

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO TUBULAR APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA TRATADA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de **Reservatório Metálico Tubular Apoiado para armazenamento de água tratada**, com capacidade total de **100.000 litros (100 m³)**, dividido horizontalmente em duas células independentes, incluindo fabricação, transporte, montagem, testes de estanqueidade, pintura, acessórios e assistência técnica, destinado ao abastecimento do **Residencial Guenoas**, localizado no município de **Bagé/RS**.

2. JUSTIFICATIVA

A aquisição do reservatório visa ampliar a capacidade de reservação de água tratada e proporcionar maior segurança operacional ao sistema de abastecimento do Residencial Guenoas, contribuindo para a regularidade do fornecimento de água à população atendida.

A divisão interna em duas células possibilitará maior flexibilidade operacional, permitindo manutenções programadas sem interrupção total do abastecimento, além de proporcionar melhor gerenciamento dos volumes armazenados.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 Características Gerais

O reservatório deverá possuir as seguintes características mínimas:

- Tipo: Reservatório metálico tubular apoiado;
- Capacidade total: 100.000 litros (100 m³);
- Material: Aço carbono estrutural;
- Instalação: Sobre base de concreto armado executada pelo contratante;
- Uso: Armazenamento de água potável tratada;
- Formato: Cilíndrico vertical;
- Altura total aproximada: conforme projeto executivo do fabricante.

3.2 Compartimentação

O reservatório deverá ser dividido horizontalmente em duas células independentes.

Célula Superior

- Capacidade útil: 25.000 litros;
- Nível operacional localizado aproximadamente a 15,00 metros de altura em relação ao terreno natural;
- Funcionará como reservação elevada.

Célula Inferior

- Capacidade útil: 75.000 litros;
- Localizada abaixo da célula superior;
- Funcionará como reservação apoiada.

As células deverão possuir:

- Tubulações independentes de entrada e saída;
- Extravadores independentes;
- Descargas de limpeza independentes;
- Ventilações independentes;
- Possibilidade de operação isolada.

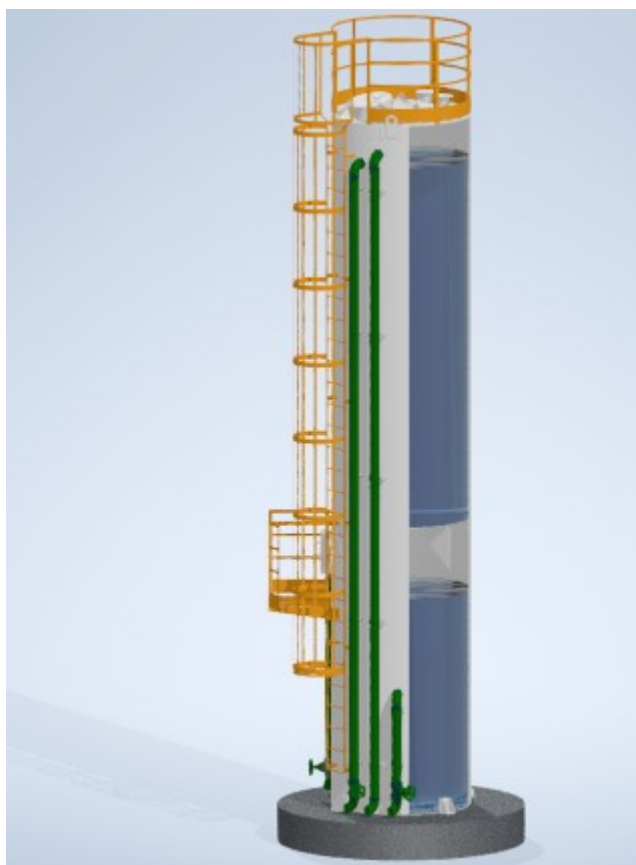


Figura 1 – Exemplo de reservatório metálico tubular dividido por duas células independentes.

4. NORMAS TÉCNICAS

O reservatório deverá ser projetado, fabricado e montado conforme as normas técnicas vigentes, especialmente:

- ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço;
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço;
- ABNT NBR 7821 – Tanques soldados para armazenamento;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria;
- ABNT NBR 15527 – Aproveitamento de água;
- Normas da Associação Brasileira de Corrosão – ABRACO;
- Demais normas aplicáveis ao objeto.

