



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Aquisição de reservatórios cilíndricos, verticais, estacionários para armazenamento de produtos químicos, destinados à Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Leme/SP, incluindo o transporte, descarregamento e verticalização, sendo:

- 01 (um) reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, fundo cônico ou elíptico, construído em fibra de vidro (PRFV), estruturado pelo processo de filamento contínuo, com fios paralelos e cruzados, impregnados com resina poliéster, para armazenamento de Hipoclorito de Sódio em solução a 12%, com capacidade de 25.000 litros, para ser instalado em área externa.

- 01 (um) reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, fundo cônico ou elíptico, construído em fibra de vidro (PRFV), estruturado pelo processo de filamento contínuo, com fios paralelos e cruzados, impregnados com resina poliéster, para armazenamento de Hidróxido de Sódio em solução a 50%, com capacidade de 20.000 litros, para ser instalado em área externa.

- 01 (um) reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, com fundo interno levemente cônico, fabricado em Polipropileno (PP), soldado por termofusão, adequado ao armazenamento de Hidróxido de Sódio (Soda Cáustica) em solução a 50%, com capacidade de 5.000 (cinco mil) litros, para ser instalado em área interna.

1.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO E VALOR ESTIMADO.

LOTE 1:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNID.	R\$ - UNIT	R\$ - TOTAL
1	Reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, fundo elíptico, construído em fibra de vidro (PRFV), estruturado pelo processo de filamento contínuo, com fios paralelos e cruzados, impregnados com resina de poliéster, para armazenamento de Hipoclorito de Sódio em solução a 12% para ser instalado em área externa,	1	UN.	83.400,00	83.400,00

incluindo o transporte, descarregamento e verticalização.

O reservatório deverá possuir, no mínimo, as características elencadas abaixo:

- Volume útil; 25.000 litros
- Dimensões: Ø2500 x 4680mm (sem os pés)
- Ø2500 x 5410mm (com os pés),
- Instalação: Sustentado por pés tubulares de aço carbono revestidos com fibra de vidro
- Produto a ser armazenado: HIPOCLORITO DE SÓDIO 12%
- Densidade do produto: 1,20 a 1,32 g/cm³
- Temperatura ambiente
- Pressão de trabalho: atmosférica
- Fundo elíptico
- Tampo elíptico
- Descrição técnica dos materiais utilizados na confecção:
 - Liner: resina éster vinílica com duplo véu sintético reforçada com fibra de vidro
 - Barreira química: fabricada com duas mantas de fibra de vidro (450 g/m²) impregnadas com resina éster vinílica na proporção 70% de resina e 30% de vidro, espessura teórica total 2,0mm
 - Camada estrutural: resina poliéster adequada para armazenamento de HIPOCLORITO DE SÓDIO 12%
- Norma ASTM D 4097 ou ASTM D 3299
- Camada externa mínimo de 80% de resina poliéster reforçada com fibra de vidro
- Norma de espessura: ASTM D-3299 — ASTM D4097 — ASME RTP-1
- Bocais: fibra de vidro / ANSI B16.5
- Boca de visita: fibra de vidro
- Acabamento interno: liso na cor natural da resina
- Acabamento externo: absorvedor de raios UV na cor da resina
- Pintura: resina parafinada com absorvedor de raios UV na cor da resina
- Catalisação: BPO / DMA + Pós cura
- Processo de fabricação: filamento contínuo

Descrição técnica dos bocais:

Descrição	Qtde	Ø Nominal	Tipo	Norma
Entrada em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5

Saída em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5
Dreno em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5
Extravasor em fibra de vidro	01	2"	Luva	ANSI B 16.5
Bocal para transmissor de nível	01	1"	Flange	ANSI B 16.5
Respiro 180°	01	4"	Flange	ANSI B 16.5
Escotilha de inspeção	01	24"	Flange	ANSI B 16.5

Descrição Técnica dos acessórios para o tanque

- Placa de identificação em aço inox
- Olhais de içamento em PRFV
- Anéis de ancoramento a base em PRFV
- Escala volumétrica graduada no costado, com indicações a cada 1.000 litros.
- Clips para fixação da escada marinheiro e tubulações em aço carbono
- Escada tipo marinheiro de acesso superior conforme NR-12 com seu respectivo guarda corpo em aço carbono, na cor amarelo segurança
- Guarda corpo de acesso superior conforme NR-12 em aço carbono, na cor amarelo segurança

Normas para fabricação do reservatório:

