



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma e Ampliação da EMEB “Antonia Felipa de Campos Martins”.

Endereço: Rua SD Quadra 100 BR 163 Bairro: JD. Novo Mundo.

Várzea Grande– MT.

1.0 INTRODUÇÕES / DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

Este memorial refere-se à obra de reforma e ampliação da EMEB “Antonia Felipa de Campos Martins”. A edificação existente possui uma área construída de 181,02m², será demolida uma área de 44,40m² e contemplará a ampliação de 373,00m². O projeto de reforma e ampliação da unidade escolar foi elaborado tendo-se como referência o programa de necessidades e estudo de demanda.

Tal documento relata e define de forma sucinta os métodos executivos e suas particularidades.

Esta obra consiste em realizar a reforma geral da estrutura física do prédio existente, contemplando a demolição parcial da edificação, remoção de toda a estrutura de cobertura e forro, retirada dos revestimentos cerâmicos (azulejos e piso) e a reconstrução dos mesmos e a ampliação do prédio, composto por um pátio coberto com refeitório, duas salas de aula, cozinha, despensa de alimentos, DML, sala de direção, sala dos professores e banheiro PcD.

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:

- a) Demolição parcial da unidade existente;
- b) Ampliação da unidade;
- c) Readequação da unidade;

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 SISTEMAS CONSTRUTIVOS.

A sistemática adota para os serviços a serem executados, fora adotada a partir das necessidades físicas funcionais que a unidade escolar EMEB “Antonia Felipa de Campos Martins” 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 ampliação da EMEB com o máximo de excelência.

3.1 INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS.

Vale ressaltar o item 2.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, deve ser instalada no início da obra.

3.2 DEMOLIÇÕES.

Será substituído todo telhado juntamente com as tramas metálicas, será demolido todo revestimento cerâmico, revestimento cerâmico das paredes e piso, forro, hidráulica e elétrica conforme projeto.

Os descartes deverão inicialmente, preencher os sistemas de esgoto sanitário existente, a fim de assegurar que não ocorram acidentes, nem durante a obra quanto após sua entrega. Os demais descartes deverão ser transportados e destinados a um local de recebimento de descartes, devidamente licenciado para tal atividade.

3.3 ESTRUTURAS DA EDIFICAÇÃO.

SISTEMA CONSTRUTIVO:

- SAPATAS: A nova unidade de ensino EMEB “Antonia Felipa de Campos Martins”, será composta por sistema de sapatas com dimensões 0,70x0,70x1,50; 0,70x0,70x1,50; subindo por mais dez centímetros afunilando até a largura do pilar de apoio que interliga a sapata à viga baldrame.

O fundo da vala será revestido com lastro de concreto magro de espessura igual a 3 centímetros para então posicionar as armações da sapata.

Para a armação principal, o uso de armação CA-50 com 10,00 mm² posicionadas nas direções horizontal e vertical espaçados 7 centímetros com dobra nas pontas de 15 centímetros amarrados com CA-50 de 10 mm².

- **PILARES DE LIGAÇÃO (Pescoço):** Responsável por interligar (amarrar) a sapata à viga baldrame. Composto por montagem das formas, posicionamento das ferragens e espaçadores, concretagem, adensamento e desforma dos pilares, deverá seguir a mesma configuração dos pilares, acima do baldrame locados (seção, espaçamento, forma e desforma, traço, etc.); Respeitar especificação de altura do pescoço igual a 1,10 metros e espaçamento de 10 centímetros entre os estribos de aço CA-60 de 5,00 mm².

Seções do pescoço 0,20 x 0,20 e 0,15x0,30 metros.

- **VIGAS BALDRAME / VIGAS SUPERIORES:** De execução semelhante, a viga baldrame e a viga superior, seguirão com mesma seção, posicionamento, armadura, traço, diferenciando-se apenas pela montagem das formas.

De seção padronizada em projeto 15x30 e espaçamento entre estribos de 0,15 metros, utilizar aço diâmetro igual 10.0, 8.0, 12.5 e 16.00 milímetros quadrados para as armações principais e de 5.0 para os estribos espaçados 0,15 metros um do outro. No perímetro do muro onde será a nova entrada de acesso da unidade será executado um muro de arrimo com altura de 0,60 metros de contenção composto por, canaleta de concreto, aço CA-50 8.0mm e preenchimento com graute FCK= 25 MPA

- **ALVENARIA:** Executada com bloco cerâmico e argamassa, nas áreas de esquadria, deve-se empregar o uso das vergas e contra vergas em concreto pré-moldado. A partir, chapisco, reboco e preparo da superfície para recebimento da pintura ou cerâmica.

3.4 FORRO.

Toda a unidade deverá receber a instalação de forro em PVC branco, liso, estruturado e com cantoneiras.

3.5 PINTURA.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, secas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina. Será aplicada cada demão quando a precedente estiver perfeitamente seca. Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados, não poderão ser feitos em dias de chuva.

Adotar-se-ão precauções especiais no sentido de evitar respingos nas superfícies não destinadas a pintura, como concreto aparente, esquadrias, pisos, aparelhos hidráulicos, etc. Quando aconselhável, deverão ser

protegidas com papel e fita adesiva ou outro processo adequado. Os respingos, que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com emprego de solventes apropriados enquanto a tinta estiver fresca.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, deverá ser preparada uma amostra de cores no local da aplicação da tinta, para aprovação da Fiscalização. Serão usadas

A unidade receberá pintura completa, dentro dos padrões de cores e especificações da Prefeitura Municipal de Várzea Grande.

