



MEMORIAL DESCRITIVO
OBJETO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM
ESTRUTURA METÁLICAS

Altamira, junho de 2022.

Secretaria Municipal de Planejamento
Rua Otaviano Santos, Nº 2288, Bairro Sudam I, CEP: 68.371-288, Altamira/PA.
Telefone: (93) 99185-4050 E-mail: seplan@altamira.pa.gov.br

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a EXECUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA. Os serviços serão executados conforme demanda da Prefeitura Municipal de Altamira, podendo ser em Zona Urbana ou Rural.

As obras deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentarias, sendo o PRAZO DE EXECUÇÃO INDEFINIDO, OU SEJA, A DEPENDER DA DEMANDA DA CONTRATANTE, que expedirá Ordem de Execução de Serviço sempre que necessário.

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Os materiais a serem empregados nas obras serão de qualidade que não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para a qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento de todas as etapas da obra, até sua conclusão.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Objeto consiste na EXECUÇÃO DE COBERTURAS EM ESTRUTURAS METÁLICAS.

As estruturas metálicas de engradamento da cobertura deverão ser preferencialmente soldadas e serão fornecidas conforme projeto. A execução das estruturas metálicas de cobertura compõem-se de acordo com o projeto arquitetônico do sistema de coberturas projetado, com os tipos de telhas e demais componentes do sistema de cobertura especificados nos projetos e neste memorial, com a estrutura em concreto armado projetada, conferindo-se distâncias de apoios, terças, etc., fornecimento de todos os materiais necessários, fabricação de pegas, acabamentos finais, carga, transporte até o local da obra, descarga, armazenamento e proteção até a entrega definitiva da obra, incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para a sua perfeita montagem e execução, inclusive acabamentos.

Secretaria Municipal de Planejamento

Rua Otaviano Santos, Nº 2288, Bairro Sudam I, CEP: 68.371-288, Altamira/PA.
Telefone: (93) 99185-4050 E-mail: seplan@altamira.pa.gov.br



Toda a estrutura metálica, bem como todos os materiais utilizados, e acabamentos, como pinturas, etc., deverão ter garantia, sendo substituídos à custa da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE se apresentarem defeitos ou deficiências, erros de execução, etc. As normas específicas de estruturas metálicas, ligações soldadas e demais deverão ser seguidas na íntegra.

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais não especificados poderão ser utilizados sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da CONTRATANTE.

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação dos serviços, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e especificações técnicas. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da CONTRATANTE.

Prazo de execução: (CONFORME DEMANDA DA P.M.A).

Todos os serviços obedecerão estritamente às normas regulamentadoras da ABNT.

3. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução correspondente a fabricação e montagem da estrutura metálica deve obedecer ao disposto NBR- 8.800/06 da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.1. NORMAS GERAIS

As fundações serão executadas obedecendo-se ao projeto específico do Projeto estrutural. Obedecerão rigorosamente as cotas, posições e dimensões indicadas nos desenhos. Qualquer ocorrência, que comprovadamente comunicada à fiscalização, entendendo-se como ocorrência, por exemplo: divergência flagrante entre o subsolo do relatório de sondagens e o encontrado, rocha de difícil remoção, vazios de subsolo, canalizações, subterrâneas, águas agressivas, etc. Somente será admitida modificação nas fundações em face comprovada de impossibilidade de execução ou de estabilidade ameaçada mediante ordem, por escrita da fiscalização. Caberá ao construtor a responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência a execução das fundações ou danos e prejuízos que porventura venha a ocasionar a terceiros.

3.2. DEMOLIÇÕES

A demolição é um serviço perigoso na obra, assim a segurança dos operários e dos transeuntes deve ser o principal item a ser considerado. Neste sentido, é recomendado que a demolição ocorra respeitando as características do edifício a se demolir.