- ASTM D 4097 - Standard Specification for Contast-Molded Glass-Fiber Reinforced;
- ASME RTP 1 — Reinforced thermoset plastic corrosion - resistant equipment;
- ASTM D 3299 - Thermoset Resin Corrosion-Resistant Tanks;
- NBS PS 15.69 - Estrutura de equipamento fabricado em fibra de vidro;
- NBR 8800 - Estrutura metálicas;
- NBR 6123 - Esforços devido a carga de vento;
- ANSI B 16.5 - Furação dos bocais (150 PSI);
- ASTM D 2583 - Teste de dureza Barcol;
- ASTM D 3567 - Inspeção Dimensional;
- ASTM D 3517 - Rastreabilidade matéria prima;
- ABNT NBR — 7675 — PN 10,
- NR 18 - Norma regulamentadora do Ministério do Trabalho.
- NR 12 — Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

	ASME RTP 1 — Teste hidrostático OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O reservatório é para uso externo, sendo assim deverá ser projetado para suportar a velocidade de ventos de até 120 km/h				
2	Reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, fundo elíptico, construído em fibra de vidro (PRFV), estruturado pelo processo de filamento contínuo, com fios paralelos e cruzados, impregnados com resina de poliéster, para armazenamento de Hidróxido de Sódio em solução a 50% para ser instalado em área externa, incluindo o transporte, descarregamento e verticalização. O reservatório deverá possuir, no mínimo, as características elencadas abaixo: Volume útil; 20.000 litros - Ø 2500 mm x 3660 mm (altura aproximada sem os pés) - Ø 2500 mm x 4800 mm (altura aproximada com os pés) - Instalação: sustentado por pés tubulares de aço carbono revestidos com fibra de vidro - Produto a ser armazenado: HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50% - Densidade do produto: 1,50 g/cm³ - Temperatura ambiente - Pressão de trabalho: atmosférica - Fundo elíptico - Tampo elíptico - Descrição técnica dos materiais utilizados na confecção: - Liner: resina éster vinílica com duplo véu reforçada com fibra de vidro. - Barreira química: fabricada com duas mantas de fibra de vidro (450 g/m²) impregnadas com resina éster vinílica na proporção 70% de resina e 30% de vidro, espessura teórica total 2,0mm - Camada estrutural: resina poliéster adequada para armazenamento de HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50% - Norma ASTM D 4097 ou ASTM D 3299 - Camada externa: mínimo de 80% de resina poliéster reforçada com fibra de vidro	1	UN.	72.900,00	72.900,00

- Norma de espessura; ASTM D-3299 — ASTM D4097 — ASME RTP-1
- Bocais: fibra de vidro / ANSI B16.5
- Boca de visita: fibra de vidro
- Acabamento interno: liso na cor natural da resina
- Acabamento externo: absorvedor de raios UV na cor da resina
- Pintura: resina parafinada com absorvedor de raios UV na cor da resina
- Catalisação: MEKP / Cobalto + Pós cura
- Processo de fabricação: filamento contínuo

Descrição técnica dos bocais:

Descrição	Qtde	Ø Nominal	Tipo	Norma
Entrada em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5
Saída em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5
Dreno em fibra de vidro	01	2"	Flange	ANSI B 16.5
Extravasor em fibra de vidro	01	2"	Luva	ANSI B 16.5
Bocal para transmissor de nível	01	1"	Flange	ANSI B 16.5
Respiro 180°	01	4"	Flange	ANSI B 16.5
Escotilha de inspeção	01	24"	Flange	ANSI B 16.5

Descrição Técnica dos acessórios para o tanque

- Placa de identificação em aço inox
- Olhais de içamento em PRFV
- Anéis de ancoramento a base em PRFV
- Escala volumétrica graduada no costado, com indicações a cada 1.000 litros.
- Clips para fixação da escada marinheiro e tubulações em aço carbono
- Escada tipo marinheiro de acesso superior conforme NR-12 com seu respectivo guarda corpo em aço carbono, na cor amarelo segurança
- Guarda corpo de acesso superior conforme NR-12 em aço carbono, na cor amarelo segurança

Normas para fabricação do reservatório: • ASTM D 4097 - Standard Specification for Contast-Molded Glass-Fiber Reinforced; • ASME RTP 1 — Reinforced thermoset plastic corrosion - resistant equipment; • ASTM D 3299 - Thermoset Resin Corrosion-Resistant Tanks; • NBS PS 15.69 - Estrutura de equipamento fabricado em fibra de vidro; • NBR 8800 - Estrutura metálicas; • NBR 6123 - Esforços devido a carga de vento; • ANSI B 16.5 - Furação dos bocais (150 PSI); • ASTM D 2583 - Teste de dureza Barcol; • ASTM D 3567 - Inspeção Dimensional; • ASTM D 3517 - Rastreabilidade matéria prima; • ABNT NBR — 7675 — PN 10, • NR 18 - Norma regulamentadora do Ministério do Trabalho. • NR 12 — Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. • ASME RTP 1 — Teste hidrostático OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O reservatório é para uso externo, sendo assim deverá ser projetado para suportar a velocidade de ventos de até 120 km/h				
TOTAL – R\$				156.300,00

