

## **MEMORIAL DESCRITIVO – ESTRUTURA E COBERTURA METÁLICA**

Este memorial possui a função de orientar o profissional devidamente habilitado e designado pela empresa vencedora do processo licitatório e contratada, para elaboração dos projetos de fabricação e montagem das estruturas metálicas.

Este documento é parte integrante do Memorial Descritivo do projeto Ampliação da Unidade Básica de Saúde de Bandeirante, com 01 pavimento, localizada na Avenida Santo Antônio, nº 1115, Centro, no Município de Bandeirante/SC.

### **1- OBJETIVO**

- O objetivo deste memorial é estabelecer os critérios e normas a serem seguidos para elaboração do projeto executivo, para fabricação e para montagem das estruturas e cobertura metálicas acima descritas.

### **2 - PROJETO**

- A elaboração dos projetos executivos deverá seguir as orientações básicas do projeto arquitetônico e as normas pertinentes;
- A contratada poderá iniciar os trabalhos de fabricação das estruturas somente após a verificação e a aprovação, do projeto executivo, pelos técnicos e fiscais da contratante;
- Deverá fazer parte do projeto executivo o seu respectivo memorial descritivo, a relação e especificação dos materiais e das técnicas a serem empregados na sua fabricação, transporte e montagem;
- A contratante deverá apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, referente à elaboração do Projeto executivo, da Fabricação e da Montagem das estruturas e cobertura.

### **3 - NORMAS**

A elaboração dos projetos executivos (incluindo cálculos), a fabricação, o içamento, transporte e a montagem das estruturas deverão estar de acordo com as prescrições das Normas Brasileiras: NBR-6120, NBR-8186/1984, NBR-8800/2008, NBR-6163/1988 e NBR 14762/2001, e pelas especificações da AISC (American Institute of Steel Construction);

- As medidas de projeto deverão ser checadas na obra antes da fabricação, a fim de evitar distorções na hora da montagem, sendo que as mesmas serão de inteira responsabilidade da contratada.

### **4 - MATERIAIS**

- Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade, novos, nunca utilizados anteriormente e de boa procedência;
- Os aços utilizados na construção das estruturas devem ser no mínimo do tipo ASTM – A36, laminados à frio, com classificação estrutural, devendo ser entregue à fiscalização o certificado dos aços empregados.
- Poderão ser utilizados outros tipos de aço, porém os mesmos deverão seguir as mesmas características técnicas e de fabricação do especificado acima;
- Utilizar parafusos em aço, galvanizados a fogo, de alta resistência mecânica, com especificações estruturais, no mínimo classe ASTM – A325, sendo que o padrão dos

parafusos deve ser métrico e as bitolas devem ser utilizadas as máximas permitidas em norma, que as furações do projeto permitirem;

- Para levar em conta as considerações técnicas necessárias, para elaboração e posterior execução do projeto estrutural para sustentação da cobertura metálica, passamos a informar que as terças e seus acessórios de instalação e fixação, à serem utilizadas, estão definidas e orçadas no projeto arquitetônico, que as terças serão em aço galvanizado perfil “U” enrijecido 17mm x 40mm x 100mm x 40mm x 17mm x 2mm e os seus suportes de fixação formadas por perfis de aço em forma de “U” de 40mm x 75mm x 40mm x 2mm com 100 mm de comprimento;
- Para levar em conta as considerações técnicas necessárias, para elaboração e posterior execução do projeto estrutural para sustentação da cobertura metálica, passamos a informar que as telhas e seus acessórios de instalação e fixação, à serem utilizadas, estão definidas e orçadas no projeto arquitetônico, e que as mesmas serão metálicas, na cor marrom (cerâmica) modelo colonial, termoisolante, em aluzinco, com espessura de chapa de 0,50 mm, com filme perolizado no lado inferior, deverão ser fixadas às terças, através de parafusos autobrocantes, de aço galvanizado e com arruela de borracha para vedação.
- Para levar em conta as considerações técnicas necessárias, para elaboração e posterior execução do projeto estrutural para sustentação da cobertura metálica, passamos a informar que estão definidas e orçadas no projeto arquitetônico, a utilização de forro em PVC de 10mm de espessura e 10cm de largura em toda a obra, sendo na cor branco, com estrutura de sustentação em metal, fixados com parafusos de aço galvanizado. Para arremate do forro serão utilizadas semalhas de PVC na mesma cor;
- Para levar em conta as considerações técnicas necessárias, para elaboração e posterior execução do projeto estrutural para sustentação da cobertura metálica, passamos a informar que estão definidas e orçadas no projeto arquitetônico, a utilização de sistema de coleta das águas pluviais, composto por calhas de chapa de aço galvanizado, que coletam e conduzem as águas pluviais, através dos tubos de queda pluvial, que são em PVC 100mm. Desta forma, faz-se necessário projetar e instalar na estrutura metálica de cobertura, elementos e dispositivos, que permitam a fixação e o acondicionamento dos elementos desse sistema de coleta e condução de águas pluviais;
- É proibida a substituição de quaisquer dos materiais ou peças de projeto sem a prévia autorização da fiscalização e dos técnicos da contratante.

