**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: Reforma e Ampliação da Unidade Escolar  **EMEB PROFª EURAIDE DE PAULA**

Localizada na Rua Principal – Distrito Limpo Grande, 78118-110,

Várzea Grande– MT.

**VÁRZEA GRANDE – MT**

# INTRODUÇÃO

Este memorial tem a finalidade de descrever e caracterizar a sistemática construtiva utilizada, para a reforma da EMEB “Euraide de Paula”. 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 seqüência executivas e especificações.

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

1. Demolições e Retiradas;
2. Remoção de Perfil metálico;
3. Substituição de Telhas;
4. Remoção de itens hidrossanitários;
5. Reparos e substituição de Forros;
6. Reparo em Calçada;
7. Substituição de revestimento cerâmico;
8. Substituição e Reparo em estrutura de aço das janelas;
9. Reparo em alvenaria da mureta;
10. Execução de Cobertura metálica;
11. Vedação em alvenaria;
12. Execução de Piso Interno e Externo;
13. Alteração de Rampa de Acesso;
14. Substituição de portas;
15. Pintura Interna e Externa de toda unidade Escolar;
16. Execução de Instalações Hidráulicas e Sanitárias
17. Substituição de Instalações Elétricas e Luminárias;
18. Instalações de Gás GLP
19. Serviços Diversos.

# 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.

# 3.0. SISTEMA CONSTRUTIVO

A sistemática adota para os serviços a serem executados, fora adotada a partir das necessidades físicas funcionais que a unidade Escolar EMEB EURAIDE DE PAULA 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.

**3.1. DEMOLIÇÃO, REPAROS E RETIRADAS**

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 de trama de madeira que está comprometida;
* Substituição de Telhas;
* Remoção de raízes de arvore;
* Reparos e substituição de Forros (serão reparados os forros que estiverem com avaria e substituir os forros danificados);
* Reparo em Calçada (preencher com concreto os buracos aparentes e nivelar a calçada)
* Substituição de revestimento cerâmico dos banheiros existentes;
* Substituição e Reparo em estrutura de aço das janelas (remover parte da estrutura que foi danificada pela água, fazer reparo com chapa metálica e acabamento com massa plástica);
* Reparo em alvenaria com requadros e pintura;

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

**3.2. PISO E RAMPA**

Será reparado todo piso com imperfeição e fissuras. Nos pisos da circulação e salas de aula, será feito reparo com piso cerâmico.

Execução de rampa de acessibilidade na entrada da unidade escolar inicia-se com fechamento de alvenaria no entorno da rampa, aterro e compactação com solo argilo arenoso, execução de piso de concreto armado com tela de aço, acabamento com piso cerâmico.

Na parte externa, será feito aterro e nivelamento da calçada com nível do piso do corredor, mantendo apenas um nível em toda unidade escolar.

**3.3 COBERTURA**

A Cobertura de toda unidade escolar será de estrutura metálica, com telha cerâmica (capa-canal), exceto na circulação entre os dois blocos, será executado telha aço/alumínio e= 0,5mm, com única caída d’agua, contendo calha para escoamento d’agua.

Será substituído todo beiral de madeira (tabeira) que apresentar avaria (utilizar madeira de 1ª qualidade). Deverá ser substituído o forro, em toda área, deverão ser do tipo de PVC liso, branco, com réguas de 20,0 cm, espessura de 8,0 mm a 10,0 mm, comprimento usual de 6,0 m e fixados em perfis metálicos de sustentação, onde a formação da estrutura devera estar absolutamente plana e nivelada e pintura dos mesmos. Também deveram ser substituídas as telhas danificadas.

**3.4 REFEITÓRIO**

Será executado refeitório coberto, contendo cozinha e DML. Primeiramente deve-se limpar o terreno e remover as raízes remanescentes. Utiliza-se estrutura com sapatas, vigas baldrame, vigas e pilar. Necessita 45 cm de aterro e compactação mecanizada, para nivelar o piso com estrutura já existente.

Vedação com alvenaria de bloco cerâmico (8 furos) e encunhamento com tijolo maciço. Devera conter os devidos revestimentos, Reboco e pintura no refeitório e revestimento cerâmico com placas esmaltadas (33X45 cm) na cozinha e DML.

No piso onde será executado revestimento cerâmico e rodapé cerâmico (acabamento com 7 cm) com placas esmaltadas (35X35 cm), devera ser impermeabilizado com argamassa e aditivo impermeabilizante.

Na parte externa do refeitório, deve-se construir calçada de concreto, armado com tela, ao redor de toda edificação, obedecendo ao nível único.

