MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS

1 – OBJETIVO:

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios considerados na concepção do projeto da estrutura metálica para o projeto do Campus Gramado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

A concepção do projeto da estrutura contempla as características apresentadas no projeto arquitetônico. Este projeto será apresentado em 01 pranchas, tamanho A1, ART de projeto e Memorial Descritivo.

2 – CARACTERIZAÇÃO:

Trata-se de uma edificação com quatro pavimentos, com a área construída dividida em área de cobertura e área dos reservatórios.

3 – PROJETO:

Este projeto destina-se ao atendimento das especificações exigidas pelo projeto arquitetônico para o local definido para a execução. Havendo modificações no projeto de arquitetura ou no local de execução após o aceite deste projeto de estruturas, o autor deverá ser comunicado.

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 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:

Ação do vento	70 kg/m ²
Sobrecarga	25 kg/m ²
Carga genérica	15 kg/m ²
Terças	3 kg/m ²
Contraventamento	2 kg/m ²

Telha met. trapez. folha simples 4.50 kg/m²

Telha metal. termo acústica10 kg/m²

8 – MATERIAIS:

Perfis Formados a Frio – Aço ASTM A36:

U_CD 90x25x2.65

U_CD 75x25x10x2.65

Ue_CD 75x40x20x2.65

Parafusos e chumbadores

Barra redonda 3/4” – ASTM A325

Barra redonda 3/8” - ASTM A325

Placas de apoio e fixação

Chapa de aço, e=3mm – ASTM A36

Solda de topo ou filete

Eletrodo classe de resistência 7 – E 70 XX

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.

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.

Vanderlei Augusto Segat

Resp. Técnico – CREA 73831

STCA ENGENHARIA LTDA