

# **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- Especificação 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>..."

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 AÇONA 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.

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