



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA COBERTURA DO TIRO DE GUERRA

SUMÁRIO

A – GENERALIDADES.....	1
A.1 – Objetivos	1
A.2 – Modificações no Projeto	1
A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades	1
A.4 – Casos Omissos	2
A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva	2
A.6 – Critério de Similaridade	2
B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA	2
B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra	3
B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	3
B.3 – Segurança da Obra	3
B.4 – Limpeza da Obra.....	3
B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas	3
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	4
3. ALVENARIAS.....	5
4. COBERTURA	5
5. REVESTIMENTOS.....	6
6. INSTALAÇÕES PLUVIAIS	7
7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7

A – GENERALIDADES

A obra em questão trata-se da reforma da cobertura do Tiro de Guerra, situado na Rua Amazonas, 2831, bairro São Cristovão, no município de Medianeira, estado do Paraná. A execução deverá obedecer no mínimo as condições e prazos do cronograma físico-financeiro, não seguindo necessariamente a sequência da planilha orçamentária.

As composições com base SINAPI podem ser consultadas no site www.caixa.gov.br, nas quais constam em detalhes todos os itens, materiais e o nível de qualidade de cada componente. O nível de aceitação dos materiais aplicados, técnicas construtivas, consumos, entre outras especificidades ficam atrelados diretamente ao conteúdo das composições de custo e a boa prática de obra.

A.1 – Objetivos

Este documento tem por objetivo estabelecer normas e fornecer as instruções, informações e especificações técnicas necessárias à contratação de empresa especializada, a fim de executar as obras de reforma da cobertura do Tiro de Guerra.

A obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, nos projetos e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações estritamente necessárias à adequação e ao bom funcionamento da edificação, devidamente aprovados pela CONTRATANTE.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações prescritas pelo presente memorial. Os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boas práticas, devendo atender rigorosamente às Normas Brasileiras, as posturas federais, estaduais e municipais e as condições locais.

A.2 – Modificações no Projeto

Quaisquer modificações nos projetos, nas técnicas descritas neste memorial e nas especificações dos materiais deverão ser previamente comunicadas a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Município de Medianeira a fim de serem analisadas e por fim liberadas para execução.

A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades

Serão fornecidos os projetos completos à Construtora, a quem caberá a total responsabilidade pela execução e aplicação das técnicas adequadas de construção. À construtora caberá também a obrigatoriedade de examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito e com a devida antecedência, antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início dos trabalhos, as partes não suficientemente claras, divergentes ou imprecisas.

Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho deverá ser iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área na qual será implantado o empreendimento.

Divergências entre projetos, entre obra e desenhos, entre especificações, memoriais e detalhes deverão ser comunicadas aos autores dos respectivos projetos, por escrito e com a necessária antecedência, para efeito de interpretação ou compatibilização.

A.4 – Casos Omissos

Os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação deverão ser comunicados à Fiscalização e solucionados, em comum acordo, com o autor do projeto arquitetônico e com os profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos de engenharia.

A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes, incêndios e contaminação, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Ministério do Trabalho, do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), do Instituto Brasileiro de Segurança, da Portaria 1884/GM do Ministério da Saúde, do Corpo de Bombeiros, do Código de Proteção e Defesa do Consumidor entre outros, tanto em relação à fase de construção, como na futura utilização dos ambientes, visto que a inobservância de tais preceitos dá origem a fontes permanentes de acidentes, desperdícios, ineficiência e mau desempenho.

A.6 – Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrem nas especificações fornecidas. Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou ensaios experimentais, que atestem as mesmas características e especificações.

B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA

Correrão por conta exclusiva da Construtora todas as despesas relacionadas a mobilização e desmobilização da obra, bem como à guarda em local seguro dos materiais e equipamentos inerentes aos serviços a serem executados, tais como: andaimes, equipamentos e ferramentas. Caberá também à Construtora, total responsabilidade sobre seu pessoal, a quem deverá ser disponibilizado alojamento, eventuais cantinas, uniformes, equipamentos de proteção individual em bom estado, entre outros encargos.

B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra

Correrão igualmente por conta da Construtora outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, tais como:

B.1.1 – Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestre de obras e encarregados, apontadores e almoxarifes).

B.1.2 – Vigias, serventes para arrumação e limpeza corrente da obra e guincheiros.

B.1.3 – Transportes internos e externos.

B.1.4 – Seguro contra incêndio e seguro de responsabilidade civil, extintores provisórios e equipamentos de proteção individual e coletiva.

B.1.5 – Medicamentos de urgência, materiais de consumo e ensaios diversos.

B.1.6 – Qualquer despesa indireta e de responsabilidade da Construtora não contemplada ou relacionada nos itens anteriores.

