



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA CAMBUQUIRA - MG

REALIZAÇÃO





Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

**PROJETO DE
ARQUITETURA**

Resumo:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo do projeto de Arquitetura – Reforma do telhado da Escola Municipal Georgina Bacha, no município de Cambuquira – MG.



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	EQUIPE TÉCNICA	4
2	OBJETIVO	5
3	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	6
3.1	TAPUMES	6
3.2	EQUIP. E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	6
3.3	INSTALAÇÕES	7
3.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	7
3.3.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	8
3.3.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	8
3.3.4	TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA	8
3.4	LIMPEZA DA OBRA (INÍCIO)	8
3.4.1	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS	8
3.4.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA	9
4	COBERTURA	9
4.1	REFORMA DE TELHADO	9
5	LIMPEZA DA OBRA (FINAL)	10



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

No quadro abaixo é apresentada a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

EQUIPE TÉCNICA	Eng.º Everton dos Santos – CREA: 82.287/D
-----------------------	---

Quadro 1.1 – Equipe Técnica



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

2 OBJETIVO

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a obra de Reforma do telhado da Escola Municipal Georgina Bacha, no município de Cambuquira - MG.



3 MOBILIZAÇÃO DA OBRA

3.1 TAPUMES

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18. Os tapumes deverão ser padrão Prefeitura com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

Conforme a NR18 é obrigatória à colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR18, itens 18.30.1 a 18.30.8.

3.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços na Prefeitura, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977, Capítulo V do título II das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR 35, com conteúdo mínimo:

Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura; Análise de Risco e condições impeditivas;

Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle; Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;

Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;

Acidentes típicos em trabalhos em altura;

Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10,

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR- 6 da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros. Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos

Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas. Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos

Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações

Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos

Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas.

Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas. Calçados de couro: lesão no pé

Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida.

Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres

Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira

Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia

Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde

Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro da Unidade durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização da Prefeitura.

E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização da Prefeitura, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

3.3 INSTALAÇÕES

3.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. Incluem-se neste serviço:

- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras;
- Locação de container 2,30 x 6,00m, altura de 2,50m com 1 sanitário, para escritório completo;
- Mobilização e desmobilização de container. Distância até 20km.



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

3.3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira, para canteiro de obras.

Instalação e ligação provisória de obra de água em água.

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do município disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.

3.3.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser prevista a colocação da placa de obra segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa.

Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

3.3.4 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA

Isolamento com tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos.

Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm.

3.4 LIMPEZA DA OBRA

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

3.4.1 DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os serviços de demolições deverão ser realizados manual, cuidadosa e progressivamente utilizando as ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, forros, divisórias e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG

REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente a realização do serviço.

3.4.2 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de caçambas para o transporte e destinação dos resíduos.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m³;

Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km.

4 COBERTURA

4.1 REFORMA DE TELHADO

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser feita a remoção das telhas, assim como todas as calhas existentes, sendo feita a substituição por painéis termoisolantes novos com preenchimento em poliisocianurato de 50 mm (material incombustível), inclinação de 30% e área de 882 m². Além disso, será realizada uma cobertura em arco (indicada no projeto) em estrutura metálica e telhas em Policarbonato, com inclinação de 15% e área de 41 m².



Prefeitura Municipal de Cambuquira – MG
REFORMA DO TELHADO DA ESCOLA MUNICIPAL GEORGINA BACHA

5 LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EVERTON DOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL - REGISTRO CREA: 82.287/D