

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER.**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: Reforma da Unidade Escolar **EMEB "ABDALA JOSÉ DE ALMEIDA"**

Endereço: Rua 32, Quadra 93 – Bairro São Mateus.

Várzea Grande– MT.

# INTRODUÇÃO

Este memorial tem a finalidade de descrever e caracterizar a sistemática construtiva utilizada, para a reforma da EMEB "Abdala José de Almeida". Tal documento relata e define de forma sucinta os métodos executivos e suas particularidades.

Constam no presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

Este memorial destina-se a orientação para os seguintes itens:

1. Remoção cerâmica das salas, corredores e banheiros;
2. Reparo e reconstrução do piso granilite;
3. Substituição de esquadrias;
4. Troca do forro PVC;
5. Pintura Interna e Externa;
6. Reforma do bebedouro bem como sua drenagem;
7. Reforma dos banheiros masculino e feminino, banheiros de serviço e vestiários;
8. Reforma da cozinha;
9. Substituição parcial de estrutura de cobertura e telhas;
10. Reforma da quadra de esportes;
11. Substituição do madeiramento do pergolado;

# 2.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

## 2.1. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a manutenção e reparos do edifício escolar sem prejuízo para as demais dependências existentes.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material “equivalente” um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esperado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T., às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

## 2.2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## 2.3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

# 2.4. SISTEMA CONSTRUTIVO

A sistemática adota para os serviços a serem executados, fora adotada a partir das necessidades físicas funcionais que a unidade Escolar EMEB "Manoel João de Arruda” se encontra atualmente, desta forma descreve-se abaixo as considerações ou os serviços a serem executados em cada etapa construtiva, a fim de garantir a reforma e adequação da unidade.

**3.0. DEMOLIÇÃO, RETIRADA E REPOSIÇÃO.**

Devido ao desgaste e por não estarem em boas condições de funcionamento, alguns itens ou componentes constituintes da estrutura física da escola serão removidos para serem substituídos e assim atender as necessidades do usuário, tais como:

* Remoção e substituição do forro PVC de toda a unidade.
* Remoção e substituição de esquadrias danificadas (Janelas metálicas das salas de aula e basculantes danificadas);
* Remoção do telhado da área da Secretaria (aproximadamente 106 m²), remoção do madeiramento, limpeza de toda a área e posterior, substituição da estrutura por metálica como reposição do telhado ao fim;
* Remoção de portas de madeira e (ou) metálica.
* Remoção dos vasos sanitários, lavatórios, sifões, torneiras, espelhos, chuveiros, papeleiras;
* Remoção das cerâmicas das paredes externas, salas de aula, banheiros e vestiários e cozinha;
* Remoção de telhas metálicas danificadas da quadra de esportes e entrada principal;
* Demolição das paredes da antiga cantina, para desobstruir a entrada de luz e circulação de vento no banheiro masculino;

. Destaca-se nesta etapa de demolições dos itens acima citados que todos os resíduos deverão ser removidos do local da obra e destinados ao local apropriado de descarte.

**3.1. ESQUADRIAS**

Nas salas de aula, as janelas serão substituídas por similares em tamanho e modelo, bem como a colocação de vidro liso de 4,0 milímetros de espessura.

Orienta-se a pintura das esquadrias para posteriormente colocação dos vidros.  
A planilha contempla ainda a substituição de duas janelas basculantes que se encontram em estado de degradação.

As portas de madeira serão substituídas, com kit completo conforme detalhe em Planilha Orçamentária.

As fechaduras também deverão ser substituídas nessas portas e nas metálicas que não as tem mais.

Ainda, contempladas nesse orçamento, 04 portas metálicas, que substituirão as portas dos banheiros e sala de aula;

**3.2. FORROS**

Quantificado para substituir todo o forro existente na unidade, fabricado em PVC liso, branco, com réguas de 20,0 cm, espessura de 8,0 mm a 10,0 mm, comprimento usual de 6,0 m, fixados em perfis metálicos de sustentação, devidamente alinhados e nivelados.

**3.3. PINTURA**

Todas as paredes, esquadrias e áreas que receberão qualquer tipo de pintura, deverão antes ser preparadas para o recebimento da cobertura, com a recuperação das superfícies, limpeza, emassamento, pintura e acabamento garantindo qualidade máxima de acabamento.

Para as paredes internas das salas - após remoção das peças cerâmicas, lixar, aplicar massa acrílica e pintar com Esmalte Sintético CINZA PLATINA 1,20 metros a partir do piso acabado. Acima desse barrado, Aplicar Tinta acrílica látex BRANCO GELO até o forro. No mínimo duas demãos para cada cor. Os mesmos parâmetros serão adotados para as outras salas (secretaria, coordenação e outras).

