

# MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ESTRUTURAL EM ESTRUTURAS METÁLICAS

## 1 – OBJETIVO:

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios considerados na concepção do projeto da estrutura metálica para a escada de saída de emergência, por exigência do projeto de PPCI, da edificação abaixo descrita:

BLOCOS A4 e A3

Rua Avelino Antônio de Souza, 1730 – B. Fátima

Caxias do Sul – RS

A concepção do projeto da estrutura contempla as características apresentadas no projeto do PPCI. Este projeto será apresentado em 12 pranchas, tamanho A1, ART de projeto e Memorial Descritivo.

## 2 – CARACTERIZAÇÃO:

Trata-se de duas escadas metálicas, a primeira denominada Escada 01, atendendo o pav. 03, pav. 02 e térreo do Bloco A4, lado Norte. A segunda, denominada Escada 02, atendendo os patamares da escada entre o Bloco A3 e o Bloco A2, até o nível de descarga do PPCI, na parte externa da edificação, lado Leste.

Estas estruturas serão executadas no endereço acima citado.

## 3 – PROJETO:

Este projeto destina-se ao atendimento das especificações exigidas pelo projeto do PPCI apresentado e para o local definido para estas estruturas. Toda a avaliação técnica, quando houver, deverá ser comunicada ao autor para as alterações necessárias.

Foram atendidas as exigências determinadas nas Normas Técnicas relativas a este tipo de estrutura, em especial a NBR 8800 e NBR 14762. Foi feita a avaliação da sobrecarga na estrutura existente, para a adoção do sistema de ancoragens proposto.

#### 4 – NORMAS DE REFERÊNCIA COM SUAS ATUALIZAÇÕES:

NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

NBR 6120: Cargas para Cálculo de Estruturas.

NBR 6122: Projeto e Execução de Fundações.

NBR 6355: Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio

NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas.

NBR 8800: Projeto de Estruturas de Aço.

NBR 9050: Acessibilidade a Edificações.

NBR 14762: Dimensionamento de Perfis Formados a Frio.

#### 5 – EXIGÊNCIAS DE DURABILIDADE:

##### Pinturas e Proteções

A durabilidade deste tipo de estrutura está diretamente relacionada com a qualidade de fabricação e instalação, uso adequado e manutenção periódica. Conforme prescrição da NBR 15575 – Requisitos para Sistemas Estruturais, a vida útil deste sistema estrutural acompanha a vida útil dos sistemas estruturais em concreto armado.

Para a proteção do sistema estrutural, todos os elementos deverão ser instalados com pintura anticorrosiva.

Estruturas de aço carbono: Primer anticorrosivo (Zarcão ou similar) e acabamento com esmalte sintético na cor amarelo segurança.

Estruturas de aço galvanizado: Primer para galvanizados (Galvite ou similar) e acabamento com esmalte sintético na cor amarelo segurança.

## 6 – RESISTÊNCIA EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO:

O Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) conforme as características da edificação e seu uso é de 30 min., em situações de exposição direta ao fogo.

## 7 – CARREGAMENTOS ADOTADOS:

Sobrecarga ..... 300 kgf/m<sup>2</sup>.

## 8 – MATERIAIS:

Perfis Formados a Frio – Aço ASTM A36:

U\_CD 200x50x4.75

U\_CD 150x50x3.00

L\_CD 150x50x3.00

L\_CD 100x50x3.00

L\_CD (abas iguais) 50x3.00

L\_CD (abas iguais) 30x2.00

Perfis Laminados

W 150 x 24.0

Parafusos e chumbadores

Barra redonda 5/8" – ASTM A325

Barra redonda 3/4" – ASTM A325

Placas de apoio e fixação

Chapa de aço, espessura indicada – ASTM A36

Solda de topo ou filete

Eletrodo classe de resistência 7 – E 70 XX

Concreto

Fck 30 Mpa

Aço (concreto armado)

Aço CA-50 (bitola indicada)

## 9 - ESPECIFICAÇÕES:

Todas as especificações deverão obedecer às descritas no projeto. Caso haja a necessidade modificações, as mesmas serão definidas juntamente com responsável pelo projeto.

**Importante: Deverão ser feitas as medições “in loco” antes da fabricação das peças estruturais. Esse procedimento evitará desajustes na montagem da estrutura. Estas medições, quando ocorrerem deverão ser acompanhadas pelo profissional responsável pelo projeto estrutural.**

## 10 - ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO:

As marcas dos materiais, bem como a fabricação das peças, deverão ser referência em qualidade.

Nos procedimentos de solda prever a eliminação de poeiras e umidade no local.

As ancoragens químicas deverão ser de base Epoxi, na viscosidade adequada conforme a utilização.

Os perfis deverão estar sem rebarbas de cortes, lisos, isentos de imperfeições.

O guarda corpo deverá estar fixado à estrutura e dimensionado para absorver um impacto horizontal de 500 kgf.

A chapa de piso dos degraus e patamares deverão ser fixadas à estrutura com pontos de solda.

Para orientações técnicas específicas e não descritas, consultar sempre o Responsável Técnico pelo projeto estrutural.

Isolar a área do canteiro de obra com tela laranja e indicações de segurança obrigatórios.

## 11 - SEGURANÇA:

Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras vigentes, principalmente a **NR 35 – Trabalhos em Alturas** e outras relacionadas:

NR 6 – EPI's

NR 8 – Edificações.

NR 12 – Máquinas e Equipamentos.

NR 18 – Indústria da Construção.

Caxias do Sul, 15 de maio de 2020

Vanderlei Augusto Segat

Eng. Civil – CREA 73831

