

## MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços a serem executados na referida obra, assim como os materiais a serem utilizados na mesma.

**PROJETO:** Instituto Municipal de Educação Assis Brasil – IMEAB (Escola Fazenda).

**OBRA:** Reforma de prédio para salas de aula.

**LOCALIZAÇÃO:** Rua das Jaboticabas, S/N, linha 4 Leste.

**ÁREA REFORMADA:** 204,87M<sup>2</sup>

**Generalidades:** A presente obra tem por finalidade a execução de todos os serviços necessários para a reforma de um prédio da escola fazenda, visando transforma-lo em salas de aula. Os serviços compreendem: serviços preliminares de demolições de alvenaria, pisos e revestimentos além da retirada de esquadrias; execução de área de circulação, com prolongamento da cobertura e execução de calçadas; reforma interna, com levantamento de alvenaria, troca de piso, troca de aberturas, recuperação de revestimentos, reforma das instalações elétricas e instalações hidrossanitárias; e reforma externa com recuperação de revestimentos;

### 1- SERVIÇOS PRELIMINARES:

**1.1** - A empresa executora deverá antes do início da obra fornecer a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pela execução da obra;

**1.2** - Para a liberação dos Laudos nas etapas da obra, deverá ser apresentada: Relação com o nome e o correspondente numero da série da CTPS dos empregados designados para a obra, assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador (2 vias); 2 cópias do relatório de empregados da GFIT completa, do mês anterior, com o comprovante de pagamento.

**1.3** - O diário de obras deverá estar sempre junto à obra, para fiscalização da SMED e terá assinaturas do Eng. Executor e responsável pela empresa.

**2- SERVIÇOS PRELIMINARES:** Primeiramente deverá ser procedida a demolição de todas as paredes identificadas em projeto, bem como a remoção do piso e forro existente. Todas as aberturas existentes deverão ser retiradas com posterior fechamento dos vãos das janelas. O fechamento será realizado com tijolo maciço e receberá revestimento completo de chapisco, emboço e reboco. Deverá ser procedida a abertura dos vãos para

as novas janelas, as quais serão rebaixadas para um peitoril de 110cm. Por fim, todos os entulhos gerados pelos serviços preliminares deverão ser amontoados, carregados e transportados para os devidos fins.

**3- ÁREA DE CIRCULAÇÃO:** Será executado um prolongamento da cobertura do prédio a fim de criar uma área de circulação coberta ao longo de toda a fachada frontal do prédio. Primeiramente deverão ser executadas sete sapatas em concreto (fck de 18Mpa), armadas conforme projeto estrutural, com dimensões de 80x75cm em todos os pilares que darão suporte a cobertura da área de circulação. Durante a colocação da armadura, em cada sapata, deverão ser deixadas 4,0 barras de aço CA50 Ø3/8" como esperas para os pilares. O nível superior acabado das sapatas deverá estar em nível com a cota zero do terreno. As sapatas serão interligadas por vigas de fundação, as quais serão executadas em concreto (Fck de 18Mpa), com dimensões de 15x30cm, armadas conforme projeto estrutural. As vigas deverão ser executadas com o nível superior acabado igual ao nível das sapatas, montando-se a armadura ancorada dentro das sapatas. Assim a execução das vigas de fundação deverá ser realizada juntamente com a execução das sapatas, criando-se uma estrutura engastada. Os pilares serão executados em concreto armado (Fck de 18Mpa), com pé direito de 332cm, locados conforme planta estrutural. Os pilares serão armados com barras de aço CA50 Ø3/8", amarradas por estribos em aço CA60 Ø5,0mm dispostos a cada 15cm, conforme projeto estrutural. Já as vigas de cobertura serão executadas em concreto (Fck de 18Mpa), com dimensões de 15x30cm, armadas conforme projeto estrutural em anexo; A armadura das vigas de cobertura deverão ser ancoradas junto à armadura dos pilares; Sobre o nível das vigas de cobertura deverá ser executado forro de PVC linear, Marca "VIPAL" modelo "Originale", ou similar de mesma qualidade, com chapas de dimensões 200 mm de largura. Cor branca. Deverá ser procedida a execução do gradeamento utilizando sarrafos de madeira com dimensões de 2,5x5,0cm, obedecendo o afastamento máximo para o gradeamento de 50x90cm. Antes do início da montagem das chapas deverá ser instalado o rodaforro em todo o perímetro da circulação. A fixação das chapas deverá ser executada com grampeadeiras pneumáticas utilizando grampos 106/8. Sobre as vigas de fundação, entre os vãos dos pilares e ao longo de toda a calçada, será executada uma mureta de proteção. As muretas serão executadas em tijolo maciço (e=15cm) com altura de 40cm. Após levantas, as muretas receberão revestimento completo (chapisco, emboço e reboco) em ambas as faces e serão pintadas com tinta acrílica em duas demãos. A cobertura da circulação será executada com telhas onduladas de fibrocimento, com estrutura em meia