B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

Todas as despesas mencionadas no item B.1, bem como outras que, a critério da Construtora, possam incidir indiretamente no custo da obra, deverão estar incluídas na taxa percentual do BDI, que será acrescida aos preços unitários de cada serviço.

B.3 – Segurança da Obra

Caberá a Construtora a responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva (Termo de Recebimento Definitivo).

B.4 – Limpeza da Obra

A Construtora procederá periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma, como na área externa, inclusive capina. Em hipótese alguma os materiais e equipamentos poderão ser instalados, utilizados ou depositados em local fora do ambiente da obra, ou seja, do lado de fora do terreno.

B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas

A execução e disposição do abrigo provisório deverão atender o contido na NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, norma regulamentadora que estabelece diretrizes para implementação de medidas administrativas, de planejamento e de organização de canteiros de obras, em particular no que se refere às áreas de vivência.



As dependências internas da obra poderão ser utilizadas para depósito de materiais, desde que não causem danos aos pisos e acabamentos existentes. No entanto, a segurança dos materiais, equipamentos e das instalações da edificação ficará sob responsabilidade da Construtora até a entrega definitiva da obra, conforme mencionado no item B.3.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1. Deverá ser providenciada toda instalação provisória da obra, da qual deverá constar almoxarifado e depósito de materiais e ferramentas.
- 1.2. A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa de aço, conforme o padrão exigido pelo município, devendo possuir dimensões mínimas de (1,20 x 2,40) metros.
- 1.3. O fechamento provisório para a compartimentação de ambientes e a garantia de isolamento adequado dos locais de intervenção deverá ser realizado exclusivamente por conta da CONSTRUTORA, devendo ser aplicados tapumes em chapa de madeira compensada com altura mínima de 2,20 metros fixados seguramente à estrutura.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- 2.1. A remoção das telhas cerâmicas e de fibrocimento deverá ser realizada de forma manual ou mecânica, preservando a integridade da estrutura existente da edificação, como alvenarias, lajes, revestimentos, instalações, acabamentos e demais componentes.
- 2.2. O processo de remoção das telhas de fibrocimento deverá ser realizado por pessoal capacitado e especialmente treinado para tal operação. Especial atenção deverá ser dada ao manuseio desse material, visto que suas partículas são extremamente nocivas ao organismo humano. Recomenda-se a observância das normas técnicas pertinentes e do uso dos equipamentos de segurança necessários a fim de se evitar doenças ocupacionais.
- 2.3. Quaisquer danos às estruturas existentes, causados por imprudência, imperícia ou negligência na execução dos serviços, deverão ser reparados e devolvidos ao seu estado de origem por conta exclusiva da CONSTRUTORA.
- 2.4. A remoção dos forros de PVC e de lambri de madeira dos beirais deverá ser realizada de forma manual, assegurando a integridade das partes da edificação e se resguardando de quaisquer acidentes envolvendo os circuitos elétricos que passam sobre o forro.
- 2.5. A retirada da estrutura de madeira do telhado deverá ser realizada de forma manual ou mecânica, devendo contemplar toda área especificada em projeto, a partir da remoção completa de pontalotes, terças e trama de madeira existentes, que darão lugar à nova estrutura de suporte do telhado.

2.6. Todo material removido e retirado da edificação deverá ser depositado em locais ambientalmente adequados, cujo traslado e destinação final caberá exclusivamente à CONSTRUTORA.

3. ALVENARIAS

- 3.1. As alvenarias que compõem as empenas deverão ser executadas com 9 cm de espessura, confeccionadas com blocos cerâmicos de seis furos com dimensões de (9 x 14 x 19) cm, devendo ser observados rigorosamente o nível, o prumo e o alinhamento das vedações.
- 3.2. Os blocos cerâmicos deverão estar em conformidade com a ABNT NBR 15270:2017, não sendo aceitos após inspeção visual, blocos que apresentem fissuras sistemáticas, quebras, superfícies irregulares, mau cozimento e deformações que impeçam o seu uso e aparência.
- 3.3. Os blocos cerâmicos deverão ser assentes com argamassa mista de cimento, cal e areia, preparada mecânicamente com traço de 1:2:8, na qual deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante (VEDACIT, SIKA ou similar), em proporção de 1:15 à água de emassamento.

4. COBERTURA

- 4.1. A nova estrutura de madeira do telhado deverá ser confeccionada com madeira nobre de primeira qualidade, tal qual aquela especificada nas composições orçamentárias, devendo ser compatibilizada com a estrutura existente e possuir elementos com seções transversais e espaçamentos apropriados ao bom desempenho do sistema de cobertura.
- 4.2. O telhamento deverá ser executado com o uso de telhas onduladas de fibrocimento, totalmente isentas de amianto, devendo possuir dimensões de (2,44 x 1,10) metros e espessura de 6 mm.
- 4.3. O transpasse entre folhas de telhas consecutivas deve obedecer rigorosamente as recomendações do fabricante e a boa prática de obra, de modo que seja evitada qualquer percolação de água para o interior da edificação.
- 4.4. Especial atenção deverá ser dada às regiões de ligação entre a estrutura de madeira e o telhamento, utilizando-se de fixadores e conjunto de arruelas de vedação que garantam a estanqueidade e o bom desempenho do sistema de cobertura.
- 4.5. As calhas de beiral deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 cm, conforme composição orçamentária. Deve ser dada especial atenção à fixação das calhas, na qual deve-se empregar suportes apropriados à cada 60 cm de comprimento.