**3.5 ALVENARIA, REVESTIMENTOS E MURO**

Contempla-se na planilha orçamentária deste objeto, a descrição de alvenaria de vedação, detalhados na planilha. A alvenaria será realizada onde for feita a troca da cinta de amarração, no muro e em locais que necessitam de reparos.

Toda alvenaria confeccionada nas medidas 9x19x39 centímetros e deverá receber tratamento para recebimento de pintura, incluindo chapisco, emboço, selador e qualquer outro item que seja necessário.

Toda parede que necessita reparo, será escoriada, removido o reboco e refeito passo a passo: chapisco, massa única, e os devidos revestimentos.

O Muro será do tipo “japonês”, composto por mourões de concreto, enterrados a 1 m, sendo 2 m de altura em relação ao nível do solo. Os fechamentos serão feito com placas de concreto pré moldadas, entre mourões, a cada 2 m.

**3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Será realizada a troca do quadro de distribuição de energia, juntamente com os cabos e disjuntores que o compõe. Para as salas de aulas, serão trocados os acabamentos de tomadas, interruptores e as lâmpadas por luminárias tipo calha de sobrepor. No refeitório será executado novo circuito que deverá atender as necessidades do projeto. Fixação do quadro de distribuição com os devidos disjuntores e a ligação com cabo de cobre especifico (conforme projeto).

**3.7 ESQUADRIAS**

Serão reparadas as esquadrias que estiverem danificadas. Primeiramente remova as partes danificadas, colar a chapa metálica com massa plástica e dar acabamento. Após a secagem, deve lixar e pintar com tinta esmalte sintético. Alem disso, serão trocado as portas das salas de aula conforme paga em planilha.

No refeitório serão instaladas novas janelas (conforme projeto).

No muro da fachada principal da escola, devera conter dois portões de ferro em chapa galvanizada, para acesso de pedestre, com as dimensões (1,20 x 1,60 m) e para veículos (4,00 x 1,60 m).

**3.8 PINTURA**

Todas as paredes, esquadrias e áreas que receberão qualquer tipo de pintura, deverão antes ser preparadas para o recebimento da cobertura, com recuperação, lixamento, pintura, selador e limpeza das superfícies, permitindo assim pintura de qualidade.

Para as paredes internas das salas - pintura na cor BRANCO GELO com tinta látex acrílica 1,2 metros acima do piso até o teto. Em duas demãos.

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

Nos muros – laterais e fundos nas duas faces, aplicação de caiação na cor BRANCO, e na fachada na face externa 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. Para as esquadrias em madeira, lixamento, limpeza e pintura com Esmalte acetinado ou semi brilho para madeira, na cor CINZA PLATINA.

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

Na quadra esportiva, toda extensão será demarcada com faixas e refeito a pintura do piso.

Limpeza e Pintura no forro de toda unidade escolar, com duas demãos de tinta esmalte sintética automotiva na cor branca.

Pintura do beiral – toda a extensão do beiral da estrutura da cobertura passara por um processo de lixamento e pintura na cor branco neve.

Pintura nas portas do banheiro com tinta esmalte sintético na cor Cinza Platina.

Para as reformas que incluem reparo ou fabricação de quadro negro escolar, executar na seguinte seqüência: Lixamento e preparo da superfície para, em seguida, aplicar massa acrílica em duas demãos, caso necessário, lixar, pintar com tinta VERDE ESCOLAR em duas ou três demãos, conforme necessário para garantir máximo aproveitamento do serviço, e então fixar a moldura em madeira.

**3.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**

Será executado um banheiro para PNE, contendo vaso sanitário com os devidos equipamento de apoio PNE, lavatório em louça branca e ralo sifonado, com as devidas tubulações necessárias. A ligação de esgoto será interligada à tubulação do vaso sanitário com destino as caixas de inspeção que deveram ser construídas (conforme projeto).

Na cozinha deverá conter 2 pias para lavagem dos pratos, 1 tanque e um ralo sifonado, na parte externa será executado 2 caixas de gordura e 4 caixas de inspeção.

**3.10 INSTALAÇÕES DE GÁS GLP**

Na calçada externa à cozinha, será executado um abrigo para botijão P45, inclusive tubulação de aço galvanizado 20mm que será instalado internamente por baixo do piso. (Detalhes no Projeto)

**3.11 SERVIÇOS DIVERSOS**

Esta etapa resume-se na limpeza total do terreno, com remoção de entulhos, descartes, vegetação indesejada, fixação da placa de inauguração e pintura de logomarca do município.

# 4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços a serem executados, estão dispostos na PLANILHA ORÇAMENT ÁRIA que complementa este memorial descritivo.

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.

**LUAN BRENO ZANOLLO MILANI**

Engenheiro Civil

CREA: MT- 040706