**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: Reforma da Unidade Escolar  **EMEB “Gonçalo Domingos de Campos” (CAIC)**

Endereço: Rua Pirapora, S/n°, Bairro: Jardim Alá, 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 Gonçalo Domingos de Campos” (CAIC). 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, Reparos e Retiradas;
2. Cobertura;
3. Piso;
4. Esquadrias;
5. Pintura Interna e Externa de toda unidade Escolar;
6. Execução de Instalações Hidráulicas e Sanitárias;
7. Substituição de Instalações Elétricas;
8. Manutenção em Sistema de Proteção Contra Incêndio
9. 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 se encontra atualmente, desta forma descreve-se abaixo as considerações ou os serviços a serem executados em cada etapa construtiva, obedecendo a NBR 9050, 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 será removido para serem substituídos e assim atender as necessidades do usuário, tais como:

* Substituição e Reparo em estrutura de aço das janelas e portas (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;
* Reparo em elementos de cerâmica que estiverem avariados, remoção e assentamento;
* Substituição de vidros das janelas que estiverem quebrados;
* Remoção de aparelhos sanitários e substituição;
* Limpeza mecanizada em toda camada vegetal no entorno do terreno;
* Limpeza com Jateamento de alta pressão em toda unidade escolar;
* Remoção de telha metálica na quadra;
* Remoção de instalação elétrica;
* Remoção de divisória metálica no vestiário;
* Substituição em eletro calha metálica;
* Reparo em piso de borracha da escada e playground;
* Restauração em estrutura da porta metálica, remoção corte de 5 cm na parte inferior (devido a elevação do piso) lixamento e pintura;
* Substituição de telha policarbonato;

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.

Realizar os devidos reparos nos corrimãos e grades, removendo aqueles elementos que se encontram com ferrugem, utilizar solda, lixamento e pintura do corrimão. Substituir as grades/telas metálicas que estiverem avariadas.

Substituir os pisos emborrachados antiderrapantes que se encontra na escada e piso térmico de borracha do playground.

**3.2 COBERTURA**

Será realizado o serviço de limpeza e desobstrução de tubo de queda e caneletas de concreto, demolição das clarabóias, fechamento do vão com placas de concreto, regularização das placas existentes, platibanda de alvenaria e cobertura com estrutura e telha metálica.

Na quadra, devem ser substituídas as telhas de policarbonato e metálicas que estiverem avariadas e reparar completamente a estrutura de cobertura (lixamento e pintura).

**3.3 PISO**

Inicialmente será feito uma camada regularizadora de argamassa. A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos. O preparo da argamassa e a execução do piso de “cimento queimado” deve ser realizada através de mão-de-obra especializada. O “cimento queimado” é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), cuja espessura mínima deve ter 2,00 cm. Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos ou saídas. Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados de 0,90 x 0,90 m. Em pavimentos térreos, executar o lastro de concreto com junta seca coincidente.

As calçadas ao entorno da edificação que estiverem avariadas, deverão ser reparadas e regularizadas, para garantir acessibilidade aos usuários.

Executar as rampas de acesso necessária com inclinação máxima de 8,33%.

**3.4 ESQUADRIAS**

Algumas portas e portão de entrada que se encontram avariadas, deveram ser substituídas. Encontram-se as indicações no projeto.

Serão substituídas todas as esquadrias do vestiário

Deverão ser trocadas todas as maçanetas avariadas.

Todas as portas serão removidas, cortar 5 cm na “superfície inferior da porta” para que a elevação do piso não interfira no fechamento da mesma. Executar reparo, lixamento e pintura das portas.

**3.5 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.

Para o teto pintura nas estruturas na cor BRANCO GELO com tinta látex acrílica.

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.

Para o quadro, emassamento, lixamento e pintura com tinta verde para quadro escolar.

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

Limpeza e pintura no teto de toda unidade escolar.

Pintura e lixamento nas torres de caixa d’agua

Pintura e demarcação do piso da quadra;

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

Pintura metálica:

- Toda cobertura da quadra (estrutura e telhas);

- corrimão de toda unidade escolar;

- guarda corpo e grade

- abrigo do hidrante

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.

**3.6 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**

Será executada uma reforma nos banheiros, substituindo os aparelhos sanitários, registros do chuveiro, torneiras, cubas, vasos e caixa de descarga. Deverá executar os rasgos em alvenaria necessários, para realizar a troca desses aparelhos. Lembrando-se que após executado, será novamente revestido e pintado.

Serão substituídas as caixas de inspeção e caixas de gordura. Trocar tubulações e conexões.

**3.7 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 de sobrepor. Fixação do quadro de distribuição com os devidos disjuntores e a ligação do aterramento com cabo de cobre especifico e haste enterrada.

Será reparado os postes de iluminação externa.

Deverão ser executadas as devidas instalações elétricas do bloco inclusive aterramento do sistema elétrico do quadro (conforme projeto).

**3.8 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Deverá haver revisão e manutenção de todo o sistema, desde a bomba de incêndio, rede de alimentação hidráulica e elétrica, comando de acionamento das bombas (botoeiras, pressostatos e chaves de fluxo), bem como os acessórios que compõe o ponto de hidrante (caixa de abrigo, mangueiras, registros, adaptadores, esguichos e chave storz). Atendendo também às recomendações da NBR 11861 e NBR 12779.  
    \* Reforma e substituição de Caixas de Hidrantes;  
    \* Reparos em Válvulas de Incêndio (Registro Globo Angular);  
    \* Limpeza e troca de Registro de Recalque (Hidrante de Calçada);  
    \* Eliminação de vazamentos na tubulação (aço ou cobre);  
    \* Testes pneumáticos em Mangueiras de Incêndio;  
    \* Manutenção em Bombas de Incêndio (Hidráulica e Elétrica);  
    \* Manutenção em Comandos de Bomba (Chaves de Partida, Painéis de Comando, Botoeiras Quebra-Vidro e afins);  
    \* Reposição e checagem de acessórios em geral (adaptadores, chaves, esguichos, enrolamento de mangueiras, etc);  
    \* Pequenos reparos em geral (reposição de vidros, conserto de portas, colocação de adesivos, pinturas de solo, etc).

**3.9 SERVIÇOS DIVERSOS**

Esta etapa resume-se na limpeza total do terreno, com remoção de entulhos, descartes, vegetação indesejada, reparo no mastro, fixação da placa de inauguração e pintura de logomarca do município.

Executar divisórias em mármore nos vestiários

Reparar todos os toldos metálicos

Rampa de concreto para acesso de cadeirante inclinação máxima de 8,33%

Reparo e pintura na laje e escada da “sacada”

Será executado tela de nylon anti pássaro no perímetro da quadra.

Substituir total do alambrado avariado no entorno da quadra.

Reparo no mastro.

# 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