

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO COBERTURA METÁLICA PÁTIO DA E.E.B. DR FREDERICO ROLLA

Local: Rua Constâncio Krummel, S/N, Centro, Atalanta/SC

1- Características do projeto:

- Estrutura para cobertura em treliças metálicas;
- Vão transversal de 11,72m;
- Vão longitudinal de 21,25m;
- Espaçamento entre as colunas de 5,30m (colunas laterais);

2- Sistema estrutural:

- Pilares: Tipo box, de perfis metálicos enrijecidos de 20x60x150 #2,25, totalizando 120mm x 150mm;
- Transversal: Estruturas treliçadas engastados nas colunas metálicas;
- Longitudinal: contraventado no sentido horizontal com viga metálica quadrada entre as colunas metálicas e terças metálicas entre as treliças.

3- Especificação dos materiais utilizados:

- Estrutura (Colunas, treliças, terças, vigas): Aço ASTM-A36
Fy= 250Mpa
Fu= 400Mpa
- Solda: eletrodo E-70XX: Fu=485Mpa

4- Normas:

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;
- AWS D1.1/96- American Welding Society.

5- Ações atuantes na estrutura:

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

A- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;

B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e de acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR 8800, "nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²..."

C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

6- TELHAS E FECHAMENTOS:

As coberturas serão compostas de telhas trapezoidais TP40 #0,43, em aluzinco, fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

Os eitões deverão ser devidamente fechados com a mesma telha da cobertura, tomando o devido cuidado para a perfeita conexão com as coberturas laterais existentes

7- TRAVAMENTOS DA ESTRUTURA:

A estrutura deverá ser contraventada, de acordo com as posições indicadas no projeto. As vigas de travamento deverão ser fabricadas com banzos em perfil compatível com as cargas anteriormente listadas.

8- TERÇAS DA COBERTURA:

Todas as terças (cobertura, fechamento dos eitões e coberturas laterais) serão fabricadas em perfil "U" enrijecido de dimensões

compatíveis com as cargas previstas. A fixação das terças nas chapas "L" será através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4"x25mm.

9 - PINTURA:

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, devendo ser feita uma pintura com tinta epóxi , com no mínimo 120 microns de espessura.

Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

10- MOVIMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE AÇO NA OBRA:

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

As tesouras e arcos devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente.

Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação.

A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeirame espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.