



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO XV- TERMO DE REFERÊNCIA PARA PROJETOS

OBJETO

REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO CELSO DANIEL, com cronograma a ser executado no prazo de 06 (seis) meses.

INTRODUÇÃO

Este termo de referência estabelece as orientações necessárias e as condições que irão nortear o desenvolvimento dos projetos executivos do objeto em epígrafe.

Tem por finalidade estipular critérios e serviços, bem como normas para os serviços técnicos de elaboração de projetos de engenharia, com quantificação de material e elaboração de memorial descritivo, a serem executados na reforma da cobertura do ginásio Celso Daniel.

OBJETIVO

O objetivo desse termo é fornecer diretrizes para execução dos projetos executivos, a fim de garantir qualidade, durabilidade e segurança técnica, especificando de que forma deverão ser elaborados para assegurar a conformidade da obra e a estabilidade da construção, devendo garantir o dimensionamento correto dos elementos estruturais, para garantir que a cobertura suporte as cargas a que será submetida, como ventos, chuvas e peso próprio, definindo todos os elementos da estrutura e descrevendo de forma clara.

1.0 PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA

Todos os projetos devem ser elaborados e apresentados de acordo com as normas técnicas, isto é, a execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), INMETRO e/ou formulados por laboratórios ou Institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.

O projeto das estruturas metálicas deve seguir, em especial a NBR 8800:2008 (Projetos de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios), contemplando, no mínimo, os seguintes itens:

- Planta de locação (por eixos) e cargas nos pilares advindas da cobertura.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Plantas da estrutura metálica;
- Cortes transversais e longitudinais da estrutura localizados nos pontos mais significativos das edificações para esclarecer o maior número de informações sobre o projeto;
- Formato e seções de todos os elementos estruturais, inclusive detalhamento executivo;
- Especificação dos perfis, preferencialmente os disponíveis no mercado, com indicação da resistência e do tratamento anticorrosivo;
- Detalhamento de todas as ligações em escala apropriada;
- Especificação e detalhamento do meio ligante;
- Indicação do nível projetado em relação ao RN utilizado pelo levantamento topográfico ou projeto básico;
- Locação e valores das reações das estruturas metálicas sobre as fundações ou estruturas de concreto armado;
- Indicação de proteção de fundo e pintura e/ou tipo de acabamento de estruturas;
- Especificação das telhas para cobertura e detalhes para "fixação e escoamento de águas pluviais";
- Previsão de passarelas para manutenção das coberturas, calhas e condutores, assim como passarelas para limpeza;
- Planta de chumbadores a serem fixados nas estruturas de concreto armado, se houverem;
- Detalhamentos necessários à perfeita execução do projeto;
- Memorial descritivo;
- Quantitativo de materiais.

2.0 PROJETOS ASBUILT

O Projeto "AS BUILT" é o conjunto de informações elaboradas na fase de supervisão e fiscalização das obras com o objetivo de registrar as condições da execução da obra, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções na obra, como: reformas, ampliação e/ou restauração.

Ao término da produção e após a entrega da obra, o Projeto "AS BUILT" deve representar fielmente o objeto construído, com registros das alterações verificadas durante a execução. As alterações dos projetos que implicam em novos dimensionamentos serão tratadas, exclusivamente, pelos respectivos projetistas, devendo o Projeto de "AS BUILT" ser elaborado a partir destes projetos alterados.

O projeto "AS BUILT" é executado a partir do projeto executivo (inclusive os projetos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

alterados), incluindo-se os ajustes necessários quando da execução do projeto.

O Projeto “AS BUILT” deverá ser elaborado durante o período da execução da obra e entregue quando do Recebimento Definitivo da Obra.

NORMAS TECNICAS E REFERÊNCIAS A SEREM ATENDIDAS:

- NBR 14645/1 – Elaboração do “AS BUILT” (As built) para edificação;
- NBR 14645/2 – Elaboração do “AS BUILT” (As built) para edificação;
- NBR 14645/3 – Elaboração do “AS BUILT” (As built) para edificação;
- NBR 8402 – “Execução de caractere para escrita em desenho técnico – Procedimento”;
- NBR 10582 – “Apresentação da folha para desenho técnico ;
- NBR 13531 – “Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas”.

3.0 ENTREGA DOS PRODUTOS

Os projetos deverão ser entregues contendo os seguintes elementos:

- Relatório contendo as informações da gestão do contrato:
 - i. Número do processo administrativo
 - ii. Qualificação da empresa (nome, endereço, CNPJ e inscrição)
 - iii. Qualificação do Representante legal e responsável técnico;
 - iv. Número da ART de execução e de fiscalização;
 - v. Número do contrato, valor e prazo;
 - vi. Data de início (da ordem de serviço) e de conclusão (no caso do ASBuilt);
 - vii. Descrição dos Termos Aditivos ao Contrato (tipo – de valor, de prazo, de valor e prazo, de realinhamento, etc - valor e percentual do acréscimo ou redução, nº de dias acrescidos ou reduzidos) (no caso do ASBuilt);
 - ix. Tabela, contendo as medições e reajustamentos do contrato (no caso do ASBuilt);
 - x. Número do Termo de recebimento da obra (no caso do ASBuilt)
 - xi. Outras informações relevantes para manutenção e conservação da obra ou para o planejamento de outras similares.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- A entrega dos projetos, deverão ser constituídos por duas cópias plotadas em papel sulfite, formato A1, e duas cópias digitais do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "pdf", em "compact disc" (CD Rom), pen drive ou tecnologia similar;
- Os relatórios, e memoriais deverão ser apresentadas em duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas e em arquivos eletrônicos em "compact disc" (CD Rom), pen drive ou tecnologia similar;
- As pranchas de desenho e demais peças técnicas deverão possuir identificação contendo: denominação e local da obra; nome da entidade executora, modelo de carimbo conforme padrão da Contratante, tipo de projeto / peça técnica, data, nome do responsável técnico, número do registro no respectivo conselho e sua assinatura e respectivas ART / RRT.

Para o ASBuilt, as Informações físicas da obra serão elaboradas com base:

- a) Nas informações do projeto executivo entregues na obra;
- b) Nas alterações processadas durante a obra.

As Informações Econômicas da Obra – serão elaboradas com base:

- a) Nos dados constantes nos processos administrativos, ao qual o contrato da obra faz parte. Essas informações serão solicitadas ao Contratante, após a última medição.

Secretaria de Obras em 01 de Março de 2023

Silsa Oliveira

Engenheira Civil

Prefeitura do Município de Mauá