

Memorial Descritivo da Obra

1 – Objeto

Reforma e reestruturação de telhado com 360m², composto por telhas de fibrocimento e estrutura de madeira para estrutura e telhas metálicas galvanizadas, sendo estas tipo sanduíche, termo acústicas de poliuretano 50 mm, trapezoidais, conforme projetos apresentados.

Fazem parte do projeto o conjunto de documentos compreendidos em:

- Planilha orçamentária (anexo I);
- Cronograma físico financeiro (anexo II);
- Projeto de estrutura metálica completo (anexo III);
- Memorial descritivo da estrutura metálica (anexo III);
- Memorial descritivo geral (anexo IV);
- Planilha Cálculo do BDI (anexo V).

2 – Serviços

2.1 – Mobilização e Desmobilização de Canteiro de Obras

Será necessária a execução de um pequeno canteiro de obras composto por um depósito de 6 m² e um isolamento com tela plástica em uma área de 50m² com 1,80m de altura para delimitação dos materiais que estarão em transição para serem içados até a cobertura, este local será definido pelo CRM. Também, a empresa ganhadora não poderá utilizar os bwcs internos do CRM, obrigando-se a locar um bwc químico durante as obras.

Deverá ser confeccionada uma placa de obra com dimensões mínimas de 1x1m a ser instalada em local ser definido pela CRM.

Ao final dos serviços a empresa deverá fazer a desmobilização deste canteiro.

2.2 – Demolições

Retirada de toda a estrutura existente composta por:

- Telhas de fibrocimento,
- Estrutura de madeira,
- Calhas e rufos,
- Passarelas metálicas,
- Aparelhos de ares condicionados.

Excluindo-se as passarelas metálicas e os aparelhos de ares condicionados que serão reaproveitados, todos os demais materiais serão descartados e deverão ter a destinação correta conforme as normas ambientais exigidas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba (SMMA), obrigando-se a empresa executora a apresentar os documentos comprobatórios da correta destinação dos resíduos, sendo estes:

- Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) os quais deverão estar preenchidos corretamente em todos os campos e constando a assinatura e carimbos de todos os envolvidos (empresa executora, transportador e destinação);
- Certificados de Destinação de Resíduos emitidos pelas empresas receptoras;
- Licenças ambientais das empresas de transporte;
- Licenças ambientais das áreas de recebimento.

A demolição deverá ser feita em etapas afim de se evitar infiltrações no interior do edifício, ou seja, ao se iniciar a demolição da cobertura antiga, a nova estrutura da cobertura deverá estar pronta e içada para substituir a que será retirada.

A empresa executora deverá estar sempre programada para concluir as substituições por completo, preferencialmente dentro do mesmo dia. Caso não seja possível a conclusão no mesmo dia, as emendas entre a estrutura antiga e a estrutura nova deverão ser vedadas com lona e/ou outros sistemas que se façam necessários para se evitar infiltrações no andar imediatamente inferior no caso de chuvas.

Os materiais de demolição que forem sendo retirados devem ser dispostos em local do estacionamento do CRM previamente definido pelo órgão.

Toda a demolição deverá seguir os parâmetros e exigências da Norma **NBR 5682**.

2.3 – Içamento

O içamento para descida e subida de materiais deverá seguir os parâmetros estabelecidos na norma **NR11 e NR35**.

O mesmo poderá ser realizado através de guincho mecanizado, roldana ou talha em horários e datas pré-estabelecidas pelo CRM.

2.4 – Passarelas Metálicas

As passarelas metálicas serão retiradas e armazenadas em local apropriado até a sua recolocação nas mesmas posições atualmente instaladas. A empresa executora deverá realizar as adaptações necessárias para a recolocação das mesmas fazendo retoques de pinturas em estruturas novas necessárias.

Os serviços acima descritos deverão seguir as diretrizes da norma **NBR 6120 / NBR 6123 / NBR 16775 / NBR 14762**

2.5 - Aparelhos de ares condicionados

Todas as condensadoras dos aparelhos de ares condicionados deverão ser removidas para que as mesmas não sejam danificadas durante a execução dos serviços.

Todos os serviços de retirada e recolocação das condensadoras estão inclusos no projeto composto por:

- Retirada das condensadoras;
- Içamento das condensadoras para o pavimento inferior (guarda em local a ser definido pelo CRM);
- Isolamento das tubulações;
- Retirada e guarda dos suportes;
- Reinstalação com complementação de tubulações se necessário e isolamento da mesma;
- Complemento de gás refrigerado;
- Start e balanceamento do sistema;

Todos os serviços acima descritos deverão seguir as diretrizes da norma **NBR 6401**.

2.6 – Estrutura Metálica

O projeto de estrutura metálica foi confeccionado baseado em projetos arquitetônicos e estruturais fornecidos pelo CRM, o comprimento exato das tesouras e terças terão que ser conferidos "in loco"; bem como os encaixes das tesouras nas vigas invertidas. Todos os detalhamentos das tesouras, terças, sistemas de fixação, dimensões de perfis a serem utilizados encontram-se em projeto.

Todas as tesouras serão fixadas por parabolt nas estruturas de concreto conforme apresenta o projeto. Os locais de fixação das tesouras e das terças estão detalhados em projeto de Estruturas Metálicas da Cobertura (anexo III) fornecido pelo CRM.

Toda a estrutura metálica terá pintura conforme descrito no Memorial de Estrutura Metálica (anexo III);

As telhas serão metálicas galvanizadas e=0,50mm, termo acústicas de poliuretano 50mm, tipo sanduiche, trapezoidais 40mm, sem pintura.

As demais recomendações da confecção das estruturas metálicas seguem em projeto. (anexo III).

2.7 - Calhas e Rufos

Todas as calhas e rufos serão substituídos por novos que deverão ser confeccionados em chapas galvanizadas n. 26. As dimensões das calhas encontram-se em projeto e planilha de custos.

Quanto aos rufos suas medidas foram retiradas "in loco" e estão relacionados em planilha de custos.

Os comprimentos finais das calhas deverão ser conferidos "in loco" para sua confecção.

Os comprimentos e cortes finais dos rufos deverão ser conferidos "in loco" para sua confecção.

A fabricação e dimensionamento das calhas e rufos devem seguir as diretrizes da **NBR 10844**.

2.7 – Instruções Gerais

Todos os serviços acima descritos e necessários para a realização do projeto contratado deverão seguir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Como todos os serviços serão feitos em altura, os funcionários ou subcontratados da empresa executora deverão fazer uso dos devidos EPIs e EPC necessários para as atividades, obedecendo às normas **NR-35**.