## **5 – CONEXÕES PARAFUSADAS E/OU SOLDADAS**

- As conexões soldadas deverão ser do tipo arco elétrico com eletrodos revestidos e serem executadas de acordo com as prescrições das normas especificadas neste memorial e especificação do aço utilizado;
- As superfícies a serem soldadas deverão estar isentas de escórias, graxa, óleo, rebarbas, tintas ou quaisquer outros materiais estranhos;
- Quando for necessário, a emenda de peças estruturais, estas deverão ser prevista em pontos de menor solicitação;
- As conexões parafusadas deverão ter suas furações executadas previamente antes da montagem e estas não excederão a 20% do diâmetro do parafuso;

## **6 – CORTES**

- Os cortes de peças deverão ser executados com serra mecânica, guilhotina ou oxicorte e jamais através de solda com arco elétrico.

## **7 – LIMPEZA E PINTURA DE PROTEÇÃO**

- Deverão ser eliminadas as rebarbas ocasionadas por corte, maçarico, respingos e escória de soldas, bem como poeira, óleos, graxas e outros elementos estranhos;
- A pintura deverá ser aplicada com os equipamentos especificados pelo fabricante da tinta, de preferência o sistema de pistola “Airless spray”;
- Fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 Micra;
- A pintura com tinta protetora acabamento grafite esmalte sobre superfície metálica, num total de duas demãos;
- Para retoques de danos ocorridos durante o transporte e/ou montagem, deverá ser providenciado reparos nos pontos atingidos através de lixamento e pintura de acordo com o especificado acima.

## **8 – TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO**

- Havendo deformações nas peças estruturais, ocasionadas por manuseio impróprio durante o transporte e/ou armazenamento, estas deverão ser corrigidas ou substituídas (a critério da fiscalização e dos técnicos da contratante) antes da montagem.

## **9 - MONTAGEM**

- A montagem deverá estar em concordância com o projeto, medidas de obra e as normas especificadas neste memorial;
- Em todas as montagens devem ser aplicadas arruelas, sob as porcas e as porcas devem ser do tipo auto frenada para eliminar a possibilidade de desprendimento futuro.
- Com relação ao aperto dos parafusos (torque de fixação), deve ser consultado os fabricantes dos elementos de fixação adquiridos, devendo ser necessário aplicar o torque orientado pelos fabricantes, utilizando desta forma uma parafusadeira com regulagem de torque.
- Os componentes que forem parafusados podem ser montados na fábrica ou in loco, conforme escolha do construtor.
- Toda e quaisquer modificações da estrutura em relação ao projeto durante a montagem, deverá ter prévia aceitação da fiscalização e dos técnicos da contratante, além de ser documentada.

## **10 – PINTURA FINAL DA ESTRUTURA**

- Toda a estrutura deverá estar totalmente limpa de quaisquer elementos prejudiciais à pintura e totalmente coberta com fundo inclusive os arranhões provenientes de transporte e montagem, bem como de eventuais soldas durante a montagem (neste caso o procedimento é o mesmo da pintura após a fabricação);
- A pintura final será com tinta protetora acabamento grafite esmalte, aplicada com pistola ou rolo, na cor grafite para a estrutura da cobertura. As demais estruturas serão pintadas na cor a ser definida pela contratante.

**Bandeirante/SC, 09 de dezembro de 2019.**

*Juliana Menegatti*  
Eng<sup>a</sup> Civil - CREA n° 059.807-8

*Neuri Biazzi*  
Secretário Municipal de Saúde