis e de baixa manutenção.

11 Providências a serem adotadas:

Após a finalização do termo de referência, encaminhar a presente demanda para autorização e, em seguida, para o processo licitatório.

12 Possíveis impactos ambientais:

Positivos:

- Redução do risco de vazamentos de combustível no solo e em corpos d'água, devido à substituição dos tanques deteriorados.
- Prevenção da contaminação ambiental por resíduos de ferrugem e impurezas oriundos dos tanques antigos.
- Melhoria no armazenamento e manuseio de combustíveis, promovendo maior segurança ambiental.

Negativos (caso não sejam adotadas medidas adequadas):

- Risco de contaminação do solo e da água, caso ocorra vazamento nos tanques novos por falhas de instalação ou manutenção.
- Geração de resíduos metálicos provenientes da retirada dos tanques antigos, exigindo descarte ambientalmente adequado.

• Possibilidade de emissão de vapores de combustível, caso os tanques não estejam corretamente vedados ou ventilados.
13 Adequação da forma de contratação: REGISTRO DE PREÇOS: Por tratar-se de demanda com quantidades variáveis e possuir forma de entrega parcelada, o Sistema de Registro de Preços é a opção de formalização mais adequada para este objeto, considerando as alternativas legais disponíveis, por possuir natureza pré-contratual, criando uma relação jurídica preliminar entre as partes, viabilizando eventual contratação futura, conforme necessidade.
14 Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção: Para a definição da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, com o objetivo de selecionar a proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, esta equipe de planejamento solicitou apoio técnico da gerência de compras do município, por ser matéria de conhecimento específico de profissionais que atuam nesta área, que assim definiu: 14.1. Modalidade de Licitação Pregão Eletrônico: Justificativa: esta modalidade foi escolhida por ser obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, nos termos do Art. 6º, inciso XLI da Lei Federal 14.133/2021 e a condução da fase externa será de forma eletrônica, por ser a configuração preferencial estabelecida pela referida lei em seu Art. 17, §2º. 14.2. Critério de julgamento Menor Preço (Pregão) Justificativa: levando-se em conta que para a modalidade pregão o critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto e considerando também que referido objeto não possui preços registrados em guias, índices ou tabelas de preços instituídos por órgãos oficiais, portanto, o critério escolhido é a melhor opção para seleção da proposta mais vantajosa. 14.3. Modo de disputa Aberto e fechado: Justificativa: de acordo com o Decreto Municipal nº 534/2023, serão adotados, para licitações com critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, os modos de disputa descritos nos artigos 22 a 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022. A combinação desses modos de disputa foi baseada na referida Instrução Normativa e, assim como as demais formas de combinação, tem por objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública. 14.4. Intervalo Mínimo Sem intervalo.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO	
X	Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.
	Esta equipe de planejamento declara INVIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021. (JUSTIFICAR)

Forquilha/SC, 27/05/2025.

Felix Kammer
Auxiliar Administrativo

Itamar Horr
Coordenador De Manutenção