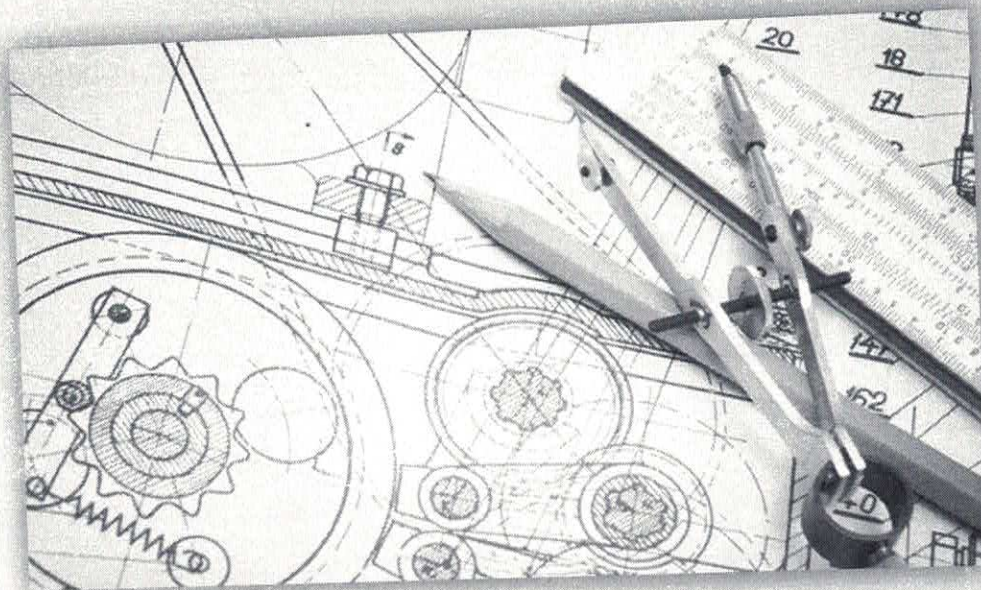


MEMORIAL DESCRITIVO COBERTURA METÁLICA



UBS JARDIM LIDIA
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS "DR. JOÃO AMORIM"
CEJAM OS

São Paulo, 24 de abril de 2019.

Thiaries Gomes dos Santos

Thiaries
Thiaries Gomes dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 50636052/00
CTA CEJAM OS

1 . OBJETIVO

O objetivo deste documento é estabelecer os critérios de projeto e construção aplicáveis às atividades de execução de construção civil (Cobertura metálica, sistema de vedação lateral em alvenaria, telas alamedadas, sistema de condutores de águas pluviais e impermeabilização da calhas em concreto) para substituição do telha existente que não está atendendo as características mínimas de funcionalidade, unidade fica localizada na R. Gutemberg José Ferreira, 50 - Jardim Sandra, São Paulo - SP, 05860-070

Além das diretrizes estabelecidas por este documento, as instalações irão atender aos padrões requeridos pela NBR. A execução dos serviços e projetos deverá seguir as normas vigentes (ABNT) e Código de Obras vigentes do município.

Concluídas as obras, o CONSTRUTOR fornecerá ao PROPRIETÁRIO os desenhos atualizados ("As Built") de qualquer elemento ou instalações da obra que, por motivos diversos, tenha sofrido modificação no decorrer dos trabalhos.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Normas e Regulamentos

A administração da obra deverá ser feita por engenheiro credenciado, mestre geral de obras e todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

É obrigatório manter um histórico diário da obra contendo fotos e documentação (Diário de Obras), entre outros. Essa documentação será de responsabilidade do engenheiro administrador.

A segurança do canteiro de obras, inclusive patrimonial, dos almoxarifados e da obra é de exclusiva responsabilidade da Construtora.

Correrá por conta exclusiva do Construtor a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pelo PROPRIETÁRIO, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

O Cronograma da Obra terá cópias impressas entregues ao Cliente e ao Engenheiro Administrador e será de responsabilidade da Construtora seguir rigorosamente as datas previstas no citado, salvo situações fora do previsto, como intempéries, acidentes, etc., devendo ser informadas as partes.

2.2. Materiais e Serviços – Normas Gerais

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial e normas ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas no que couber, sendo fornecidos pelo Construtor.

Cabe a CONSTRUTORA adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado.

Não deverão ser mantidos no canteiro de serviços quaisquer materiais estranhos à obra.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o Projeto, a Documentação do Contrato e Memorial Descritivo.

O construtor será responsável por refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

O Construtor deverá estar aparelhado com equipamentos e ferramentas necessárias à obra, bem como manter pessoal habilitado em número suficiente para perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

O controle de qualidade e outros serviços exigidos pelo Contratante não exime o Construtor de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados.

Deverão ser previamente programados com a Contratante, o fluxo e os horários de caminhões de carga, e outros veículos de entrega de materiais.

O CONSTRUTOR, ainda na condição de proponente, deverá analisar previamente toda a documentação fornecida, bem como participar de uma visita técnica ao local da obra para todas as verificações necessárias à apresentação da proposta.

Dos resultados dessa "Verificação Preliminar", terá o CONSTRUTOR, ainda na condição de proponente, dada imediata comunicação escrita ao PROPRIETÁRIO antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão as normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou divergências que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra.