Demais paredes (corredores, muro fachada, pilares) – Além da pintura Branco Gelo, nessas, a pintura do barrado com 1,0 de altura, em esmalte sintético na cor CINZA PLATINA, e logo acima, pintura com esmalte sintético nas cores vermelho e verde, com 10 centímetros cada uma, distantes 2 centímetros uma da outra, por todo o perímetro acima do barrado, conforme modelo padrão da Prefeitura.

Nos muros – laterais e fundos, nas duas faces, aplicação de caiação na cor BRANCA, e na face externa da fachada, executar pintura com barrado, faixas e logo.

Nas esquadrias – Todas as esquadrias, gradis, estruturas metálicas, corrimãos, tampas metálicas que serão contempladas neste item, deverão receber lixamento, limpeza, e preparo com fita adesiva apropriada para preservar dobradiças, trincos, maçanetas, vidros e demais componentes que devam ser protegidos, para então serem recobertos com Esmalte Sintético na cor CINZA PLATINA, aplicado com uso de compressor e pistola para pintura e (ou) manualmente.

Para as esquadrias em madeira, lixamento, limpeza e pintura com Esmalte acetinado ou semi brilho para madeira, brilho, na cor CINZA PLATINA.

Nas calçadas e passeios externos – toda a extensão desses será preenchida com tinta acrílica para piso cinza chumbo.

Pintura do beiral – Nos beirais metálicos, também lixar e recobrir com esmalte cinza platina.

Estrutura da entrada – uma vez que será feita troca da cobertura da estrutura espacial da entrada principal da unidade, a nova telha deverá ter a face inferior recoberta com esmalte branco, para após, ser apoiada sobre a estrutura espacial cinza platina.

**3.4. SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS.**

Esta Unidade conta com 02 banheiros para alunos, 02 vestiários, 01 banheiro na sala multifuncional que será adaptado, e ainda mais 03 banheiros para uso dos funcionários, dispostos pela unidade conforme projeto.

Na sala Multifuncional, o banheiro será adaptado para portadores de necessidades especiais, com substituição dos aparelhos, colocação de duas barras de apoio, troca do revestimento e alteração do sentido da porta para abertura externa. Detalhes em projeto.

Nos Banheiros Masculino e Feminino - Substituição dos aparelhos sanitários (exceto bancada e cubas). Vale lembrar que os vasos sanitários para PcD’s deve ser apropriado e instalado de acordo com a ABNT NBR9050; troca do espelho; colocação das portas das baias PcD’s; instalação de duas barras de acho inox para apoio nas baias PCD; Colocação das grelhas dos ralos; Troca dos revestimentos cerâmicos (cor branca); troca das válvulas de descarga; instalação de papeleira na parede e troca das torneiras, por modelos similares em acabamento, modelo e cor detalhados na planilha orçamentária.  
 Similar aos banheiros, os vestiários e demais banheiros da unidade, receberão nova cerâmica, aparelhos, e acessórios, conforme planilha.

**3.5. TUBOS DE QUEDA.**

Acima da entrada principal, reinstalar os tubos de queda para drenagem das águas pluviais provenientes das chuvas, conduzindo o sistema até a altura do piso, dentro da área do estacionamento para bicicletas.

**3.6. BICILETÁRIO.**

Visando melhorar a organização da escola, bem como padronizar um local exclusivo para guardar bicicletas, uma vez que a quantidade destas é bastante considerável nos dois períodos de aula, a área em que se encontra a caixa d’água, agora também será berço para um BICICLETÄRIO, que após concluído, acolherá as bicicletas de forma organizada e segura.

**3.7. PISO GRANILITE.**

A unidade de ensino receberá reparo e (ou) reconstrução do piso granilite, corrigindo falhas e deformações que se encontram por toda a área.

Após todo o piso estar reparado, corrigido, limpar toda a superfície para então executar a pintura com resina.

**3.8. TOLDOS.**

Através de cotações, encontra-se uma média de R$200,00 (duzentos reais) por cada metro quadrado de toldo estruturado, semelhante aos atuais usados na unidade.

Logo a troca dos mesmos está contemplada na planilha orçamentária, de modo que mantenha o mesmo modelo, tamanho e material.

**3.9. REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA.**

A quadra poliesportiva encontra-se com defeitos aparentes no gradil, traves, e piso, os quais serão restaurados e substituídos.

O piso deverá receber reparo, um lixamento superficial, limpeza e posterior pintura com tinta acrílica e resina.

O gradil será substituído seguindo o modelo do gradil atualmente utilizado.

