

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer normas, encargos e discriminar os serviços necessários ao desenvolvimento de Projeto Executivo Estrutura Metálica de Cobertura para o Prédio 2 (Administrativo) e Prédio 3 (Técnica) da PROCEMPA, situado na Av. Ipiranga 1200, Azenha, Porto Alegre- RS, determinando os materiais a serem utilizados na construção, sendo a CONTRATADA responsável pelo emprego da boa técnica recomendada, bem como na utilização de materiais de primeira qualidade na execução das diversas fases da obra, seguindo a exata reprodução do projeto.

A aplicação dos materiais deverá ser rigorosamente supervisionada pela fiscalização, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada. Em caso de dúvida, a mencionada fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias. Caso haja divergência entre os projetos e o presente memorial prevalece sempre às informações contidas no presente memorial descritivo. Em caso de haver discrepância entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

2 NORMAS E LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS

O projeto estrutural em questão visa atender as seguintes normas:

- NBR 14762/2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

- NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
- NBR 6120/2017 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6123/2013 - Forças devidas ao vento em edificações
- NBR 8681/2004 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento

3 COBERTURA METÁLICA

As ligações foram projetadas e calculadas para os esforços atuantes na cobertura, a fim de garantir a estabilidade do sistema. Foi definido engaste para as todas as ligações da estrutura metálica, sendo feito através de solda e parafusos, de acordo com as necessidades e recursos definidos.

A estrutura da cobertura será constituída por tesouras metálicas, com treliças fabricadas em perfis de chapa dobrada tipo "U", conforme indicado no projeto.

As terças deverão estar apoiadas nos nós da treliça de forma centralizada e espaçadas de forma a se comportar como apoio para as telhas, conforme indicado no projeto, sendo essas fabricadas em perfis "U" enrijecido (perfil C).

As dimensões e demais especificações devem ser vistas no projeto executivo, e em eventuais dúvidas o projetista estrutural deverá ser consultado.

Todas as coberturas executadas, empregando qualquer material que esteja especificado, deverão se apresentar comprovadamente estanques às águas pluviais, sendo os danos resultantes de alguma imperfeição, atribuídos à CONTRATADA.

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

Todas as coberturas, independentemente de detalhes de projetos, deverão apresentar todos os acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações do Fabricante dos elementos que as compõem.

4 ESTRUTURA METÁLICA PARA CONDENSADORES

Devido à necessidade de remanejamento das condensadoras dos prédios 1, 2 e 3, serão construídas estruturas metálicas nas laterais dos prédios 2 e 3, conforme projetos. As ligações foram projetadas e calculadas para os esforços atuantes na estrutura, a fim de garantir a estabilidade do sistema. Foi definido engaste para as todas as ligações da estrutura metálica, sendo feito através de solda e parafusos, de acordo com as necessidades e recursos definidos.

A estrutura será constituída por dois pilares metálicos em aço laminado do tipo W, sendo estes engastados em sua base por meio de uma sapata de concreto armado. A estrutura será apoiada em uma das laterais nos pilares metálicos e na outra lateral deverá ser fixada nos pilares de concreto dos prédios 2 e 3.

As vigas serão constituídas de perfis “2U” dupla união soldada de aço dobrado. As “mãos francesas” serão constituídas por perfis quadrados. Será utilizada como piso das plataformas, chapa de piso (Xadrez) de acordo com as especificações do projeto executivo.

As dimensões e demais especificações devem ser vistas no projeto executivo, e em eventuais dúvidas o projetista estrutural deverá ser consultado.

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

Toda a estrutura, independentemente de detalhes de projetos, deverá apresentar todos os acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações do Fabricante dos elementos que as compõem.

5 SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema construtivo de execução dos referidos elementos estruturais deve acontecer de acordo com as diretrizes e procedimentos especificados abaixo, para obter um resultado satisfatório.

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nessas partes; as avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as exigências da FISCALIZAÇÃO.

a. Armazenamento e Movimentação da Estrutura Metálica

Deverão ser tomadas precauções adequadas a fim de evitar amassamento, distorções, deformações, danos e perdas de peças causadas por negligência e/ou manuseio impróprio durante o transporte e o armazenamento.

