

MUNICÍPIO DE
DE
SERRA ALTA

Projeto: REFORMA DE COBERTURA DO CENTRO ESPORTIVO EDUCACIONAL AGOSTINHO
SENHOR (833,65 M²)

Local: Linha São Luiz, Zona Rural – Serra Alta SC

Outubro de 2020

MEMORIAL DESCRITIVO

1- OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar as práticas necessárias aos serviços de reforma do empreendimento, caracterizando os materiais nele a serem utilizados e estabelecendo as condições mínimas para execução dos serviços.

O projeto ao qual este memorial se destina é resultado á obras de melhoria do espaço existente, uma vez que o empreendimento já está edificado.

Toda etapa de construção deverá obedecer ás normas técnicas da ABNT e as demais normas vigentes do país, aplicáveis a cada caso, além das informações contidas nas plantas aprovadas.

Todos os materiais serão fornecidos pela CONTRATADA e serão de primeira qualidade, para todos os materiais a seguir especificados só serão aceitas substituições, se o produto for rigorosamente equivalente em qualidade e preço, e o mesmo deverá ser aceito pela CONTRATANTE.

A mão de obra empregada pela CONTRATADA deve ser tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário, e a mesma deve cumprir ao Cronograma de Execução de Obras.

A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência as condições hoje existentes, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, inclusive detalhes das especificações, e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE, para a execução da obra.

2- GENERALIDADES

Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos, orçamentos ou a este caderno, estes deverão ser encaminhadas ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Serra Alta. Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico.

3- NORMAS TÉCNICAS

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverão obedecer as Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais.

4- SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficarão a cargo da CONTRADA providenciar a placa da obra. As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas nas normas reguladoras. As mesmas devem ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivo nas placas.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

A cobertura da edificação será parcialmente reformada, pois serão mantidas as tesouras metálicas existentes.

Deverão ser retiradas as telhas de fibrocimento e as terças de madeiras existentes.

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

A remoção das terças existentes deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas íntegras à disposição, pois as mesmas serão utilizadas para o fechamento do perímetro externo da edificação, entre a alvenaria e o novo telhado.

Serão mantidos os cabos elétricos e as luminárias, deve-se retirar e recoloca-las. Todo o material não aproveitado deverá ser disposto em bota-fora.

5- ESTRUTURAS DA COBERTURA

5.1- TESOURAS

Serão mantidas as tesouras existentes, bem como a inclinação do telhado existente.

5.2- TERÇAS

Todas as terças existentes de madeira serão substituídas por terças fabricadas em perfil "U" aço A36, $F_y = 250\text{Mpa}$ e $F_u = 400\text{Mpa}$, dimensões, quantidade e posições conforme o projeto em anexo.

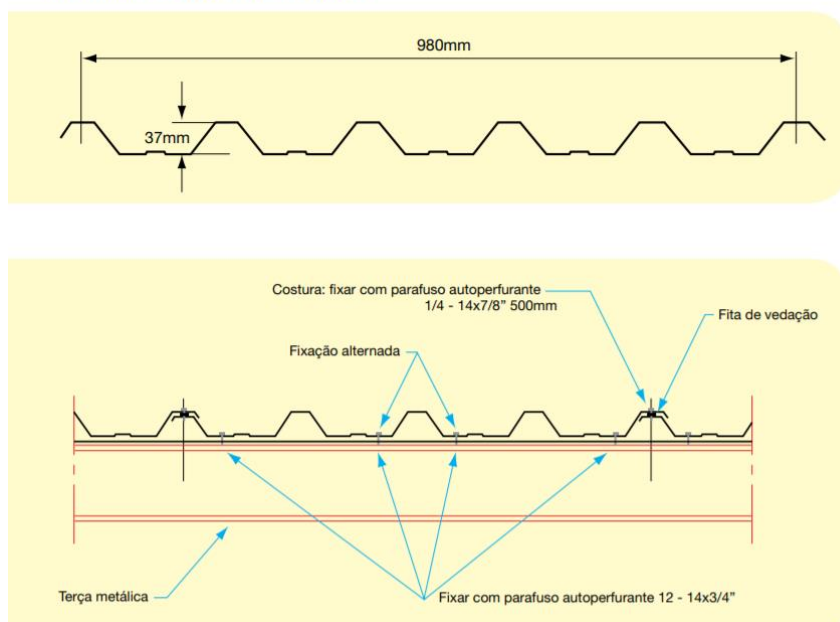
A fixação das terças nas tesouras será através de solda MIG MAG.