**3.10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.**

Contemplados na Planilha Orçamentária, quantificados para substituição desses mesmos itens danificados ou faltantes no complexo escolar, tomadas, interruptores e bocais (plafon) serão substituídos por novos, de qualidade, cor e tamanho semelhantes aos atualmente utilizados.

**3.11. SISTEMA DE EXAUSTÃO.**

Na cozinha, será feita a substituição dos 03 exaustores, por novos aparelhos de semelhança em marca, tamanho e potência dos já instalados.

**3.12. PISOS, ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS.**

Inicialmente, a remoção de todos os revestimentos cerâmicos das paredes externas, salas de aula, banheiros, vestiários e cozinha será feita podendo essa atividade ser executada de forma manual ou mecanizada, onde serão substituídas as cerâmicas dos banheiros (altura total da parede) e vestiários (altura atual), na cor branca.

Detalhado em projeto, duas paredes receberão cobogós cerâmicos para auxiliar a entrada de luz natural e a circulação do vento.

**3.13. BEBEDOURO.**

O bebedouro será removido para que possa ser trocado o revestimento cerâmico e instalado o sistema de drenagem da água advinda dele até uma “caixa de pedra” composta por uma manilha pré-moldada com tampa, preenchida com britas número 02, a qual receberá o descarte do bebedouro pelo tubo PVC de Ø25 milímetros.

**3.14. GRADE DE PROTEÇÃO SOBRE FORRO.**

Considerando a importância em conservar a segurança do patrimônio nas salas do segundo pavimento, a Planilha orçamentária prevê a instalação de um sistema de grade fixado à estrutura através de chumbadores, impossibilitando a entrada de pessoas e (ou) animais para o interior de qualquer sala localizada neste pavimento.

Orienta-se executar este antes da instalação do novo forro, pois a solda utilizada para vincular os painéis da grade, pode danificar o PVC.

**3.15. DRENO DO AR-CONDICIONADO.**

Embutir na alvenaria os tubos que saem dos condicionadores de ar que ficam na parede da quadra, de modo que esses fiquem “escondidos”.

Manter inclinação mínima de 1% garantindo a correta drenagem dessa água.

**3.16. RECUPERAÇÃO DO PERGOLADO.**

Com seu madeiramento comprometido pela umidade e cupins, será feita reposição das peças transversais, de modo que não há degradação da árvore sobre a estrutura. Para tal, recomenda-se o uso de escoras metálicas para elevar a estrutura existente e substituir o madeiramento, após este estar tratado e pronto para uso.

**3.17. COBERTURA.**

Algumas salas estão sofrendo com a entrada de água pluvial pelo teto. Por tanto foi contabilizado considerável metragem de rufo metálico, com dobra, corte e mão de obra inclusa, para manutenção destes já existentes, visando excluir essa patologia.

No bloco que se encontram Secretaria, Multifuncional e outros (105,00 metros quadrados aproximadamente), o madeiramento da cobertura será substituído por metálico, e o telhado substituído por telhas onduladas de fibrocimento.

Ofertada também no orçamento, a substituição de telhas da quadra esportiva que estão danificadas, bem como a cobertura metálica da entrada principal, de face inferior branca.

**3.18. SISTEMA HIDRÁULICO – CASTELO D’ÁGUA.**

Com auxílio mecânico de guindaste hidráulico, será removido o castelo d’água existente, sendo este, substituído por outro, conforme detalhe em projeto.

O item em si, está detalhado na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, aba COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS, item CP-HID-01, onde descreve os insumos, item cotados e mão-de-obra que contemplam esse serviço.

Será recoberta a estrutura metálica com duas demão de zarcão e posterior esmalte sintético nas cores da Prefeitura.  
 A base também receberá recobrimento, porém com tinta acrílica Cinza chumbo.

Os demais detalhes, estruturais e dimensionais, estão dispostos na planta arquitetônica referente a este.

**4.0. TRANSPORTE DOS ENTULHOS.**

Na área da frente da Unidade escolar, há um poço desativado, que deverá ser preenchido com os entulhos gerados pelas demolições da obra, reaproveitando assim os descartes.

**5.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A PLANTA BAIXA é objetiva e detalha as alterações, reparos e reformas que são contempladas na Planilha Orçamentária.

A execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva deverá respeitar às recomendações apresentadas em memorial e planilha orçamentária.

A obra somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução da obra, com cerâmicas e azulejos rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas, peitoris, pisos e paredes, etc. isentos de respingos de tinta, massa corrida ou argamassas. Com as instalações definitivamente em funcionamento, testadas e em perfeito estado de funcionamento. Todo o entulho e sobras de materiais deverão também ser retirados.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIOGO FRANCISCO ZANINI**

Engenheiro Civil

CREA MT 042355