



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO

MEMORIAL DESCRITIVO

**TROCA DE TELHAMENTO
EMEI ANJO DA GUARDA**

PROJETO:

Secretaria de Infraestrutura

Carlos Aurelio Altmann - Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952

Março 2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Antes de se iniciar qualquer serviço referente à obra, deverá ser entregue ao fiscal designado pela Prefeitura Municipal a Matrícula da Obra no INSS e a ART – Anotação de responsabilidade técnica, referente a todos os serviços a serem executados.

Mediante o recebimento e posterior análise dos documentos recebidos, será expedida a Ordem de Serviço em até sete (7) dias corridos.

2 - RETIRADA DO TELHADO EXISTENTE

A remoção das telhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas integras à disposição.

Toda a estrutura existente deve ser removida.

As peças de sustentação serão removidas na sua totalidade. Correrão por conta da Contratada todos os serviços preparatórios, tais como locação de caçamba para os entulhos e sobras das demolições. Os materiais das demolições deverão ser removidos diariamente para fora do terreno, podendo ser armazenados temporariamente em caçambas, em local indicado pela Fiscalização.

A empresa deverá fazer a limpeza permanente da obra, mantendo, se necessário, um funcionário específico para esta atividade.

As atividades deverão atender as exigências de segurança, tanto do Ministério do Trabalho como também da Prefeitura Municipal.

3 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

A Contratada fornecerá todo o material necessário para a remontagem da estrutura, tais como: parafuso francês, prego, chapa de aço para ligação das peças de madeira e suportes que se façam necessários.

A estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e está deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria.

A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado.

As peças devem ser armazenadas e manuseadas de tal forma que não sejam submetidas a tensões excessivas para que não sejam danificadas.

4 - ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA METÁLICA

Deverá ser executada a cobertura da edificação em telha metálica de espessura 0,5mm, em local conforme especificado em projeto.

As ligações presas nas tesouras devem ser feitas pelo menos com quatro pregos em cada peça. Ligações de peças sujeitas a esforços de tração devem ser efetuadas com o auxílio de cobre juntas metálicos, fixados com parafusos.

As ligações de apoio de peças de madeira devem ser feitas por encaixe, podendo ser reforçadas com talas laterais de madeira, fitas metálicas ou chapas de aço fixadas com parafusos.

Os apoios das vigas principais das tesouras não devem apoiar-se diretamente sobre a alvenaria, mas sim sobre coxins: peças de reforço de alvenaria, cintas de amarração do concreto ou frechais (vigas de madeira).

As terças podem ser apoiadas nos oitões em alvenaria através de um reforço na região do apoio com dois ferros 5 ou 6,3mm na última junta horizontal e acima da última fiada, dentro de uma camada de reboco.

As emendas dos pontaletes devem ser asseguradas pelos dois lados com duas talas de madeira presas ou com duas chapas de aço parafusadas.

Os encaixes nas pernas devem ser feitos entalhes, chamados sambladuras, com dentes simples ou dentes duplos em caso de afastamento.

Outros encaixes podem ser feitos com estribos, cobre juntas de madeira e cantoneiras metálicas nas extremidades e partes centrais da tesoura.

As emendas das terças devem ser feitas sobre os apoios ou aproximadamente $\frac{1}{4}$ do vão, com chanfros de 45° no sentido da parte mais curta da terça. Reforçar as emendas com cobre juntas de madeira em ambas as faces laterais da terça, pregadas em fileiras horizontais.

Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, as espécies de madeira, do tipo folhoso, a serem empregadas, deverão ser naturalmente resistentes ao apodrecimento e ao ataque de insetos, e de preferência ser previamente tratadas.

Os defeitos acima relacionados devem ser conferidos visualmente em 100% do lote. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local coberto e apropriado para evitar a ação da água.

Do pedido de fornecimento precisam constar, entre outros, a espécie da madeira, o tipo e as bitolas da peça e o comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

As bitolas e estruturas de madeira deverão respeitar a NBR 7190. As estruturas deverão suportar as cargas exigidas por cada tipo de cobertura, neste caso, telha METÁLICA.

Em nenhuma hipótese os caibros solicitados na obra poderão ser de variação após aparelhagem, menos de 5% do valor da bitola quando acabado.

Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, tais como:

- sofreram esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura;
- apresentarem alto teor de umidade (madeira verde);
- apresentarem defeitos como nós soltos, nós que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc.;
- não se ajustarem perfeitamente nas ligações;
- desvios dimensionais (desbitolamento);
- apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

6 - COBERTURA EM TELHA METÁLICA

A cobertura será executada com telhas do tipo ondulada, na espessura 0,5mm fixadas a estrutura existente através de parafusos.

A instalação da cobertura deverá ser realizada por pessoas especializadas, devendo ser observadas as rigorosas especificações técnicas do fabricante.

O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, estas por sua vez transferirão a carga para as peças da estrutura.

7 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA CORTE 50

Deverão ser instaladas, em substituição as existentes, novas calhas em chapa galvanizada.

Tais elementos deverão ter sua profundidade redimensionada, de acordo com a indicação da Fiscalização. Todas as calhas deverão ser testadas mediante teste de estanqueidade.

A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da Fiscalização.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais em PVC.

A CONTRATADA garantirá por um prazo mínimo de 5 (cinco) anos após a aceitação final da obra, a qualidade dos materiais e serviços executados, sendo a única responsável e respondendo neste prazo por quaisquer defeitos e imperfeições verificadas, desde que não sejam provenientes de utilização indevida pela CONTRATANTE.

8 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Seguirão o Projeto Elétrico, respeitando pontos, bitolas de fios, disjuntores e demais componentes indicados em planta, tendo como parâmetro o RIC da antiga RGE, sendo executadas por profissionais capacitados.

As instalações elétricas deverão ser completas, com a instalação dos pontos, espelhos, caixas, interruptores, tomadas, luminárias, reatores, tubulações, lâmpadas, telefone, antena, etc.

Nota-se que haverá vários pontos onde deveram ser colocadas tomadas, conforme o projeto e análise do fiscal da obra e ou projetista.

9 – FORRO

Será retirado o PVC que está danificado e colocado o novo.

10 - CONSUMOS:

EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA:

A empresa deverá fornecer a todos os seus funcionários equipamento de segurança, sempre que para a realização de algum serviço se fizer necessários, tais como: luvas, sapatóes, capacetes (estes deverão sempre ser utilizados por todos os que circularem na obra, inclusive visitantes), óculos, protetor auricular, etc.

O fiscal designado pela Prefeitura Municipal, possuirá a autoridade de exigir os equipamentos de segurança para todos, bem como de mencionar no Diário de obras e notificar a empresa em caso de não cumprimento.

CONSUMOS ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA, ETC.:

A prefeitura municipal será responsável pelos consumos de água e luz da obra, até a sua entrega da obra.

11 – LIMPEZA DA OBRA

Será removido todo entulho da obra, sendo cuidadosamente limpo e varrido. Todos os serviços de limpeza deverão ser executados com cuidado para que não sejam danificadas outras partes da obra, sendo que a mesma só será aceita em perfeito estado de limpeza e conservação.

Bom Princípio, março de 2023.

Carlos A. Altmann
Engenheiro Civil - CREA-RS: 51.952
Secretaria de Infraestrutura