5.3- TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAIS GALVANIZADAS

As telhas são regidas pela norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que determina os limites dimensionais e requisitos que devem ser considerados na especificação correta do material. As telhas de perfil trapezoidal seguem a Norma NBR 14514 - Telhas de Aço Revestido de Seção Trapezoidal.

A cobertura será composta de Telha Trapezoidal – TP-40 de, 980 mm (cobertura útil) x 0.43 mm (espessura) x conforme projeto, **TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA** (comprimento), fixadas através de parafusos autoperfurantes ¼ e 12, conforme imagem 01. A telha metálica utilizada será em material galvalume.

MONTAGEM DAS TELHAS TRAPEZOIDAIS



6- PLUVIAL

Serão mantidas as calhas metálicas e condutores de pvc (verticais e horizontais) existentes, uma vez que não houve aumento de área de coleta de chuva.

A remoção das calhas e condutores existentes deve ser feita de maneira cuidadosa, para sua posterior recolocação.

7- ARREMATES

Acessórios: A qualidade das telhas utilizadas não garante por si só uma boa cobertura, com vedação e durabilidade adequadas. Utilize sempre toda a linha de acessórios e vedações complementares da melhor qualidade em sua obra.

Fita de Vedação: Utilizar sempre na sobreposição transversal e na longitudinal em situações mais críticas. Quando a terço estiver em contato com a parte inferior da telha metálica sempre utilizar fita de vedação ao longo de toda a terço. No encontro das telhas metálicas (costura) utilizar fita de vedação ao longo de toda costura.

Fechamento de Onda: Utilize na linha de calha e nas cumeeiras para evitar infiltrações e entrada de aves.

Ganchos e Calços: Se forem de sua preferência, selecione um material de boa qualidade, com garantia de galvanização e durabilidade.

Massa Poliuretânica: Utilize sempre nos locais de acabamento difícil, arremates e encontros especiais.

Parafusos Autoperfurantes: Prefira os de acabamento aluminizado de boa qualidade e, opcionalmente, com cabeça inox. Atenção para o tipo de peça diferenciada para fixação na estrutura e para costura de duas chapas. Sua correta utilização é fundamental.

8- TRANSPORTE, RECEBIMENTO, MANUSEIO E MONTAGEM

As características intrínsecas das telhas de aço permitem deslocar grande quantidade de unidades por transporte efetuado, mas, para maior facilidade de manuseio e segurança, deve-se atentar para que cada pilha de telhas obedeça às seguintes recomendações:

- Utilizar engradados com apoio que distribuam o peso total por igual;
- Executar a sobreposição de forma a evitar-se esforços transversais;
- Proteger contra a umidade através de lona;
- Recomenda-se, ainda, que as telhas sejam manuseadas e/ou içadas individualmente.

8.1 TRANSPORTE

O transporte das telhas de aço é extremamente simples. No entanto, algumas recomendações, são úteis, tanto para o cliente final, quanto para a construtora.

Usualmente, o transporte é realizado por carretas (até 25 t) e caminhões de menor porte, conhecidos como caminhões “Truck” (até 12 t). É sempre recomendado o uso de caminhões abertos (nunca fechados), pois os fabricantes de telhas de aço trabalham com pontes-rolantes para a montagem da carga.

A logística de transporte deverá ser definida antecipadamente, para que não se programe o recebimento de carretas em locais de difícil acesso, visto que sua manobra é muito restrita.

8.2 RECEBIMENTO

O primeiro cuidado no recebimento do lote é conferir e verificar se as telhas estão protegidas. Veja se há algum dano na embalagem e se vieram cobertas por lonas de proteção. Se a embalagem estiver danificada, examine cuidadosamente as telhas. Se chegarem molhadas, não as estoque. Enxugue-as primeiro, uma a uma conforme for descarregando. Para tanto, use o mesmo número de homens na carroceria e no solo, cuidando para que eles estejam protegidos com luvas de raspa. As telhas não devem ser arrastadas.

Devido a seu reduzido peso unitário, as telhas de aço podem ser manuseadas, normalmente, por uma só pessoa.

Ao erguer-se uma telha, deve-se atentar para não transmitir compressão à mesma, evitando deformações em seu perfil.

Recomenda-se a utilização de caibros sob as telhas para erguê-las. Todo cuidado deve ser tomado para que uma telha não seja arrastada sobre a outra, principalmente se elas forem pintadas.

8.3 ARMAZENAGEM

Embora as telhas de aço sejam projetadas para resistirem às variações climáticas, alguns cuidados especiais devem ser adotados durante seu armazenamento, isto é, antes de serem instaladas.

