



JOÃO PEDRO ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS235965



CÓD.: MEM. DESCRITIVO

REV.: 00

PÁG.: 1/11

MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA COBERTURA DA EMEI VOVÓ ZOQUINHA

**Cliente: Secretaria de Município da Educação – SMEd
Prefeitura Municipal do Rio Grande**

**Imóvel: Escola Municipal de Educação Infantil Vovó Zoquinha
Rua Júlio de Castilhos, 1 – Cassino**

**Responsável técnico: João Pedro Melo de Almeida
Engenheiro Civil - CREA RS235965**

REV.	DESCRIÇÃO
00	EMIÇÃO INICIAL

EMIÇÃO	REV. 00
DATA	22/05/2023
ELABORADO	JPA
APROVADO	JPA



Sumário

1. Disposições gerais	3
1.1. Informações do local da reforma	3
1.2. Visita Técnica	3
1.3. Relatório Diário de Obra	3
1.4. Alterações de projeto.....	3
1.5. Responsável técnico e mão de obra qualificada.....	4
1.6. Equipamento de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC)	4
1.7. Materiais e serviços	4
1.8. Execução dos serviços.....	5
2. Serviços Preliminares	5
2.1. Placa de Obra	5
3. Serviços a executar na cobertura	5
4.1. Lavagem do telhado com lavadora de alta pressão.....	7
4.2. Inspeção/revisão do telhamento para substituição das telhas danificadas	7
4.3. Remoção de telhas de fibrocimento de forma manual	7
4.4. Limpeza e impermeabilização das calhas centrais	7
4.5. Demolição de alvenaria da claraboia existente	7
4.6. Execução de nova alvenaria para claraboia	9
4.7. Instalação da nova claraboia	9
4.8. Telhamento com telha ondulada de fibrocimento.....	10
4.9. Remoção de rufos	10
4.10. Execução de rufos e calhas galvanizados.....	10
4.11. Recuperação das trincas.....	10
4.12. Limpeza final da obra	11
5. Prazo de Execução	11



1. Disposições gerais

1.1. Informações do local da reforma

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever os serviços a executar na reforma parcial da cobertura da EMEI Vovó Zoquinha.

A escola apresenta infiltração em alguns pontos, principalmente ao redor da claraboia localizada no centro da escola.

As medidas indicadas no projeto devem ser conferidas *in loco* pela Contratada.

1.2. Visita Técnica

As empresas interessadas em participar do processo licitatório deverão realizar uma visita técnica (e entregar uma declaração de visita) para inspecionar o local e entender suas particularidades para a perfeita execução dos serviços.

1.3. Relatório Diário de Obra

Os Relatórios Diários de Obra (RDOs) deverão ser feitos desde o primeiro dia de trabalho. Nele deve conter todo e qualquer acontecimento do dia, bem como observações, recomendações e alterações.

Os RDOs devem ser feitos em 2 vias, uma delas será entregue a fiscalização e a outra deverá ser mantida pela empresa executante.

1.4. Alterações de projeto

Como o objetivo do processo é a entrega total da obra, algumas alterações/adaptações poderão ser feitas na obra, desde que sejam comunicadas a fiscalização da obra e aceitas. Estas informações devem ser registradas nos RDOs. Para aceitação das alterações, deverão seguir os seguintes itens:

- Ter a aceitação do(a) fiscal da obra;
- Descrição e motivo da alteração nos RDOs;



1.5. Responsável técnico e mão de obra qualificada

Os serviços deverão ser executados por profissionais competentes e qualificados para tal e a empresa deverá comprovar experiência em serviço igual ou semelhante. Esta comprovação deverá ser feita através de Atestado de Responsabilidade Técnica de profissional devidamente registrado junto a entidade competente (CREA ou CAU). Todos os serviços devem seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), leis municipais, estaduais e federais nos assuntos referentes ao presente memorial e projetos que o acompanham.

O pagamento das taxas de ART/RRT referente a execução do serviço será por conta da Contratada.

A Contratada deverá possuir em seu quadro social um encarregado/mestre de obras capaz de resolver problemas que possam surgir durante a execução dos serviços.

1.6. Equipamento de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC)

Durante toda a execução dos serviços os colaboradores da Contratada deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPI) conforme as necessidades, sendo o mínimo necessário: botina, luvas, capacete e óculos de proteção. Quando necessária a execução de serviços acima de 1,50 m de altura, devem ser observados os itens pertinentes da NR 35.

Por se tratar de uma escola, as atividades deverão ser devidamente isoladas, impedindo a entrada de crianças e pessoal não autorizado.

1.7. Materiais e serviços

Todo e qualquer material utilizado para a execução do serviço deve ser de boa qualidade, seguir as normas competentes e submetido à aprovação da Fiscalização, e esta poderá exigir testes a qualquer momento sem onerar a Contratante, visto que é obrigação da contratada provar a qualidade do produto.



1.8. Execução dos serviços

Os serviços devem ser previamente acertados junto a fiscalização e direção da escola, de modo a interferir o mínimo possível no funcionamento da escola e no andamento das aulas.

