



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Rio dos Índios

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Obra: Estrutura metálica para suporte de caixa d'água - 20.000 litros

Local: Município de Rio dos Índios – RS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Rio dos Índios – RS

Engenheira Responsável: Keli Vechiato Kempfer – CREA RS240711

OBJETIVO

Este memorial descritivo tem como objetivo descrever as características técnicas e construtivas da estrutura metálica projetada para o suporte elevado de uma caixa d'água de 20.000 litros, com foco na segurança, funcionalidade e durabilidade da instalação.

DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA

A estrutura é composta inteiramente por perfilados metálicos, dimensionados para suportar a carga total da caixa d'água cheia (20.000 kg + peso próprio da caixa e estrutura).

Foi adotado um modelo de torre metálica com base em aço galvanizado, com travamentos diagonais e horizontais, garantindo rigidez e estabilidade contra esforços de vento e cargas dinâmicas.

A base da torre será fixada sobre sapatas de concreto armado, dimensionadas conforme os esforços transmitidos pela estrutura.

MATERIAIS

Perfis metálicos: Aço galvanizado conforme especificado em projeto – ASTM A36

Base de apoio: Concreto armado fck 25 MPa.

Pintura e acabamento: Pintura anticorrosiva (primer + tinta esmalte industrial).

FUNDAÇÕES

As fundações já se encontram executadas, sendo sapatas isoladas de concreto armado, dimensionadas de acordo com a carga total da estrutura.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Rio dos Índios

A profundidade das sapatas deverá atender ao nível de solo firme, compatível com as condições geotécnicas locais.

MONTAGEM E EXECUÇÃO

A montagem será feita no local por equipe especializada, com uso de equipamentos de segurança adequados.

As ligações entre os perfis serão feitas por soldagem.

A caixa d'água será instalada sobre berço metálico ou base compatível com o seu formato, com proteção contra movimentações.

SEGURANÇA E NORMAS

O projeto está em conformidade com as seguintes normas técnicas:

NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto;

NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR 7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado;

Normas NR-18 e NR-35 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e trabalho em altura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O suporte metálico foi projetado para garantir estabilidade, durabilidade e segurança, compatível com a carga da caixa d'água de 20.000 litros. Recomenda-se manutenção periódica, especialmente em relação ao estado da pintura e das conexões para garantir a longevidade da estrutura.

Rio dos Índios/RS, junho de 2025

KELI VECHIATO KEMPFER
Engenheira Civil – CREA RS240711