- 4.6. As calhas de água furtada deverão ser fabricadas em chapa de aço galvanizado número 26, com desenvolvimento de 40 cm, conforme consta em composição orçamentária.
- 4.7. Os rufos deverão ser confeccionados em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, devendo ser fixados em todos os encontros do telhado com a alvenaria e no topo das paredes que formam o oitão (Rufo Capa), conforme consta em projeto.
- 4.8. As tabeiras de madeira deverão ser confeccionadas com madeira nobre aparelhada de primeira linha, devendo possuir acabamento plainado e bordos arredondados. A pintura deverá ser executada com duas demãos de tinta em esmalte sintético, aplicada sobre massa alquídica para madeira.

5. REVESTIMENTOS

- 5.1. Os revestimentos argamassados deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas, alinhadas e niveladas.
- 5.2. Antes do início da aplicação dos revestimentos, as superfícies das alvenarias deverão ser limpas e abundantemente molhadas.
- 5.3. Toda superfície de alvenaria a ser revestida deverá receber chapisco de argamassa de cimento e areia com traço de 1:4, com adição de adesivo a base de emulsão polimérica.
- 5.4. O revestimento das alvenarias será em massa única usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia com traço de 1:2:8 e espessura de 25 mm.
- 5.5. As alvenarias deverão ser regularizadas, taliscadas e desempenadas com régua e desempenadeira, devendo apresentar superfícies perfeitamente planas, não sendo toleradas quaisquer ondulações, desaprumos, rebarbas e superfícies desalinhadas.
- 5.6. O fechamento dos beirais da edificação deverá ser realizado com o uso de forro em régua de PVC frisadas na cor branca, as quais deverão possuir largura de 20 cm e espessura de 10 mm, conforme composição orçamentária.
- 5.7. A estrutura de fixação será composta por perfis canaleta tipo “C”, fabricados em aço zincado, com espessura mínima de 0,50 mm e dimensões de (46 x 18) mm.
- 5.8. A colocação dos forros deverá obedecer as boas práticas de obra, os requisitos normativos e as recomendações do fabricante, devendo para tanto ser observado o espaçamento adequado entre os pendurais e entre os perfis da estrutura.
- 5.9. Serão rejeitados quaisquer serviços nos quais se verifique que o forro se apresente desalinhado, abaulado, mal fixado e em condições inapropriadas à critério da Fiscalização.

- 5.10. O acabamento do forro de PVC deverá ser executado em todo perímetro dos beirais, devendo ser usado roda forro tipo “U” ou “C” na cor branca.

6. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

- 6.1. As instalações prediais de águas pluviais serão executadas conforme as prescrições e recomendações da ABNT NBR 10.844:1989 e de acordo com respectivo projeto.
- 6.2. As tubulações e conexões de águas pluviais serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado, número 24, com corte de 28 cm, conforme composição orçamentária.
- 6.3. Todas as curvas e emendas necessárias para confecção dos coletores deverão ser devidamente vedadas e instaladas conforme recomendação do fabricante, devendo garantir a estanqueidade e o esgotamento das águas pluviais.
- 6.4. Os condutores verticais de águas pluviais deverão ser fixados adequadamente por meio de abraçadeiras reforçadas de aço galvanizado tipo “U”, devendo ser parafusadas na estrutura da edificação com fixadores apropriados, garantindo que não se soltem ou se deformem quando os tubos estiverem em serviço. Deverão ser previstas 4 abraçadeiras com espaçamento uniforme em cada prumada vertical.
- 6.5. A execução das instalações pluviais deve ser levada a efeito em conformidade com o respectivo projeto. Eventuais alterações que se mostrem necessárias durante a execução devem ser aprovadas pela Fiscalização.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 7.1. Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho. Os serviços de limpeza geral deverão ser executados **SEMANALMENTE** com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção.
- 7.2. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave.
- 7.3. A limpeza final deverá contemplar todas as áreas de intervenção, tais como forros, áreas externas e ambientes internos atingidos pela obra, devendo ser utilizados materiais de limpeza adequados a sua finalidade para que não ocorram danos e comprometimento de acabamentos e componentes construtivos.



- 7.4. Ao término da obra será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que a compõem, cabendo ao construtor refazer ou recuperar os danos verificados.