2. Serviços Preliminares

2.1. Placa de Obra

A Contratada deverá confeccionar e fixar em local de fácil visualização, preferencialmente na entrada da obra, voltada para a via pública, a placa de obra, em modelo padrão da Prefeitura Municipal do Rio Grande a ser disponibilizado pela fiscalização da obra.

A medida da placa deve ser de 2,00 m de largura por 1,00 m de altura. Sua estrutura deverá ser confeccionada em chapa galvanizada ou madeira impermeabilizada resistente às intempéries.

A placa deve ser mantida em bom estado de conservação durante toda a execução da obra.

3. Serviços a executar na cobertura

A escola apresenta diversas infiltrações ao redor da claraboia, provenientes da má vedação da mesma, além de algumas trincas entre as paredes (uma área mais antiga e uma feita mais recente). Já na sala de informática e despensa (ver projeto) as goteiras são originadas por telhas quebradas, fazendo com que a água infiltre pela laje e passe para as salas.

Os serviços executados na reforma serão:

- Lavagem do telhado com lavadora de alta pressão;
- Inspeção/revisão do telhamento para substituição das telhas danificadas;
- Remoção de telhas ao redor das calhas centrais (para limpeza e impermeabilização das calhas), com reaproveitamento;



- Remoção de telhas ao redor da claraboia (para execução de nova alvenaria), com reaproveitamento;
- Remoção de telhas para substituição, sem reaproveitamento;
- Limpeza e impermeabilização das calhas centrais;
- Demolição de alvenaria da claraboia existente;
- Execução de nova alvenaria para claraboia;
- Aplicação de massa única para acabamento;
- Pintura com tinta acrílica;
- Instalação da nova claraboia;
- Reinstalação das telhas com reaproveitamento;
- Instalação de novas telhas;
- Remoção dos rufos existentes;
- Instalação de novos rufos galvanizados;
- Recuperação estrutural de trincas;
- Limpeza final de obra.

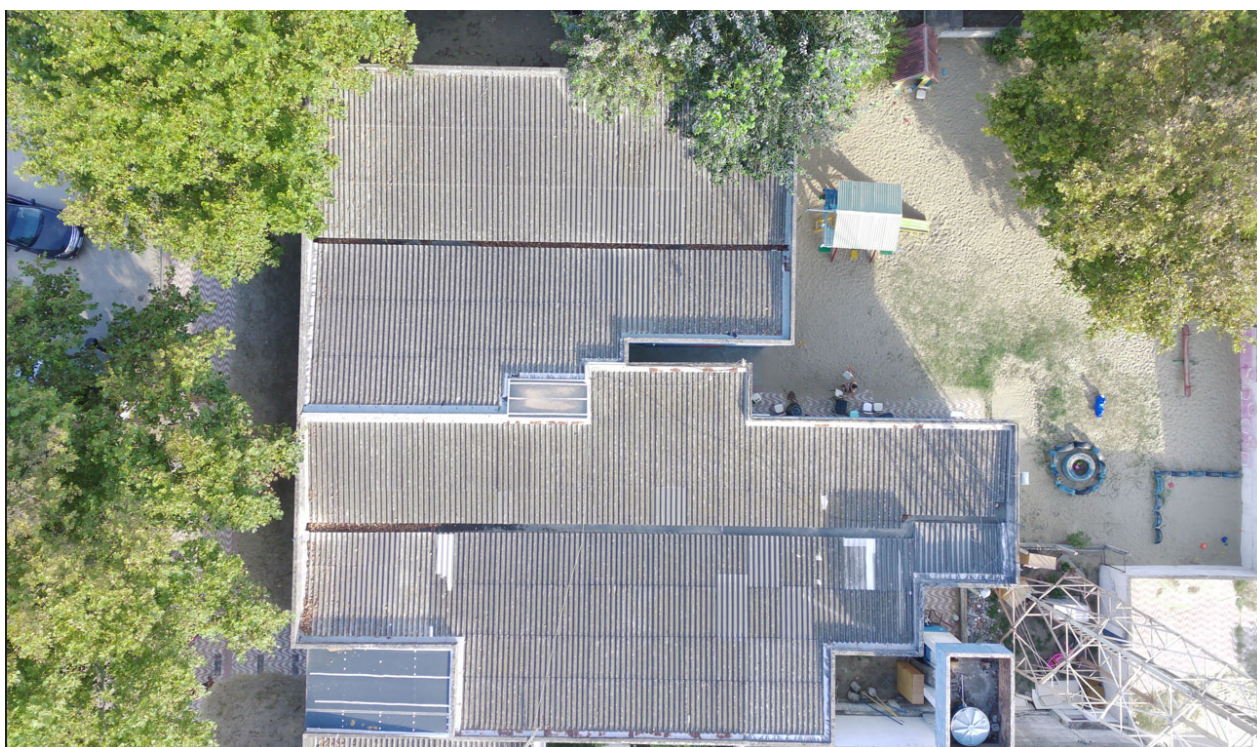


Imagem 1 - Telhado da escola



4. Descrição dos serviços

4.1. Lavagem do telhado com lavadora de alta pressão

A contratada deverá realizar a lavagem do telhado com lavadora de alta pressão, de forma a remover toda sujeira, facilitar a inspeção e determinar quais telhas devem ser substituídas.

