

MEMORIAL DESCRITIVO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DA COBERTURA

OBRA: Centro de Filosofia e Ciências Humanas

PROPRIETÁRIO: Universidade Federal do Acre - UFAC

LOCAL: Universidade Federal do Acre, BR 364, Km 04, s/ nº, Rio Branco – Acre.

1- Características do projeto:

- Edificação com cobertura metálica constituída por tesouras treliçadas;
- Vão transversal variando entre 9,00 a 18,00m;
- Espaçamento entre as treliças máximo de 7,50 m;

2- Sistema estrutural:

- Transversal: Tesouras treliçadas engastadas na laje de concreto (cobertura);

3- Especificações dos materiais utilizados:

- Estrutura (tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36

Fy= 250Mpa

Fu= 400Mpa

- Perfil dobrados: 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 da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, "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:

As coberturas serão compostas de telhas trapezoidal termoacústica em PU, espessura 0,35mm em aluzinc, fixadas através de parafusos tipo telha-terça, conforme especificado no projeto arquitetônico.

7-TERÇAS DACOBERTURA:

Todas as terças (cobertura das treliças) serão fabricadas em perfil "U" enrijecido aço A36, $F_y=250\text{Mpa}$ e $F_u=400\text{Mpa}$, dimensões 100X50X1.52. As correntes serão em barra redonda em aço laminado $\varnothing 10\text{mm}$.

8 -TRELIÇAS DACOBERTURA:

A estrutura do telhado será metálica, fabricado em tesouras treliçadas, com apoio nas extremidades, sobre pilares de concreto moldado in loco, através de chapas de fixação. O banzo superior, inferior, montantes e diagonais das treliças serão em perfil "U" U50X25X1.52. Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais

9 - PINTURA:

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, devendo ser feito 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 AÇONAOBRA:

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.

As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças

Rio Branco – AC, 21 de julho de 2022.

Gustavo Pimentel Moreno
Arquiteto e Urbanista
CAU A41699-1