As áreas a serem pintadas deverão estar limpas e prontas para recebimento da pintura. As alvenarias que passarão por esse tratamento, deverão receber antes da pintura principal, uma camada uniforme de fundo selador, aplicação de massa corrida PVA ou Acrílica, para recebimento das pinturas acrílicas e esmaltadas.

No interior das salas, sendo o pé direito de 2,70 metros, as paredes deverão ser recobertas com fundo selador, massa acrílica e tinta de acabamento (pigmentada) esmalte brilhante base B2 na cor uva verde para o barrado de 1,10 metros, e acima dessa altura até o forro, deverá ser aplicado tinta acrílica branca.

Nas áreas externas da unidade, bem como o pátio e paredes externas, deverão ser recobertas com fundo selador, massa acrílica e tinta de acabamento (pigmentada), sendo aplicada a tinta esmalte brilhante a base d'água na cor uva verde, na altura de 1,10 metro, acima uma faixa em esmalte brilhante vermelho de 2,0cm, espaçamento de 2,50cm e outra faixa esmalte brilhante verde com 5,00cm e acima dessa altura, deverá ser aplicado tinta acrílica branca.

Nas esquadrias – Todas as esquadrias, gradis, estruturas metálicas, corrimãos, tampas metálicas que serão contempladas neste item, deverão receber lixamento, limpeza, fundo zarcão 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 brilhante na cor verde, aplicado com uso de compressor e pistola para pintura.

Todo o passeio externo e interno será pintado com tinta acrílica cor cinza chumbo.

MURO – Nas faces externas, o muro também receberá barrado uva verde as faixas em esmalte vermelho e verde e preenchimento com branco neve nas mesmas medidas da área externa da unidade. Nas faces internas do muro apenas pintura branco gelo.

3.7 PISOS E REVESTIMENTOS.

Toda a área de piso da unidade em GRANILITE será revestido com resina para proteção e brilho do granilite.

As paredes de todos os banheiros, cozinha e depósito, receberão revestimento cerâmico 33x45 na cor branca, com altura 3,00metros a partir do piso acabado. Todas as salas que foram removidas os revestimentos cerâmicos, suas paredes deverão ser preparadas para ficarem uniformes a receber pintura e rodapés em granilite com altura de 10 centímetros.

Deverá ser construída uma calçada em torno da edificação e a calçada externa com acessibilidade e meio fio conforme projeto arquitetônico.

3.8 COBERTURA.

Justificado pelo custo-benefício, peso, praticidade de instalação, opta-se pelo sistema de cobertura sustentado por tesouras metálicas, perfis treliças metálicas, presas à estrutura da unidade por sistema de gancho de travamento (conforme projeto) e terças metálicas para apoio e travamento da estrutura.

As telhas onduladas de fibrocimento E= 6mm com inclinação de 10%. Cumeeira para telha de fibrocimento 6mm. Entre os telhados, o uso de calhas para drenagem das águas, conforme projeto de cobertura. Além disso, contém a testeira de acabamento do beiral em chapa metálica com largura de 20cm.

3.9 ESQUADRIAS.

Conforme planilha orçamentária serão instaladas janelas com requadro de alumínio com folhas de vidro temperado de 6mm logo após a execução das vergas e contra vergas, conforme projeto arquitetônico. As portas deverão ser de ferro, tipo chapa corrugada com guarnições e fechaduras. Nos banheiros as portas serão de alumínio tipo venezianas fixadas com parafusos.

3.10 BANHEIROS.

A nova unidade de ensino, contará com 2 banheiros sendo feminino e masculino, e 1 banheiro adaptado para usuários com necessidades especiais. Os detalhes aparecem no projeto arquitetônico discriminando a quantidade de vasos, cubas e chuveiros necessários para a edificação juntamente com os detalhes que compõe a execução dos banheiros para portadores de necessidades especiais respeitando as normas de acessibilidade.

Vale ressaltar que no banheiro PcD, deverão ser instalados vaso sanitário, lavatório apropriados e barras de apoio em aço inox, itens todos detalhados em planilha orçamentária e projeto arquitetônico.

3.11 DRENAGENS PLUVIAIS.

Desenvolvido para conduzir as águas advindas das chuvas, esse sistema engloba a instalação de calhas metálicas, tubos de descida.



3.12 COZINHA.

A planilha orçamentária contempla a instalação de itens, como sistema de fechamento de porta por molas, telas de proteção e sistema de gás que deverá ser instalado.

3.13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.

As instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas conforme projetos que consiste em execução de caixa d'água cilíndrica 15.000 litros, estão detalhados nos projetos e planilha orçamentária.

3.14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme projeto específico elaborado por profissional habilitado para cada fim.

3.15 SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

Deverão ser instalados na unidade extintores com carga de água pressurizada de 10 L – CLASSE A e PQS de 6 kg e 4 kg – CLASSE BC conforme detalhamento do projeto.

3.16 DIVERSOS.

- Além disso, deverá ser instalada a placa de inauguração na unidade escolar local definido pela equipe de fiscalização;
- Espalhamento de brita nas áreas permeáveis do terreno.

3.17 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Serão considerados como limpeza os serviços de lavar e retirar os detritos que fiquem aderentes às superfícies e os de retirar entulhos.

Deverão ser removidos, dos limites da obra, toda sobra de materiais, madeiras utilizadas em andaimes, entulhos, etc. Não deverá ser deixado qualquer vestígio do canteiro de obras.

4.0 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.

PEDRO HENRIQUE FRANÇA ROCHA
Engenheiro Civil
CREA MT 046214