4.2. Inspeção/revisão do telhamento para substituição das telhas danificadas

Este item contempla uma revisão geral a ser feita nas telhas. A inspeção deverá ser criteriosa. Qualquer telha que apresente trincas ou fissuras que causem infiltrações ou gotejamentos deverá ser substituída.

Foi estimada a substituição de 30% das telhas da cobertura.

4.3. Remoção de telhas de fibrocimento de forma manual

A contratada deverá remover, de forma manual e cuidadosa, as telhas ao redor da claraboia, para execução de nova alvenaria e também dos 2 lados de cada calha para posterior limpeza e impermeabilização. Estas serão reaproveitadas e instaladas posteriormente.

Já as telhas quebradas e reprovadas na inspeção citada acima, deverão ser descartadas.

4.4. Limpeza e impermeabilização das calhas centrais

Após a remoção das telhas, a contratada deverá realizar a limpeza das calhas com lavadora de alta pressão. Com as calhas limpas, deverão ser aplicadas 2 demãos de manta líquida para impermeabilização. As quantidades e modo de aplicação, deverão seguir as orientações do fabricante.

4.5. Demolição de alvenaria da claraboia existente

A claraboia existente além de não possuir a vedação adequada (ao longo do tempo foram aplicados diversos retalhos de manta) e apresenta rachaduras ao longo e no topo da alvenaria.



Esta alvenaria deverá ser demolida até o nível da laje existente. Após isso, será executada um novo perímetro em alvenaria para instalação da nova claraboia.



Imagem 2 - Trinca na alvenaria da claraboia



Imagem 3 - Trinca na alvenaria da claraboia



4.6. Execução de nova alvenaria para claraboia

A nova alvenaria para a claraboia, seguirá o mesmo perímetro, porém, deverá ser prolongada, ficando pelo menos 1 metro acima da linha do telhado. A alvenaria será de bloco cerâmico vazado, com espessura de 14 cm com juntas de 1 cm de argamassa traço 1:2:8, devidamente “amarrada”, a fim de evitar que os problemas de trincas voltem a aparecer.

Após a alvenaria, deverá ser aplicada uma massa única com espessura de 2 cm para acabamento. Esta massa pode ser substituída por chapisco e reboco.

O acabamento final será com pintura acrílica semibrilho, seguindo o padrão de cores da escola.

4.7. Instalação da nova claraboia

Deverá ser instalada uma claraboia com as mesmas medidas da existente (aproximadamente 1,20x2,50 m), porém, com estrutura de alumínio na cor branca e vidro temperado de 8 mm.

As medidas devem ser conferidas in loco, após a execução da nova alvenaria.



Imagem 2 - Claraboia a ser substituída



4.8. Telhamento com telha ondulada de fibrocimento

As telhas removidas anteriormente deverão ser reinstaladas, e as novas, deverão seguir o mesmo padrão, ser de fibrocimento, de 6mm de espessura. Para transporte içamento e instalação e fixação, deverão ser seguidas as instruções presentes no caderno técnico do fabricante.

4.9. Remoção de rufos

A contratada deverá remover, de forma manual, todos os rufos existentes para posterior substituição.

4.10. Execução de rufos e calhas galvanizados

Todos os rufos serão substituídos, por novos, feitos em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume.

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda. As chapas de aço deverão ser fixadas por meio de parafusos nas telhas e platibandas, após a fixação, as cabeças dos parafusos deverão ser vedadas com PU ou manta autoadesiva em rodela. O encontro com as platibandas deve ser vedado com selante PU.

4.11. Recuperação das trincas

O tratamento das trincas existentes em 3 pontos, em encontros de paredes, deve ser feito de forma a impedir as infiltrações. O fato ocorre devido ao encontro das paredes não possuir amarração. Os pontos estão marcados na planta baixa.

Para corrigir isso, deverão ser abertos pequenos vãos, nas 2 paredes para a inserção de grampos (fabricados com vergalhão). Após a inserção dos grampos, o local deverá ser preenchido com argamassa. O restante da trinca, deverá ser aberta com uma espátula, após isso, limpa-se a trinca, retirando o máximo de pó possível e aplica-se selante PU ou veda-trinca. A aplicação deverá seguir os procedimentos estipulados pelo fabricante.

Após o tratamento, o local deverá ser lixado e pintado, com tinta acrílica



semibrilho, seguindo o padrão de cores da escola.



Imagem 3 - Trinca no encontro das paredes

4.12. Limpeza final da obra

Após a conclusão de todos os serviços listados, a Contratada deverá realizar a limpeza final da obra, com a remoção do entulho de modo a deixar o local em perfeitas condições de uso.

5. Prazo de Execução

O prazo de execução é de 30 (trinta) dias.