

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

RESERVATÓRIOS DE 20.000 LITROS

Município de Salvador do Sul
Secretaria Municipal de Desenvolvimento econômico

Necessidade da Administração: aquisição de tanques d'água (reservatórios) de 20.000 litros, em polietileno, para atender a Consulta Popular 2024/2025;

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação justifica-se pela necessidade de atender à Consulta Popular 2024/2025 do Governo Estadual, com o objetivo de ampliar a capacidade de armazenamento de água nas propriedades rurais do município de Salvador do Sul/RS. Esta demanda surge especialmente diante dos períodos de estiagem recorrentes que vêm ocasionando prejuízos significativos à produção agropecuária local e gerando dificuldades de abastecimento de água para consumo humano e animal.

A escassez hídrica afeta diretamente a subsistência das famílias rurais e a economia do município, baseada na agricultura familiar. Dessa forma, a aquisição de reservatórios de água representa uma solução prática, eficiente e de rápida implementação, permitindo o aproveitamento da água das chuvas e contribuindo de forma decisiva para a segurança hídrica das famílias rurais beneficiadas.

A aquisição pelo Município visa atender de forma coletiva essa demanda, reduzindo custos unitários por meio de economia de escala e garantindo a uniformidade técnica dos equipamentos fornecidos aos produtores rurais.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação não foi prevista no Plano Anual de Contratações do exercício vigente. Esta ausência justifica-se pelo fato de tratar-se de uma oportunidade superveniente, decorrente da aprovação e repasse de recursos vinculados à Consulta Popular 2024/2025 realizada pelo Governo Estadual. A demanda surgiu após a consolidação do planejamento anual, caracterizando-se como uma necessidade urgente e inadiável para mitigação dos efeitos da estiagem, com dotação orçamentária específica garantida pelo repasse estadual e contrapartida municipal.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O bem tem natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação tem por objeto a aquisição e entrega de reservatórios de água em polietileno, com capacidade de 20.000 (vinte mil) litros. Os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução incluem:

Especificações Técnicas dos Materiais:

- Fabricação em polietileno de alta densidade (PEAD), material que garante alta durabilidade e baixo peso;
- Proteção contra radiação ultravioleta (UV) e resistência às intempéries, essenciais para equipamentos que ficarão expostos ao tempo;
- Capacidade mínima de 20.000 litros;
- Formato cilíndrico ou similar e estrutura que garantam estabilidade e segurança no armazenamento de água potável;

- Abertura superior removível com vedação adequada e registro de saída com rosca padrão, compatível com as conexões hidráulicas usuais;
- Cor externa azul, conforme padrão de mercado;
- O produto deve ser novo, de primeiro uso, livre de defeitos e acompanhado de manual técnico e certificado de garantia do fabricante (mínimo de 12 meses).

Requisitos de Sustentabilidade e Normas:

- Todos os produtos deverão estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT ou equivalentes (INMETRO, entre outras);
- A escolha do polietileno atende a critérios de sustentabilidade por ser um material reciclável e de longa vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

Requisitos de Qualificação e Entrega:

- A empresa contratada deverá estar regularmente cadastrada junto aos órgãos fiscais competentes e em situação regular quanto às obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias;
- A entrega deverá ser realizada no local indicado pela Prefeitura, dentro da zona urbana do município, com os devidos cuidados para evitar avarias;
- O prazo de entrega de cada lote será de 20 dias a contar da ordem de compra emitida.

A contratação será realizada preferencialmente por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço e nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, Art. 17, § 2º e Art. 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo estimado é de 16 (dezesesseis) unidades de tanques d'água (reservatórios) de 20.000 litros.

Memória de Cálculo e Justificativa:

A quantidade proposta visa atender aos pedidos já protocolados pelos agricultores do município até o momento da elaboração deste estudo.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

O levantamento de mercado consistiu na análise das alternativas possíveis para o armazenamento de água em propriedades rurais. Foram avaliadas opções como a construção de cisternas de alvenaria, reservatórios metálicos e reservatórios em polietileno.

Análise das Alternativas:

1. **Cisternas de Alvenaria/Concreto:** Apresentam alto custo de implantação, demandam tempo significativo para construção, requerem mão de obra especializada no local e são suscetíveis a rachaduras e vazamentos se não houver manutenção constante.
2. **Reservatórios Metálicos:** Possuem custo elevado, são pesados (dificultando a logística de transporte e instalação em áreas rurais de difícil acesso) e estão sujeitos à corrosão ao longo do tempo.

3. **Reservatórios em Polietileno:** Apresentam alta durabilidade, resistência à radiação solar e à corrosão, além de baixo peso e facilidade de transporte e manuseio.

Justificativa da Escolha: Entre as opções disponíveis no mercado, optou-se pelos reservatórios em polietileno com capacidade de 20.000 (vinte mil) litros. Esta escolha justifica-se por apresentarem a melhor relação custo-benefício, alta durabilidade, resistência à radiação solar e à corrosão, além de baixo peso. Tais características facilitam sobremaneira a logística de entrega e a instalação nas propriedades beneficiadas.