5. COMPONENTES E ACESSÓRIOS MÍNIMOS

O fornecimento deverá contemplar:

Estrutura

- Coluna tubular metálica;
- Fundo e cobertura metálicos;
- Chapas estruturais dimensionadas conforme projeto;
- Reforços estruturais necessários;

Acessórios

- Escada marinheiro externa com guarda-corpo;
- Escada interna sem guarda-corpo;
- Boca de visita, para acesso a cada célula de água;
- Plataforma de descanso junto a escada externa;
- Guarda-corpo perimetral;
- Conexões de luvas e flanges de acordo com o projeto hidráulico;
- Escotilhas de inspeção;
- Bocais de entrada e saída;
- Tubulações de extravasão;
- Tubulações de limpeza;
- Respiros com tela anti-insetos;
- Indicador de nível;
- Sistema de aterramento;
- Placas de identificação;

6. PROTEÇÃO ANTICORROSIVA

Todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo adequado para ambientes externos.

Pintura Externa

- Preparação de superfície por jateamento abrasivo;

- Fundo anticorrosivo;
- Acabamento em poliuretano ou equivalente;
- Cor a ser definida pelo contratante.

Pintura Interna

Deverá ser utilizada pintura apropriada para contato com água potável, atendendo às exigências dos órgãos sanitários competentes.

7. PROJETO EXECUTIVO

A contratada deverá fornecer:

- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo estrutural;
- Projeto executivo completo;
- Projeto de fabricação;
- Detalhamento dos pontos de apoio;
- Detalhamento das cargas transmitidas à fundação;
- ART/RRT dos responsáveis técnicos.

Toda documentação deverá ser entregue em meio digital e impresso.

8. TRANSPORTE E MONTAGEM

Será de responsabilidade da contratada:

- Transporte dos materiais até o local da instalação;
- Descarga dos componentes;
- Montagem completa;
- Utilização de equipamentos de içamento;
- Soldagem e ajustes necessários;
- Testes operacionais;

9. TESTES E COMISSIONAMENTO

Após a conclusão da montagem, deverão ser executados os seguintes procedimentos:

- Inspeção dimensional;
- Inspeção visual das soldas;
- Teste de estanqueidade;
- Verificação do funcionamento dos acessórios;
- Emissão de relatório técnico de aprovação.

O reservatório somente será considerado recebido após aprovação dos testes.

10. GARANTIA

A contratada deverá fornecer garantia mínima de:

- 05 (cinco) anos para a estrutura metálica;
- 02 (dois) anos para pintura;
- 01 (um) ano para acessórios e componentes.

A garantia deverá iniciar após o recebimento definitivo.

11. PRAZO DE ENTREGA

O prazo máximo para fabricação, transporte, montagem e entrega definitiva será de **80 (oitenta) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Fornecimento.

12. LOCAL DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

Residencial Guenoas, localizado na Avenida Marechal Floriano, nº 3401, no município de Bagé/RS. A contratada deverá realizar vistoria prévia no local para conferência das condições de acesso, transporte e montagem.



Figura 2- Localização Residencial Guenoas- Avenida Marechal Floriano, nº 3401, município de Bagé/RS.

13. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA EXIGIDA

A licitante deverá apresentar:

- Atestado(s) de capacidade técnica compatível(is) com o objeto licitado;
- Registro no CREA da empresa e do responsável técnico;
- ART de fabricação e montagem;
- Catálogos técnicos do reservatório ofertado;
- Memorial descritivo do equipamento;

15. RECEBIMENTO

Recebimento Provisório

Após a conclusão da montagem e realização dos testes.

Recebimento Definitivo

Após inspeção e aprovação pela fiscalização, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecer o reservatório conforme especificações;
- Executar montagem e testes;
- Garantir a qualidade dos materiais;
- Cumprir normas de segurança do trabalho;
- Responsabilizar-se por transporte, equipamentos e mão de obra;

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Disponibilizar a área para instalação;
- Executar previamente a fundação/base de concreto conforme projeto fornecido pela contratada;
- Disponibilizar acesso ao local;
- Efetuar os pagamentos conforme contrato;

Ana Roberta Victoria Silva do Couto
Engenheira Civil – DAEB
CREA-RS 139.260
Matrícula 123717

Eber Conde Mansur
Engenheiro Civil – DAEB
CREA-RS 64.467
Matrícula 23645