

PROJETO ESTRUTURAL – RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO

MEMORIAL DESCRITIVO AUXILIAR DA EXECUÇÃO

1. OBJETIVO

Este memorial tem como objetivo descrever os procedimentos executivos, estabelecer as condições técnicas e complementares, bem como definir critérios para aplicação e uso adequado dos materiais, visando à plena execução do Projeto Estrutural do Reservatório Semienterrado. Além disso, serve para complementar as especificações de materiais, critérios de cálculo, modelo estrutural e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos estruturais.

O projeto caracteriza-se como uma obra nova, composta pelos seguintes elementos estruturais: concreto magro, laje de fundo, paredes e tampa, todos executados em concreto armado, excetuando-se o concreto magro, que não possui armadura conforme indicado no projeto.

2. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

2.1 Locação e Gabarito

A implantação do reservatório deve ser precedida pela montagem do gabarito de madeira, que deverá ser locado e nivelado com o auxílio de instrumentos de precisão, tais como teodolito, nível óptico e estação total. A locação deve seguir rigorosamente as plantas de projeto, com a marcação dos eixos no gabarito e piquetes no solo utilizando prumo de centro.

O gabarito será confeccionado com barrotes de madeira de dimensões 6,0 cm x 6,0 cm, cravados no solo. Sobre ou lateralmente aos barrotes, fixar-se-ão tábuas de 15,0 cm x 2,5 cm, utilizando pregos de 2 ½” x 10. A madeira deve ser de boa qualidade, isenta de nós e empenamentos, garantindo estabilidade e precisão.

Os eixos deverão ser marcados no gabarito com tinta resistente e pregos, sobre os quais serão estendidos fios de arame galvanizado, que servirão de referência para a utilização do prumo de centro.

Atenção especial deve ser dada à conferência dos níveis e ao esquadreamento do gabarito, a fim de evitar distorções na locação da estrutura.

2.2 Escavação

O material proveniente da escavação deverá ser transportado para fora do canteiro, preferencialmente a uma distância inferior a 5,0 km, ou para o local mais

próximo indicado pela fiscalização. A critério da fiscalização, parte desse material poderá ser reaproveitada no reaterro das valas e cavas.

2.3 Concretagem do Concreto Magro

Após a escavação, deverá ser executada uma camada de concreto magro com 10,0 cm de espessura, no traço característico de resistência de 15 MPa, produzido mecanicamente, visando regularizar o fundo das cavas e proporcionar melhor apoio para as armaduras e formas.

2.4 Montagem das Formas e Armaduras

Na sequência, proceder-se-á à montagem das formas e armaduras conforme detalhamento do projeto estrutural.

- **Cobrimento:** *As armaduras devem apresentar cobrimento mínimo de 3,0 cm, garantido através de distanciadores plásticos ou de argamassa, devidamente fixados.*
- **Formas:** *Devem ser executadas em madeirite resinado, com espessura mínima de 1,0 cm, livres de empenamentos ou curvaturas. As formas devem ser rigidamente travadas com pregos, gravatas e escoras, assegurando os alinhamentos e dimensões especificadas no projeto.*

Recomenda-se a aplicação de desmoldante nas formas, de modo a facilitar a desforma e preservar a integridade superficial do concreto.

2.5 Concretagem da Estrutura

O concreto estrutural deve ser produzido em central dosadora, sob rigoroso controle de qualidade. Para cada volume de 10,0 m³ de concreto lançado, devem ser extraídas amostras para a moldagem de corpos de prova, que serão submetidos a ensaios de resistência à compressão aos 7, 14 e 28 dias, sendo a resistência característica mínima de 30 MPa aos 28 dias.

A concretagem deve ser realizada em etapas contínuas, de forma a evitar juntas frias e garantir a homogeneidade do material.

2.6 Cura do Concreto

Após a concretagem, o concreto deverá ser submetido a um processo de cura adequado por um período mínimo de 7 dias, visando à manutenção da umidade necessária para o seu endurecimento e ganho de resistência.

Recomenda-se a realização de molhamento das superfícies duas vezes ao dia, por aspersão de água, ou a adoção de métodos alternativos de cura, como a utilização de mantas úmidas ou agentes químicos apropriados.

3. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a retirada das formas e do escoramento (descimbramento), a obra deverá ser minuciosamente limpa, removendo-se quaisquer resíduos, sobras de materiais e elementos transitórios.

Todas as áreas afetadas pela execução deverão ser devidamente regularizadas, garantindo-se a apresentação final conforme especificações do projeto.

4. DISPOSIÇÕES FINAIS

*As orientações contidas neste Memorial Descritivo constituem recomendações complementares às **Especificações Técnicas da Obra**, devendo ser integralmente observadas pelos responsáveis pela execução.*

É imprescindível adotar todas as medidas necessárias para a proteção das construções vizinhas e demais partes da obra que possam estar sujeitas a danos durante os serviços.

O atendimento às normas técnicas vigentes e às boas práticas de engenharia civil é condição indispensável para a segurança, qualidade e durabilidade da estrutura.

5. NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES

- **NBR 6118:2023** – Projeto de Estruturas de Concreto — Procedimento.
- Normas correlatas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis aos processos de execução, controle tecnológico e segurança do trabalho.

Frei Paulo, 17 de março de 2026.

ALEX SANDRO RODRIGUES
ENG^a CIVIL
CREA 2715636792