



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARITINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUATRO RESERVATÓRIOS ELEVADOS (CASTELO D'ÁGUA) PARA REFORÇO DO ABSTECIMENTO HIDRICO NAS COMUNIDADES DO MUNICIPIO DE PARINTINS

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas, critérios construtivos, especificações dos materiais e procedimentos executivos para a implantação de sistema de abastecimento de água composto por reservatório elevado em concreto armado, rede de distribuição, instalações hidráulicas, cercamento e demais serviços complementares, conforme quantitativos e composições constantes do orçamento elaborado com base nas referências técnicas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da ABNT, especificações do SINAPI vigentes, normas da concessionária local e demais legislações aplicáveis.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente será realizada a mobilização da equipe técnica, equipamentos e materiais necessários à execução da obra.

Será executada a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de vegetação rasteira, capoeira, resíduos orgânicos e demais materiais impróprios existentes na área de implantação. A operação será realizada com trator de esteiras, observando-se as recomendações do SINAPI para preparação do terreno.

Será implantado canteiro de obras em chapa de madeira compensada, destinado ao armazenamento de materiais, ferramentas e apoio operacional da equipe.

Também será providenciada a instalação de placa de identificação da obra em estrutura de madeira e chapa galvanizada, contendo as informações exigidas pelos órgãos financiadores e fiscalizadores.

3. MOVIMENTO DE TERRA E INFRAESTRUTURA

Para execução das fundações serão realizadas escavações mecanizadas em solo de primeira categoria, com profundidade compatível às dimensões de projeto.

Após a escavação, será executado lastro de concreto magro para regularização e proteção do fundo das valas e blocos de fundação.

As fundações serão constituídas por blocos de coroamento em concreto armado, executados conforme dimensões definidas em projeto estrutural.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO

As armaduras serão confeccionadas com aço CA-50 e CA-60, obedecendo rigorosamente às especificações estruturais, cobrimentos mínimos e procedimentos estabelecidos pela ABNT NBR 6118.

O concreto estrutural utilizado nas fundações possuirá resistência característica mínima de $f_{ck} = 25$ MPa, preparado mecanicamente em betoneira, com lançamento, adensamento e cura conforme as recomendações do SINAPI e da ABNT NBR 14931.

Antes da concretagem será aplicada emulsão asfáltica nas superfícies indicadas em projeto, visando proteção e impermeabilização das estruturas enterradas.

4. ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO

A estrutura elevada será executada em concreto armado moldado in loco.

Os pilares, vigas e demais elementos estruturais serão concretados utilizando concreto com resistência mínima de 25 MPa.

As formas serão executadas em chapa de madeira compensada resinada, devidamente escoradas para garantir estabilidade e alinhamento durante a concretagem.

O adensamento será realizado com vibradores mecânicos de imersão, garantindo a eliminação de vazios e adequada compactação do concreto.

Após o período de cura serão efetuadas as desformas, observando os prazos mínimos estabelecidos pelas normas técnicas.

Será instalada guarda-corpo metálico em aço galvanizado na área superior do reservatório, garantindo segurança operacional durante as atividades de inspeção e manutenção.

As superfícies externas receberão pintura com tinta látex acrílica premium, conferindo proteção e acabamento final à estrutura.

5. RESERVATÓRIO

Será fornecido e instalado reservatório em fibra de vidro com capacidade de 10.000 litros, apropriado para armazenamento de água potável.

A instalação deverá observar as recomendações do fabricante quanto à fixação, nivelamento, apoio estrutural e conexões hidráulicas.

Todas as conexões de entrada, saída, extravasor, limpeza e ventilação deverão ser executadas de forma a assegurar a estanqueidade e o adequado funcionamento do sistema.

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.1 Alimentação do Reservatório



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARITINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO

A alimentação do reservatório será executada utilizando tubos e conexões em PVC rígido soldável e roscável, conforme diâmetros especificados em projeto.

Serão utilizados registros de gaveta em bronze, uniões, curvas, adaptadores e demais acessórios necessários à perfeita operação do sistema.

As conexões deverão ser executadas mediante soldagem química apropriada para PVC, garantindo estanqueidade e durabilidade.

6.2 Distribuição de Água

A rede de distribuição será executada com tubos de PVC soldável nos diâmetros de 50 mm, 40 mm e demais dimensões previstas em projeto.

As tubulações serão assentadas em valas escavadas mecanicamente, com regularização do fundo e reaterro compactado após os testes de estanqueidade.

As mudanças de direção serão realizadas mediante curvas e conexões adequadas, evitando esforços excessivos nas tubulações.

Serão instalados registros de manobra nos pontos estratégicos da rede, permitindo o isolamento de trechos para manutenção futura.

Após a conclusão dos serviços será realizado teste hidrostático para verificação da estanqueidade de todo o sistema.

7. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EXTERNA

A implantação da rede compreenderá:

- Escavação mecanizada das valas;
- Regularização do fundo;
- Assentamento das tubulações;
- Execução das conexões;
- Testes hidráulicos;
- Reaterro compactado;
- Recomposição das áreas afetadas.

As profundidades mínimas de assentamento deverão seguir as recomendações do projeto executivo e das normas da ABNT aplicáveis aos sistemas de abastecimento de água.

8. ELABORAÇÃO DE PROJETOS E CONTROLE TECNOLÓGICO

A execução da obra deverá observar os projetos executivos hidráulicos e estruturais previamente elaborados.

Secretaria Municipal de Projetos e de Desenvolvimento - CNPJ 04.329.736/0001-69

Rua Silva Meireles, 1732 – Centro, Parintins - Amazonas - CEP 69.151-280

✉ Email: seprodparintins@gmail.com



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARITINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO

Antes do início das fundações deverá ser considerada a sondagem à percussão tipo SPT, incluindo emissão de laudo geotécnico, para confirmação das condições do subsolo e validação das soluções estruturais adotadas.

Durante a execução serão realizados os controles tecnológicos necessários, incluindo:

- Controle dos materiais empregados;
- Verificação dimensional das estruturas;
- Controle da resistência do concreto;
- Testes de estanqueidade das tubulações;
- Inspeção das conexões hidráulicas;
- Verificação do funcionamento operacional do reservatório.

9. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão dos serviços será realizada limpeza geral da área, removendo-se resíduos de construção, sobras de materiais e instalações provisórias.

A obra somente será considerada concluída após a realização dos testes operacionais do sistema de abastecimento de água, comprovação da estanqueidade das instalações e aprovação pela fiscalização.

10. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Os serviços deverão atender, entre outras, às seguintes normas:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas Prediais de Água Fria;
- ABNT NBR 12218 – Projeto de Redes de Distribuição de Água;
- ABNT NBR 12217 – Projeto de Reservatórios de Distribuição de Água;
- ABNT NBR 12266 – Operação de Sistemas de Abastecimento de Água;
- ABNT NBR 15527 – Aproveitamento de Água;
- Normas e Especificações Técnicas do SINAPI vigentes;
- Manual de Obras Públicas e Boas Práticas de Engenharia.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARITINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO

Este memorial deverá ser utilizado em conjunto com os projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do empreendimento.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução da obra deverá observar rigorosamente os projetos executivos, especificações técnicas, composições SINAPI adotadas no orçamento e normas da ABNT aplicáveis. Qualquer alteração de material, método construtivo ou solução técnica somente poderá ser realizada mediante aprovação prévia da fiscalização e do responsável técnico pela obra.

Rodrigo Pereira da Silva
Engenheiro Civil
CREA 0413490270/AM