A capacidade de 20.000 litros foi definida com base em critérios técnicos de adequação às necessidades médias das propriedades rurais locais, considerando o espaço disponível, o volume de captação de água da chuva e o uso destinado (abastecimento doméstico e apoio às atividades agropecuárias). Dessa forma, a escolha do modelo em polietileno, com esse volume, equilibra viabilidade técnica, durabilidade, custo e facilidade de implantação.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 149.194,67 (cento e quarenta e nove mil, cento e noventa e quatro reais com sessenta e sete centavos), correspondendo a um valor unitário médio de R\$ 8.281,33.

Memória de Cálculo (Pesquisa de Preços): A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado, utilizando duas cotações de compras públicas (Parâmetro II da Lei 14.133/2021) e uma cotação direta com fornecedor próximo ao município (Parâmetro IV da Lei 14.133/2021), conforme detalhado abaixo:

Fornecedor / Origem	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (16 un.) (R\$)
Cotação 1: Tubular Tubos e Equipamentos LTDA (Carlos Barbosa/RS)	9.900,00	158.400,00

Fornecedor / Origem	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (16 un.) (R\$)
Cotação 2: Pregão Eletrônico 44/2025 (Pref. Mun. Novo Cabrais/RS)	9.450,00	151.200,00
Cotação 3: Registro de Preços Eletrônico 44/2025 (Pref. Maquiné/RS)	8.624,00	137.984,00
Média Aritmética (Valor Estimado)	9.324,67	149.194,67

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de reservatórios de água em polietileno, com capacidade individual de 20.000 (vinte mil) litros, destinados a propriedades rurais do município. Esta iniciativa busca prover infraestrutura de armazenamento adequada, segura e durável, permitindo que as famílias rurais possam captar e conservar água proveniente das chuvas ou de outras fontes permitidas.

O ciclo de vida do objeto abrange:

1. **Aquisição e Entrega:** O fornecimento abrangerá somente os reservatórios, sendo a empresa contratada responsável pela entrega no local indicado pela Prefeitura, na zona urbana.
2. **Distribuição:** Caberá ao Município a distribuição e o acompanhamento técnico do programa junto aos produtores rurais.
3. **Instalação e Uso:** A instalação, construção da base de concreto, ligações hidráulicas, registros e demais acessórios necessários ao funcionamento do sistema serão de responsabilidade exclusiva dos produtores rurais beneficiários, conforme orientações técnicas a serem repassadas pela equipe municipal.

4. **Manutenção e Garantia:** O fornecedor deverá oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. Caso o produto apresente defeitos nesse período, a empresa deverá providenciar a substituição sem ônus ao Município.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada em itens distintos, pois trata-se da aquisição de um único tipo de bem (reservatórios de 20.000 litros com as mesmas especificações). O parcelamento do objeto não se mostra técnica ou economicamente viável, uma vez que a aquisição conjunta do lote total estimado (16 unidades) atrai maior interesse do mercado, propiciando economia de escala e facilitando a gestão contratual e logística por parte da Administração.

O prazo de entrega de cada lote solicitado será de 20 dias a contar da respectiva ordem de compra.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, a Administração Municipal pretende alcançar os seguintes resultados:

- **Economicidade:** Aquisição dos equipamentos pelo menor preço possível através de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, aproveitando a economia de escala.
- **Segurança Hídrica:** Ampliação imediata da capacidade de armazenamento de água nas propriedades rurais, mitigando os prejuízos causados pelas estiagens recorrentes.
- **Sustentabilidade Agropecuária:** Garantia de abastecimento de água para consumo humano e animal, bem como para o apoio às atividades agropecuárias, fortalecendo o desenvolvimento rural sustentável.

- Eficiência Operacional: Implementação de uma solução simples, de rápida instalação e de baixo custo operacional para o Município, que atuará apenas na distribuição e orientação técnica.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a regular execução do contrato, a Administração deverá adotar as seguintes providências prévias:

- Designação formal, através de portaria, dos servidores que atuarão como fiscais e gestores do contrato/ata de registro de preços;
- Organização do espaço físico na zona urbana do município para o recebimento provisório e armazenamento temporário dos reservatórios até a sua distribuição aos agricultores;
- Elaboração e disponibilização de material de orientação técnica aos produtores rurais beneficiários, contendo as diretrizes para a correta construção da base de concreto e instalação hidráulica dos reservatórios.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes a serem realizadas pelo Município para o pleno funcionamento da solução. Conforme definido no modelo de execução, a instalação, construção da base de concreto, ligações hidráulicas e aquisição de acessórios complementares ficarão a cargo exclusivo dos produtores rurais beneficiários.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição e o uso dos reservatórios de polietileno geram impactos ambientais predominantemente positivos, uma vez que promovem o uso racional e planejado

dos recursos hídricos através da captação de água da chuva, reduzindo a pressão sobre mananciais superficiais e subterrâneos durante os períodos de estiagem.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de reservatórios de água em polietileno de 20.000 litros é viável, adequada e necessária para o atendimento do interesse público. A solução escolhida apresenta a melhor relação custo-benefício, atende aos requisitos técnicos e operacionais do Município e responde de forma eficaz à demanda originada pela Consulta Popular 2024/2025, garantindo a segurança hídrica das propriedades rurais locais frente aos períodos de estiagem.

Recomenda-se o prosseguimento do feito com a elaboração do Edital de Licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, com critério de julgamento por Menor Preço.

Salvador do Sul, 25 de março de 2026

Tito Conrado Stoffel Efrom
Fiscal de Meio Ambiente. Matrícula 1982