O PROPRIETÁRIO não aceitará, "a posteriori", que o CONSTRUTOR venha a considerar como "serviços extraordinários" aqueles resultantes da interpretação dos desenhos dos projetos, inclusive detalhes, e do prescrito neste Memorial Descritivo.

2.3. Subempreitada

A contratação de subempreiteiros não exime o CONSTRUTOR da integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços realizados.

Os danos causados pelos subempreiteiros ao PROPRIETÁRIO e/ou a terceiros não exoneram o CONSTRUTOR da responsabilidade solidária pelo evento, pois, perante o prejudicado, independe se os danos tenham sido causados por aqueles ou pelo CONSTRUTOR.

Os subempreiteiros contratados pelo CONSTRUTOR terão características de subempreiteiros autônomos, com condição econômico-financeira suficiente para descaracterizar a condição de empregado.

Tal exigência tem por finalidade evitar recurso à justiça do trabalho, o que seria possível no caso de o subempreiteiro ser operário ou artífice e, como tal, executante, ele próprio, do serviço.

Trata-se de medida cautelar, visando resguardar o PROPRIETÁRIO de possíveis consequências que uma ação trabalhista poderá acarretar.

2.4. Barracão Provisório

Implantação do canteiro de obras localizada no terreno da Contratante indicada pela Fiscalização, nas dimensões que atendam as instalações propostas para a realização dos serviços. A Contratada devolverá ao o terreno utilizado para o canteiro de obras, nas mesmas condições em que os tenha recebido, a seu exclusivo ônus. É de responsabilidade e ônus da Contratada a

execução e manutenção das obras de proteção, drenagem e esgoto, necessárias à operação do canteiro de obras, bem como a execução e manutenção dos caminhos de serviço. Todas as edificações e instalações provisórias fornecidas e/ou utilizadas pela Contratada dentro ou fora dos terrenos da Contratante deverão atender ao disposto na portaria no. 3.214 de 08/06/1978 e suas revisões, do Ministério do Trabalho, relativa à Segurança e Medicina do Trabalho.

2.5. Administração da obra

O CONSTRUTOR deverá manter na obra todos os profissionais necessários à perfeita administração e manutenção da obra. Deverá manter, também, Engenheiro residente, qualificado, com registro no CREA, que será o representante do CONSTRUTOR junto à FISCALIZAÇÃO.

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, também, um livro diário, onde serão anotadas todas as informações necessárias ao andamento da obra e acompanhamento do cronograma físico de execução. Este livro deverá ser assinado, diariamente, tanto pelo Engenheiro Residente quanto pela FISCALIZAÇÃO.

3.1 Cobertura Metálica:

Cobertura em Pilares e vigas metálica com vão transversal de 12,60 m e vão longitudinal de 49 m espaçamento entre as colunas de 1,70, m conforme projeto Estrutural (tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36 $F_y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$ -perfil dobrados: aço ASTM-A36 $F_y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$ - solda: eletrodo E-70XX: $F_u = 485\text{Mpa}$:

- 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.

Ações atuantes na estrutura de acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;
- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m^2 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 contrario, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de $0,25\text{kN/m}^2$..."
- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.
- Telhas para coberturas serão compostas de telhas termoacústicas de PUR TR 40/980 para coberturas que melhoram consideravelmente a isolamento térmica e acústica sendo fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

Os rufos, cumeeiras deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral

As calhas em concreto que recebe o fluxo de água das telhas e que serão direcionados para tubos de PVC esgoto de 100 MM para fluxo de água localizadas no interior das canaletas de concreto deverão ser impermeabilizante manta asfáltica tipo II 4mm alumínio conforme projeto de cobertura. Alambrado metálico deverá ser executado sobreposto toda a mureta platibanda um alambrado que protegerá toda a cobertura metálica impedido acesso a cobertura Conforme o projeto .abaixo. Os postes terão 2,0m de altura, com dimensão 60x40mm, espessura de 2,65 mm, espaçados a cada 2,50 metros, chumbados com 4 chumbadores mecânicos 3/8x3" (tipo parbolt) em uma base de chapa metálica 13x13cm, $E = 2,25\text{mm}$, do mesmo material. Para evitar o acúmulo de água dentro do tubo, deverá ser usado um "cap" plástico.

Os postes serão de aço galvanizado com pintura eletrostática, na cor cinza platina.

3.2 – Remoções de Telha de Amianto

Durante a construção da cobertura será necessário à remoção das telhas existentes que tem em sua composição amianto, devendo seguir a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que proíbe o descarte destes materiais em áreas não autorizadas.

O descarte das telhas de amianto deve ser realizado de acordo com os padrões estabelecidos em normas regulamentadoras, que visam, principalmente, evitar a contaminação do solo, por exemplo, pelo amianto contido em materiais como telhas e caixas d'água. Dentre estes procedimentos, o descarte de telhas de amianto deve ser realizado em aterros destinados a esse fim.

3.4 - Critérios de medição

Os serviços conformes serão medidos de acordo com os seguintes critérios:

1. Estrutura metálica deve ser medida por KG obedecendo ao peso específico linear de cada viga, pilar ou chapa de ligação.
2. Telhas serão medidas em metro quadrado obedecendo as dimensões do local.

3.5 Limpeza da Obra

A obra deve ser entregue limpa e organizada, não podendo ser deixado nenhum tipo de entulho ou restos de materiais sem destinação específica.

Charles
Charles Gomes das Santos
Engenheiro Civil
CREA 5083609290
CTA CEJAM OS

30/04/2019