Ao recebê-las, inspecione suas embalagens e verifique a existência de umidade no produto. Eventualmente, se alguma telha estiver molhada, não permita que ela permaneça úmida, enxugue-a imediatamente. Caso a ação da umidade tenha sido suficiente para dar origem a manchas (formação de óxido de zinco sobre a superfície da chapa zincada), proceda da seguinte maneira:

- O local de estocagem, por exemplo, deverá ser coberto, seco e ventilado, para se evitar o fenômeno da corrosão galvânica resultante da umidade.
- O tempo de armazenamento deve ser o menor possível, inferior a 60 dias, e durante o período deve-se inspecionar frequentemente o produto.
- Se, após a entrega, a montagem foi iniciada imediatamente, empilhe as telhas junto ao local da aplicação sobre uma superfície plana.
- As telhas empilhadas devem estar afastadas do piso no mínimo 15 cm e apoiadas sobre caibros posicionados de forma que o peso de cada pilha aja uniformemente sobre eles.

Recomenda-se dispor os caibros de forma que a pilha fique ligeiramente inclinada em relação à horizontal, para propiciar o escoamento de eventual acúmulo de umidade.

8.4 MONTAGEM

A montagem exige, de imediato, a verificação das dimensões, que devem ser indicadas no projeto, sobretudo com relação a Comprimento e largura, Espaçamento, Nivelamento da face superior e Paralelismo nas terças.

No fechamento lateral, observe o alinhamento e o prumo das terças. Deverão ser perfeitos, bem como alinhamento longitudinal na colocação.

Na hora da montagem, observe a direção do vento. Monte as telhas em sentido contrário ao do vento e iniciada do beiral da cumeeira. Se a obra tiver duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência das ondulações na cumeeira.

Observe como as telhas devem ser elevadas do chão ao local do assentamento. Lembre-se que o furo deve ser feito no mínimo a 25 mm da borda da telha e de colocar três conjuntos de fixação por telha e por apoio.

No recobrimento lateral das telhas, devem ser usados parafusos de costura espaçados no máximo a cada 500 mm.

Durante a montagem, retire as limalhas de furação e corte da superfície da cobertura. As limalhas quentes grudam na película da tinta e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão.

Para maior segurança no canteiro, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o pessoal da montagem desloca-se em segurança. Quando o caimento for grande, devem-se amarrar as tábuas às terças e pregar travessas.

9 SEGURANÇA

Todos os funcionários deverão utilizar os equipamentos de proteção individual apropriados para as tarefas que desempenharem, conforme exemplos a seguir.

Cinto de segurança: O cinto de segurança tipo para-quedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2,00m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador (NR -18);

Proteção auricular: em equipamentos que produzam ruídos (betoneiras, vibrador, serra circular, serra policorte);

Luvas de PVC ou látex: quando em contato com umidade ou agentes químicos (óleos, tintas, solventes);

Máscaras contra aerodispesóides: quando envolver poeira, cimento, etc;

Botas de borracha: quando envolver contato com a umidade, barro e concreto (concretagens);

Bota de sola injetável: quando a atividade não tiver contato com umidade e barro;

Luvas de raspa: em atividades que não houver contato com umidade;

Capacete: todas as pessoas envolvidas na obra deverão fazer uso.

10 ACABAMENTO E LIMPEZA

Toda a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com os acabamentos instalados e em perfeito funcionamento, tais como calhas e condutores verticais.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela CONTRATADA.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços mencionados deverão ser realizados com rigorosa observância aos projetos e a este documento. É vedada qualquer modificação do projeto sem a prévia análise e aprovação do autor e do(s) responsável(is) técnico(s) pela obra, uma vez que

nenhuma alteração de projeto durante a execução do empreendimento poderá ser efetuada sem o consentimento da projetista.

Demais informações e/ou detalhes por eventualidade não abordadas no presente instrumento deverão ser consultados em planta. Na persistência de dúvidas, a desenhista deverá ser consultada para saná-las e prestar eventuais esclarecimentos necessários ao bom entendimento do projeto.

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do Responsável Técnico, será de inteira responsabilidade, do contratado e construtor que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

Finda-se salientando que deverão ser adotadas as medidas de segurança durante todo o prazo de execução do empreendimento, visando-se a prevenção de acidentes na obra e a não ocorrência de similares no canteiro.

Rafael Senhor

Prefeito Municipal em exercício

Janaina Sehnem

Engenheira Civil – CREA/SC 134483-1

Serra Alta/SC, 29 de Outubro de 2020.