A responsabilidade pela segurança é sempre da construtora, ainda que tenha contratado uma empresa especializada para fazer o serviço de demolição; daí a necessidade de um constante controle sobre o andamento dos serviços.

A NBR 5682 - "Contratação, execução e supervisão de demolições" (ABNT, 1977), fixa algumas condições exigíveis para a contratação e licenciamento de trabalhos de demolição, providências e precauções a serem tomadas antes, durante e após os trabalhos e métodos de execução.

Os cuidados destacados a seguir, dizem respeito à equipe de demolição em si, sendo indispensáveis para o bom andamento do trabalho:

- Garantir a iluminação adequada de todo o local de trabalho;
- Usar roupas adequadas (que não enroscuem) para a realização do trabalho, sem intercorrências;
- Evitar acúmulo de carga (sobrecargas) em pontos localizados, principalmente, em lajes de forros e telhados;
- Escorregar em vez de arremessar materiais e peças demolidas;
- Não demolir a peça em que está trabalhando;
- Usar equipamentos de segurança, tais como botas, luvas e máscaras (EPIs);
- Os locais de trabalho devem ser periodicamente aspergidos com água para reduzir a quantidade de poeira.

Além dos cuidados pessoais anteriormente colocados, existem outros que antecedem o trabalho de demolição e que devem ser observados pela supervisão e equipe de trabalho. Dentre os quais se destacam:

- Verificar as reais condições do imóvel a ser demolido;
- Verificar a existência de depósitos de material inflamável;
- Verificar as condições dos imóveis vizinhos, tanto a qualidade, como os níveis de localização e as interferências com a demolição;
- Desativar instalações existentes, antes do início dos trabalhos;
- Revestir qualquer superfície de construção vizinha que fique exposta aos trabalhos de demolição;

- Adotar dutos de descarga para o material originado na demolição, evitando seu espalhamento pelos pavimentos;
- Instalação de um local adequado para depósito de entulho até a sua completa retirada da obra;
- Prever a retirada de entulho, empregando-se equipamentos adequados, evitando-se espalhar lixo pela vizinhança. (Observa-se que a vizinhança pode usar parte do material para vender ou utilizar em outros locais);
- Prever a proteção dos transeuntes, seja através de tapumes com altura adequada, seja através da construção de plataformas ou de galerias de proteção.

Além disso, pode-se usar como referência a NBR 5682/77 (ABNT, 1977) pois a mesma apresenta recomendações práticas para demolição de vários tipos e elementos de estruturas. Cabe à contratada executar, segundo os projetos arquitetônicos e estruturais, as demolições e retiradas do local onde será instalada a obra, devendo, também, a Contratada executar a limpeza do local da obra para que se iniciem os serviços, mantendo-o completamente limpo.

3.3. FUNDAÇÃO

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc., e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares e seus estribos quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

3.2.1 Escavação Manual de 1.00m de Profundidade

Refere-se ao serviço de escavação de solo para construção da sapata de fundação do pilar de sustentação da cobertura. As valas devem ser escavadas de acordo com o projeto de engenharia e deve atender as exigências da NR 18.

3.2.2 Bloco em Concreto Armado para Fundação (incluindo forma)

A contratada deverá executar as sapatas de concreto armado de dimensões 0,80 m x 0,80 m x 0,60 m (LXCXH) em conformidade com o projeto estrutural e orçamento.

3.4. ESTRUTURA METÁLICAS

3.3.1 Estrutura Metálica para cobertura – 2 águas

Toda estrutura será executada conforme projeto de estrutura metálica específico, memorial descritivo da estrutura metálica e dimensões do projeto arquitetônico. É de responsabilidade do executante a verificação geométrica e de interferências antes da fabricação e montagem, bem como a eventual confecção de desenhos detalhados que julgar necessário. Antes do início da fabricação o executor deverá providenciar levantamento de campo para determinação das medidas reais, e proceder ao detalhamento e fabricação e pré-montagem de acordo com essas medidas, ajustando as dimensões finais das peças em seus desenhos de fabricação.

