



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

Objeto: Instalação de Castelo de Água no Distrito de Santa Maria do Boiaçu, município de Rorainópolis/RR

1. Normas e Disposições Aplicáveis

Lei 14.133/2021 (planejamento e execução contratual).
ABNT: NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto);
NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto);
NBR 12655 (Concreto — preparo, controle e recebimento);
NM 67 (Slump-test); NBR 7480 (Aço CA-50/CA-60);
NBR 6120 (Ações em estruturas);
NBR 5626 (Instalação predial de água fria);
NBR 5688 (PVC para água fria).

2. Concreto

Classe C-25; slump 5 ± 1 cm; agregado máx. 19 mm; controle tecnológico conforme NBR 12655.

Lançamento por camadas, adensado com vibrador; evitar segregação; juntas de construção tratadas.

Cura úmida por 7 dias (mínimo) ou com agente de cura, protegendo contra insolação e ventos.

3. Fôrmas e Escoramentos

Compensado plastificado ou equivalente (de acordo com planilha orçamentária), estanque e limpo; sem vazamentos/aberturas.



Desforma somente após resistência compatível; manutenção de escoramentos conforme norma/boas práticas.

4. Armações (Aço CA-50/CA-60)

Corte, dobra e montagem conforme NBR 6118/7480, respeitando cobrimentos; emendas por transpasse conforme projeto.

Resumos/quadros de aço do projeto prevalecem quanto a diâmetros, comprimentos e posições.

5. Fundações, Laje de Base e Superestrutura

Sapatas/blocos em concreto com lastro quando aplicável; dimensões e volumes conforme projeto/planilha.

Laje de base com armação perimetral e barras conforme detalhamento; nivelamento rigoroso.

Pilares 30 × 30 cm e vigas 12 × 30 cm executados segundo formas e cortes indicados nas pranchas.

6. Estruturas/Componentes Metálicos

Escada metálica (~8 m) conforme projeto, com galvanização a fogo ou pintura anticorrosiva (preparo Sa 2½ + primer + acabamento).

Chumbadores e ancoragens dimensionados; soldas inspecionadas visualmente; correção de respingos e proteção anticorrosiva.

7. Reservatório e Apoios Pré-moldados

Reservatório de 5.000 L, assentado e fixado sobre base em nível; verificação de aprumo e alinhamento.



Dois postes pré-moldados de concreto tipo “duplo T” posicionados conforme projeto, com fundação e ligação adequadas.

8. Instalações Hidráulicas

Alimentação em PVC Ø25 mm com registro/boia; descida em PVC Ø60 mm; conexões e registros conforme projeto.

Teste de estanqueidade segundo NBR 5626; suportes e fixações adequadas; proteção contra UV quando aparente.

9. Tolerâncias, Controle e Ensaios

Topografia: tolerância ± 5 mm em cotas de forma/acabamento; conferência de eixos/níveis.

Concreto: slump por carga; corpos-de-prova (7 e 28 dias); registros em boletins de concretagem.

Aço: certificados, inspeção de bitolas/posições; verificação de cobrimento com régua/medidor.

Hidráulica: ensaio de estanqueidade antes da liberação; inspeção de registros/boia/descida.

10. Critérios de Medição e Pagamento

Concreto (m³), forma (m²), aço (kg), postes (unid.), escada (unid.), tubulação (m), conexões (unid.), reservatório (unid.).

Preços incluem mobilização, locação, fôrmas, escoramentos, armações, concretagens, cura, ensaios, perdas usuais, EPI/EPC e limpeza.



11. Segurança e Meio Ambiente

Atendimento às NRs aplicáveis; isolamento da área; plano de gerenciamento de resíduos da construção (quando aplicável).

Rorainópolis/RR, 10 de outubro de 2025.

NEOZITO SOUSA
DE ALMEIDA
JUNIOR:8741231
4220

Assinado de forma digital
por NEOZITO SOUSA DE
ALMEIDA
JUNIOR:87412314220
Dados: 2025.10.10
02:01:05 -04'00'

Neozito Sousa de Almeida Junior
Engenheiro Civil – CREA/RR nº 0915410010

MAOBA

PROJETOS | CONSTRUÇÕES

Av. Carlos Pereira de Melo, 473, Sala 05, Jardim Floresta. Boa Vista/RR - CEP: 69.301-970
Maoba Empreendimentos LTDA – CNPJ: 51.327.075/0001-12