As peças devem ser armazenadas separadas por pontaletes de madeira, a fim de facilitar a utilização das cintas para içamento das vigas e pilares. Deve ser contatado o fabricante para ser informado se estas possuem limites de peso para armazenamento, devendo ser seguido a indicação ao ser empilhados os materiais.

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

As peças não devem ficar semienterradas ou submersas, além disso é importante evitar o acúmulo de água e resíduos entre as peças e o contato de outros metais com o aço para inibir a ocorrência de corrosão.

O armazenamento de parafusos, porcas, rebites, arruelas ou outras peças pequenas deve sempre ser feito em local apropriado, fechado e seguro, acondicionados em prateleiras e classificados conforme sua natureza.

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.

As tesouras 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.

O material que ficar prejudicado durante transporte e/ou armazenamento deverá ser corrigido pela CONTRATADA, às suas custas, de acordo com as exigências da FISCALIZAÇÃO, antes da montagem.

b. Montagem

Antes de dar início aos serviços de montagem, a CONTRATADA deverá providenciar uma completa e cuidadosa verificação dos apoios sobre os quais a estrutura metálica deverá ser montada, bem como a conferência das medidas in loco para adequações se necessárias, dada as limitações impostas pela edificação durante a fase de projeto.

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

A montagem das estruturas metálicas deverá se processar de acordo com as indicações contidas no detalhamento, executando os ajustes que vierem a ser necessários.

A FISCALIZAÇÃO deverá ser notificada, por escrito, de quaisquer erros encontrados nesta verificação. Esta notificação deverá ser feita com a máxima urgência e com a devida clareza, para que a parte responsável pelos erros possa corrigi-los sem atraso da montagem da estrutura.

Toda a proteção temporária deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, antes da montagem ser iniciada em tais áreas.

Antes de iniciados os serviços de soldagem, deve ser feita a "qualificação dos soldadores", como estabelecido na norma de métodos MB-262 da ABNT e/ou AWS. As soldas que apresentarem defeitos só poderão ser reparadas depois de expressamente autorizado pelo representante da Contratante, que também terá que aprovar o método de reparo a ser adotado. Nas estruturas com ligações parafusadas ou rebatidas, o tipo dos furos e a tolerância na posição dos mesmos devem estar rigorosamente de acordo com as normas da ABNT (NBR-8800) e / ou AISC. Os furos que estiverem em posição errada deverão ser completamente fechados com solda e reabertos por processos adequados.

Para a montagem deve ser observado a direção do vento, sendo que as telhas devem ser montadas no sentido contrário ao vento. A montagem deve iniciar do beiral da cumeeira. Os telhados serão sempre entregues limpos de restos de entulhos e perfeitamente varridos, após a conclusão da obra.

Todos os serviços de montagem devem obedecer rigorosamente às normas de segurança vigentes no local da obra. Quaisquer acidentes ou prejuízos decorrentes da

PRÉDIOS: 2 (ADMINISTRATIVO) E 3 (TÉCNICA)

não observância estrita das normas e recomendações da segurança, ficarão integralmente sob responsabilidade da Contratada.

c. Pintura e Proteção

Toda a estrutura metálica deve ser pintada. Para a execução da pintura, a superfície deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, e quaisquer outros materiais que atrapalhem a perfeita fixação do produto.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as Normas Técnicas e obedecendo as seguintes notas gerais:

- Após a preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de fundo anticorrosivo a base de cromato de zinco;
- Posteriormente, deverá ser realizada 2 demãos de pintura esmalte acetinado, espessura 150 micrômetros;
- Os intervalos entre as demãos deverão ser respeitados, conforme a especificação dos fabricantes.
- A cor do esmalte acetinado será definida pela CONTRATANTE.

d. Entrega da Obra

A obra será considerada concluída, entregue e recebida pelo CONTRATANTE quando completamente montada de acordo com os critérios de execução desta especificação.

Será sempre encargo da CONTRATADA, por ocasião da entrega da obra executar a limpeza completa de toda a área em que tenham sido realizadas obras relacionadas com a estrutura em questão. Esta limpeza deverá incluir a remoção de entulhos, sobras de materiais, ferrugem, sujeira, e de todos os demais detritos consequentes das obras.