3.3.2 Pilar Metálico Aço 12” x 5. ¼”

Conforme especificação em projeto se tem pilares metálicos em I, deverão ser executados conforme especificações no projeto.

3.5. COBERTURA

Logo após o término das estruturas de concreto armado e respectivas estruturas metálicas de suporte e de engradamento das coberturas, deverão ser construídas as coberturas e seus complementos, e acabamentos. O sistema de cobertura projetado é composto de entalhamento com telhas termo acústicas em aço galvanizado com as seguintes características:

A execução deve atender as normas da ABNT, em especial as citadas abaixo:

- NBR 6118:2007 - Projeto de estruturas de concreto simples, armado e protendido - Procedimento;
- NBR 14931: 2004- Execução de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR 7480: 2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado;
- NBR 8681; 2003 - Ações e segurança nas estruturas- Procedimentos;
- NBR6123: 1998 - Forças devido ao vento em edificações; • NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 7482: 2008 - Fios de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7483: 2008- Cordoalhas de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7191: 1982 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;

As inclinações e demais detalhes conforme projeto e recomendações do fabricante, recobrimentos lateral e longitudinal conforme recomendações do fabricante, fixadas em estrutura metálica, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante.

Os acessórios tais como: rufos, arremates junto as calhas, arremates de canto, etc., deverão ser executadas com os próprios acessórios recomendados pelo fabricante escolhido, ou quando não existirem modelos e tipos específicos, utilizar chapa galvanizada 22, todos apenas galvanizados.

Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, rufos, calhas, fixações, etc., e em todos os pontos indicados nos detalhes do projeto ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que a CONTRATADA julgar necessários a perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, deverá ser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação.

Todos os sistemas de coberturas deverão ser executados de acordo com todas as recomendações deste memorial, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, mesmo nas condições mais adversas, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

Deverão ser executadas e ou instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico, inclusive onde desaguam em calhas, caso o fabricante recomende.

Todos os acessórios metálicos a serem utilizados na cobertura deverão ser galvanizados.

As coberturas deverão ser executadas de acordo com todas as recomendações acima, bem como todas as do fabricante, sendo que serão refugadas todas as telhas com defeitos, e demais peças ou acessórios com defeitos que comprometam os futuros sistemas de coberturas.

3.4.1 Cobertura – Telha em Aço Galvanizado e=0,50mm

As coberturas serão compostas de telhas em Aço Galvanizado com espessura 0,50mm fixadas através de parafusos.

3.4.2 Calha em Chapa Galvanizada

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume. Dimensões especificadas em projeto. Fixar com o auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distancias e para a obtenção do caimento estabelecido, conforme projeto de instalações de águas pluviais.

Secretaria Municipal de Planejamento

Rua Otaviano Santos, Nº 2288, Bairro Sudam I, CEP: 68.371-288, Altamira/PA.
Telefone: (93) 99185-4050 E-mail: seplan@altamira.pa.gov.br



Depois fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm. As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto. Quando estiverem próximas a platibandas, as calhas deverão se prolongar verticalmente pelas mesmas.

3.4.3 Cumeeira em Aço Galvanizado

Cumeeira feita com cortes variáveis de acordo com a necessidade. Serão fixados através de parafusos brocantes e suas emendas deveram ser feitas com rebite e silicone para uma perfeita vedação.

3.6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços será conforme demanda da CONTRATANTE, a contar da emissão da Ordem de Execução de Serviço, salvo motivos de força maior.

Altamira PA, 22 de junho de 2022.



Mikaely R. Amaral da Silva
ID Funcional: Engenheira Civil Crea RG 1518917585 CREA/PA
Matrícula 153853-5



André Barcelos
ID Funcional: Engenheiro Civil RG 151627282-1 CREA/PA
Coordenador de Engenharia – Port. Nº 2069/2022
Matrícula 153844-6