



PREFEITURA MUNICIPAL DE JECEABA
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURAS
Rua Prefeito José Lobo Sobrinho, 46, Centro, Jeceaba – MG

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

RESERVATÓRIO METÁLICO – 200 m³

1. OBJETO

O presente memorial descritivo estabelece os critérios técnicos para fabricação, fornecimento, transporte, montagem e testes de um reservatório metálico cilíndrico vertical destinado ao armazenamento de água.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Capacidade: 200 m³
- Diâmetro: 6,52 m
- Altura do corpo cilíndrico: 6,00 m
- Altura da tampa cônica: 0,80 m
- Altura total: 6,80 m
- Material: Aço carbono estrutural
- Sistema construtivo: Modular com união por solda em campo
- Pintura: Azul claro

3. DIVISÃO DOS MÓDULOS

- Fundo: 2,20 m – chapa 8 mm
- Meio: 1,90 m – chapa 6,5 mm
- Topo: 1,90 m – chapa 4,5 mm
- Tampa cônica: 0,80 m – chapa 4,5 mm



4. FABRICAÇÃO

As chapas deverão ser cortadas, calandradas e conformadas conforme projeto executivo. Os módulos deverão ser previamente identificados para facilitar a montagem em campo. Todas as soldas deverão seguir procedimentos qualificados (EPS/PQR).

5. SOLDAGEM

- Tipo: Solda de topo com penetração total nas junções circunferenciais
- Processo: MIG/MAG ou eletrodo revestido (SMAW)
- Inspeção:
 - Inspeção visual (100%)
 - Ensaio por líquido penetrante em regiões críticas

6. SISTEMA DE UNIÃO

A união entre os módulos será realizada por solda circunferencial contínua, garantindo estanqueidade total, sem utilização de flanges ou parafusos estruturais.

7. TUBULAÇÕES

- Entrada: DN 100 (4") – altura 5,80 m
- Extravasor: DN 150 (6") – altura 5,65 m
- Saída principal: DN 150 (6") – altura 0,25 m
- Limpeza (dreno): DN 75 (3") – altura 0,065 m
- Respiro: DN 50 (2") – localizado no topo
- Inspeção: abertura Ø 500 a 600 mm – altura 0,85 m

7.1 REFORÇOS

Todos os bocais deverão possuir chapa de reforço, com espessura mínima igual ou superior a chapa do módulo onde estiverem instalados.

7.2 CONEXÕES FLANGEADAS DAS TUBULAÇÕES

Tubulações flangeadas:

- Entrada: DN 100 (4")
- Saída principal: DN 150 (6")
- Extravasor: DN 150 (6")
- Limpeza (dreno): DN 75 (3")



A tubulação de respiro (DN 50 – 2”) poderá ser executada com ligação soldada direta.

Configuração construtiva

- Os bocais deverão ser soldados ao corpo do reservatório
- As extremidades externas deverão possuir flanges para conexão com a rede hidráulica

Especificação dos flanges

- Norma: ANSI B16.5 ou equivalente ABNT
- Classe de pressão: 150#
- Material: Aço carbono
- Tipo: Flange plano (Slip-On) ou com pescoço (Weld Neck)

Vedação

- Junta em borracha EPDM, neoprene ou equivalente

Fixação

- Parafusos, porcas e arruelas galvanizados ou inox
- Aperto cruzado uniforme

Montagem

- Superfícies limpas, alinhadas e planas
- Vedação garantida sem desalinhamentos
- Teste de estanqueidade obrigatório

7.3 – INTERFACE COM MACROMEDIDOR DE VAZÃO

A tubulação de saída principal do reservatório (DN 150) deverá possuir conexão flangeada compatível com a instalação de macromedidor de vazão.

O flange deverá:

- Atender à norma ANSI B16.5 ou equivalente
- Ser classe 150#
- Possuir diâmetro e furação compatíveis com o equipamento a ser instalado
- Permitir acoplamento direto ou por meio de adaptadores, sem necessidade de modificações em campo



8. FUNDAÇÃO

A fundação do reservatório será executada pela Prefeitura Municipal de Jeceaba. Caso a instalação do reservatório exija a utilização de dispositivos específicos de fixação, o fornecedor deverá disponibilizar tais elementos juntamente com o reservatório e/ou fornecer informações técnicas necessárias para sua correta execução.

9. MONTAGEM

Sequência:

1. Execução da base
2. Posicionamento do módulo de fundo
3. Montagem do módulo intermediário
4. Montagem do módulo superior
5. Execução das soldas
6. Instalação da tampa
7. Instalação das tubulações
8. Realização dos testes

10. TOLERÂNCIAS

- Desalinhamento entre módulos: máximo 3 mm

11. TESTES

Teste hidrostático:

- Enchimento gradual
- Tempo mínimo: 24 horas
- Inspeção visual de vazamentos

Critério de aceitação: ausência de vazamentos e deformações permanentes.

12. RESPIRO

O respiro deverá possuir proteção contra entrada de insetos e partículas, podendo ser do tipo chapéu ou com tela metálica.



13. PROTEÇÃO E PINTURA

- Preparação da superfície por limpeza mecânica ou jateamento
- Aplicação de primer anticorrosivo
- Pintura externa na cor azul claro
- Revestimento interno compatível com água

14. NORMAS

- ABNT NBR 8800
- ABNT NBR 14762
- Normas aplicáveis a estruturas metálicas e soldagem

15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução deverá ser realizada por empresa especializada, com emissão de ART/RRT por profissional habilitado.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O reservatório deverá garantir segurança estrutural, estanqueidade e durabilidade, sendo executado conforme boas práticas de engenharia.

Lara Beatriz Lobo Andrade
Arquiteta e Urbanista
CAU/MG: A283654-8