

# MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL

## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se ao projeto estrutural da edificação localizada na R Alcirio Hermes, 133, Centro de Miraguaí-RS. O projeto foi desenvolvido de acordo com as normas técnicas vigentes, levando em consideração os fatores climáticos, geotécnicos e as solicitações mecânicas a que a estrutura será submetida.

## 2. NORMAS TÉCNICAS

O projeto estrutural foi elaborado conforme as seguintes normas:

- NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas;
- Outras normas pertinentes ao sistema estrutural adotado.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA

A estrutura será composta por elementos em concreto armado e aço, sendo os principais elementos:

- **Fundações:** As fundações serão do tipo Sapata Isolada, dimensionadas de acordo com a capacidade de carga do solo com concreto de 25Mpa
- **Pilares:** Os pilares serão executados em concreto armado com resistência característica de 25 MPa, com seções conforme dimensionamento e detalhamento do projeto estrutural, dispostos conforme planta de locação.
- **Vigas:** As vigas serão dimensionadas em concreto armado, com resistência característica de 25MPa, com seções transversais conforme dimensionamento apresentado em projeto.

## 4. MATERIAIS UTILIZADOS

- **Concreto:** O concreto utilizado nos pilares, vigas, lajes e demais elementos estruturais terá resistência característica de 25 MPa. A resistência do concreto será comprovada através de ensaios de compressão simples realizados conforme NBR 5739.
- **Aço:** O aço utilizado nas armaduras será CA-50 e CA-60, com diâmetros variando entre 4,2 mm a 12,5 mm, conforme detalhado nas pranchas de armaduras.
- **Fôrmas:** As fôrmas utilizadas serão de madeira ou compensado plastificado, garantindo o acabamento das superfícies do concreto e evitando deformações nas peças.

## 5. CARGAS CONSIDERADAS

As cargas consideradas no projeto estrutural foram:

- **Cargas permanentes (peso próprio):** Incluem o peso próprio dos elementos estruturais, revestimentos e demais materiais fixos
- **Cargas acidentais (sobrecarga de uso):** De acordo com o uso previsto para a edificação, adotou-se uma sobrecarga de 5 kN/m<sup>2</sup> para as áreas (especificar áreas como salas, corredores, etc.).

## 6. MÉTODO DE CÁLCULO

O dimensionamento dos elementos estruturais foi realizado utilizando o Método dos Estados Limites (ELU e ELS), conforme estabelecido pela NBR 6118. As combinações de ações foram definidas de acordo com a NBR 8681, garantindo a segurança e a funcionalidade da estrutura.

## 7. DETALHAMENTO E EXECUÇÃO

- As armaduras serão detalhadas conforme as pranchas do projeto executivo, com espaçamento e bitolas devidamente especificados para atender às exigências de resistência e ductilidade.
- O controle de qualidade dos materiais será feito através de ensaios laboratoriais, com amostras de concreto retiradas em intervalos regulares durante a execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as especificações de projeto, respeitando as cotas de arrasamento e o posicionamento exato das estacas/pilares.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto estrutural foi elaborado visando garantir a segurança, durabilidade e funcionalidade da edificação. Eventuais alterações no projeto arquitetônico ou no programa de necessidades da obra devem ser comunicadas ao responsável pelo projeto estrutural para revisão dos cálculos e ajustes necessários.

  
Gelson Fernando Hepp  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-RS/261056

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
GELSON FERNANDO HEPP  
ENG. CIVIL CREA-RS 261056

Miraguai/RS, 8 de outubro de 2024

  
Ricardo Barbosa Fink  
Presidente da Câmara Municipal  
de Vereadores - Miraguai - RS

PROPRIETÁRIO  
CÂMARA VEREADORES MUN. MIRAGUAÍ/RS  
CNPJ 91.997.130/0001-04