LOTE 2: COTA EXCLUSIVA M.E /E.P.P – LEI COMPLEMENTAR 147/2014

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNID.	R\$ - UNIT.	R\$ - TOTAL
1	Reservatório cilíndrico, vertical, estacionário, com fundo interno levemente cônico, fabricado em Polipropileno (PP), soldado por termofusão, adequado ao armazenamento de Hidróxido de Sódio (Soda Cáustica) em concentração de até 50% para ser instalado em área interna, incluindo o transporte, descarregamento e verticalização. O reservatório deverá possuir, no mínimo, as características elencadas abaixo:	1	UN.	18.820,00	18.820,00

	• Material: Polipropileno de alta resistência, atóxico e resistente à radiação UV. • Cor: cinza RAL 7032 ou Cor bege, equivalente a RAL 1015 ou similar, conforme padrão de mercado para tanques de polipropileno. • Capacidade Nominal: 5.000 litros. • Dimensões internas do costado: Ø1.800 x 2.100mm altura cilíndrica • Visor de nível com escala graduada a cada 100 litros e válvula de segurança. • Tipo de fundo: cônico interno, com bocal de saída. • Formato: Cilíndrico vertical com tampa removível. • Espessura mínima das paredes: 10 mm (ou conforme cálculo estrutural do fabricante). • Resistência a temperatura: entre -10°C a 60°C. • Densidade do produto: 1,50 g/cm³ • Pressão de trabalho: atm • Tipo de tampo: aberto com anel de reforço superior • Conexões (posicionamento a ser definido): • 1 Saída inferior: Ø 1.1/2" – válvula de esfera PVC • 2 Alimentações superiores no tampo: Ø 1.1/2" rosca BSP - F • Boca de visita lateral inferior Ø600, com tampa fixa e parafusos. • Acessórios: Válvula de alívio, tampa rosqueável, visor de nível, suporte (se necessário) e manual técnico, alça de içamento, alça de destombamento e sapatas de fixação. • Soldado por termofusão de acordo com as normas internacionais DVS 2205 E DVS 2270 • Garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do momento da entrega em nossa ETA.				
	TOTAL - R\$				18.820,00

1.3. Foi realizado o levantamento dos custos dos Objetos no mercado, respeitando-se o Decreto Municipal nº 8.057/2023. Da pesquisa efetuada, chegou-se à conclusão que o preço a ser considerado para a contratação será o de menor valor obtido através de orçamentos. **O valor total obtido no LOTE**

1 foi de R\$ 156.300,00 (cento e cinquenta e seis mil e trezentos reais) e o valor total obtido no LOTE 2 foi de R\$ 18.820,00 (dezoito mil oitocentos e vinte reais).

1.4. Os preços limites constantes deste Termo deverão ser observados pelo Pregoeiro no julgamento das propostas e reflete o menor preço obtido na consulta a empresas do ramo de atividade do objeto, conforme legislação vigente.

1.5. Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A aquisição dos novos reservatórios é imprescindível para garantir a segurança operacional da ETA, a proteção dos servidores e do meio ambiente, a conformidade com as normas técnicas e legais aplicáveis, bem como a eficiência, confiabilidade e continuidade do serviço público essencial de abastecimento de água, em consonância com os padrões operacionais adotados pela SAECIL.

3. GARANTIA

3.1. Os Objetos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses a contar da data de entrega em nossa ETA.

3.2. Em caso de problemas apresentados durante o período da Garantia, a SAECIL comunicará a(s) CONTRATADA(s), que deverá(ão) sanar o(s) problema(s) em até 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da notificação, ficando por sua conta as despesas pertinentes.

4. DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1. Após a assinatura do contrato, os fornecedores deverão encaminhar os itens conforme abaixo:

4.1.1. Em até 7 (sete) dias úteis, o desenho dos reservatórios, com as especificações e detalhes para análise da SAECIL e ajustes, se necessário.

4.1.2. Após verificação e aprovação por parte da SAECIL, a Autarquia irá autorizar o início da fabricação, tendo a contratada, até 60 (sessenta) dias corridos para a realização da entrega.

4.2. Os reservatórios deverão ser entregues na ETA — Estação de Tratamento de Água desta cidade, localizada à Via Anhanguera km 192 + 700 metros, pista norte, - Leme/SP, em horário comercial, das 7h às 11h e das 12h30 às 16h, em dias úteis.

4.3. Ficará por conta da Contratada a responsabilidade pelo transporte, descarregamento e verticalização do(s) objeto(s) deste Termo de Referência em bacias de contenção já existentes, incluindo todas as despesas envolvidas.

4.4. O(s) Objeto(s) não será(ão), recebido(s) na hipótese de não corresponder(em) às especificações constantes neste Termo, devendo ser substituído(s) pela(s) Contratada(s) em até 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação do fato pela SAECIL, ficando a cargo do fornecedor(es) todos os custos com o procedimento.

5. DO PAGAMENTO

5.1. O pagamento do Objeto(s), quando devidamente solicitado(s) e entregue(s), será(ão) efetuado(s) à(s) Contratada(s) no valor constante de sua proposta, sem qualquer ônus ou acréscimo, em **até 15 (quinze) dias** após a emissão e aceitação da Nota Fiscal/Fatura.

5.2. A Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.

5.3. A não aceitação do Objeto implicará na suspensão imediata do pagamento.

5.4. A Contratada deverá enviar o arquivo com a Nota Fiscal Eletrônica e seu XML para o e-mail: compras@saecil.com.br, onde o documento será analisado pelo sistema VARITUS.

5.5. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado através de depósito em conta corrente, boleto ou PIX, devendo, portanto, os interessados informarem os dados para pagamento em sua Nota Fiscal.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

6.1. Além de outras obrigações estipuladas neste Termo de Referência, a futura CONTRATADA deverá observar as seguintes condições:

- a) Por conta da CONTRATADA correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e entre outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldarão diretamente junto a quem de direito.
- b) Sempre que convocada, a(s) CONTRATADA(s) deverá(ão) comparecer, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento de suas obrigações.

- c) A(s) CONTRATADA(s) será(ão) responsável(is) pelos danos causados à SAECIL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo pela inexecução do objeto.
- d) Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, bem como atender prontamente as reclamações apresentadas relacionadas com a execução do Contrato.
- e) Apresentar 1 (um) interlocutor, indicado o nome, número de telefone e e-mail, para eventual comunicação sobre o cumprimento do Contrato junto à SAECIL.
- f) Manter, durante a vigência do Contrato, em Compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.
- g) Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela SAECIL, substituindo, quando for o caso e as suas expensas, o produto que, eventualmente, tenha sido entregue em desacordo com o Contrato.

6.2. A Contratada, na entrega do Objeto deverá fornecer juntamente com a nota fiscal a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao equipamento, emitida por profissional devidamente registrado no órgão de classe em nome da empresa Contratada, DATA BOOK com toda especificação do tanque, certificado de toda matéria prima utilizada com lote de fabricação, desenho, check list, processo de fabricação, memorial de cálculo e controle de qualidade (exames visual e dimensional, vazamentos, testes hidrostáticos à pressão atmosférica e de sensibilidade à acetona).

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Termo.

- a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro dos prazos estabelecidos neste Termo.
- b) Fiscalizar a execução do Contrato e subsidiar a Contratada com informações necessárias ao fiel e integral cumprimento do Contrato
- c) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência que interfira no fornecimento.

8. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão a conta da dotação codificada sob nº. 03.01.02.175120045.2.157 – 4.4.90.52.00 do orçamento do exercício vigente.

9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1. Apresentação de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), devidamente atualizado da licitante, e de seu respectivo responsável Técnico.

9.2. Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão da licitante para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, devendo o(s) documento(s) conter o nome, o endereço e o telefone de contato dos atestadores, ou qualquer outra forma que permita consulta com as empresas declarantes.

10. VISITA TÉCNICA

10.1. É facultada à empresa licitante solicitar visita técnica para conhecimento das condições do local onde será executado o objeto deste processo licitatório. A visita deverá ser agendada com pelo menos 02 (dois) dias de antecedência, através do telefone (WhatsApp) - (19) 99466-4457 — (Claércio Fernando Mercadante — Chefe da Divisão Técnica de Serviços de Água) ou através do e-mail claercio@saecil.com.br, devendo ser realizada em até 02 (dois) dias antes do prazo estabelecido para a entrega das propostas.

10.2. Tendo em vista a faculdade da realização da visita, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta licitação.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Esta solicitação foi elaborada em consonância com o Decreto Municipal nº 8060, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023, e a Lei Federal nº 14.133/2021.

11.2. É vedado à(s) empresa(s) ceder, transferir ou subcontratar, total ou parcialmente, o objeto sem prévia autorização expressa da SAECIL. Nenhuma transferência, mesmo que autorizadas, isentará a empresa vencedora de suas responsabilidades contratuais e legais.

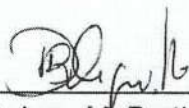
11.3. A Contratante poderá, a seu critério, realizar visita técnica à unidade fabril da contratada durante o processo de fabricação, mediante prévio agendamento. A Contratada deverá garantir o acesso e fornecer os esclarecimentos necessários.

11.4. Eventuais não conformidades identificadas serão comunicadas por relatório técnico e deverão ser corrigidas antes da entrega final.

Leme/SP, 27 de março de 2026.



Claércio Fernando Mercadante
Divisão Técnica de Serviços de Água



Daiane M. Bertini Chiquetto
Depto. de Operações de Serviços de Água