água, executada em madeira de lei seca e imunizada, como um prolongamento das tesouras existentes. Serão colocadas terças em madeira, com dimensões de 8x10cm ao longo de todo o comprimento da circulação. Todos os elementos deverão ser montados e colocados em conformidade com as dimensões de projeto. Já os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada. Após a montagem da estrutura em madeira para cobertura deverá ser procedida a colocação das telhas. As telhas serão onduladas, em fibrocimento, com espessura de 6,0mm, em um único pano. Já o recobrimento transversal será equivalente a  $\frac{1}{4}$  da onda. A fixação das telhas será feita por meio de parafusos, com utilização de conjunto de arruelas elásticas de vedação, massa de vedação e cordões de vedação. No beiral do prolongamento será executado forro em lambri de madeira (cedro), com fechamentos em espelho de cedrinho. Forro e espelho serão pintados com duas demãos de verniz poliuretano; Contornando o prédio, em uma largura de 150cm, será executada uma calçada em blocos de concreto intertravados. Primeiramente, sobre o solo, deverá ser executado um lastro de 3,0cm com brita graduada. Sobre a camada de brita deverá ser procedida a colocação de 5,0cm de pó de brita, a qual deverá ser apiloada e compactada a fim de evitar deformações futuras. Por fim, deverá ser procedida a pavimentação do novo passeio, a qual será realizada com blocos de concretos intertravados, coloridos, de tráfego leve, com espessura de 6,0cm. As peças deverão ser assentes sobre a camada de pó de brita, posicionando-as uma encostada na outra. Após a montagem, deverá ser executada uma pré-compactação das peças já assentadas através de placa vibratória para o adensamento do colchão de pó de brita e eliminação de eventuais desníveis. Por fim, deverá ser espalhado, por varredura, areia fina sobre o piso para o preenchimento das juntas, para a compactação final com placa vibratória, de forma a preencher, com areia, todos os espaços entre as peças

**4- REFORMA INTERNA:** Primeiramente deverão ser levantadas as novas divisórias, conforme planta baixa em anexo. As novas divisórias serão executadas sobre o piso existente, em tijolos cerâmicos seis furos, com dimensões de 10x20x20cm, de acordo com dimensões indicadas em planta (paredes de 15cm de espessura incluindo alvenaria e revestimento nas duas faces). Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto a dimensões, textura e cor. O assentamento será com argamassa de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8, com juntas médias de 15mm. As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Deverá ser realizada a amarração das paredes com os pilares e paredes existentes. A amarração será feita através de pontas de ferro Ø5,0mm colocadas junto aos pilares, dispostas a

cada 25cm de altura. Deverá ser procedido o chapisco de todas as superfícies das paredes. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:5, com espessura de 7mm. Após o chapisco deverá ser executado emboço de regularização utilizando argamassa de cal e areia no traço de 1:5 com adição de 5% de cimento. Todas as paredes internas dos banheiros serão revestidas com azulejo branco a prumo com dimensões de 20x20cm, assente com argamassa colante até a altura do teto. Após a colocação dos azulejos, os mesmos serão rejuntados com cimento branco e alvaiade no traço de 1:2. As demais paredes internas serão rebocadas com argamassa fina de cal e areia, no traço de 1:3, com adição de 5% de cimento. Após a execução do reboco todas as superfícies deverão ser lixadas de forma a apresentarem uma aparência lisa. Deverá ser procedida a aplicação de uma demão de selador em todas as paredes levantadas. As demais paredes existentes deverão ser preparadas com lixamento e correção de reboco para posterior pintura. A pintura deverá ser realizada em duas demãos, utilizando tinta acrílica do tipo SUVINIL ou similar: na cor branca, Nos banheiros deverão ser fornecidas e instaladas divisórias em granito cinza andorinha, conforme projeto. As divisórias terão altura de 220cm, com portas nas dimensões de 60x180cm. Nas salas de aula deverá ser executado um quadro escolar, nas dimensões de 120x340cm. Primeiramente deverão ser executadas duas demãos em massa acrílica nas dimensões do quadro e instalada a moldura. A moldura deverá ser em cedrinho, com aparador de giz na parte inferior, conforme detalhes de projeto. Sobre a massa acrílica deverão ser executadas duas demãos de tinta acrílica na cor verde musgo. A moldura em cedrinho deverá ser pintada com duas demãos de tinta esmalte sintética na cor verde musgo. O forro interno será executado em PVC linear, Marca "VIPAL" modelo "Originale", ou similar de mesma qualidade, com chapas de dimensões 200 mm de largura. Cor branca, seguindo as mesmas recomendações especificadas para a área de circulação, observado que o forro deverá ser rebaixado para um pé direito de 310cm. Nos banheiros deverão ser instalados bacias sanitárias (louça de cor), com assento plástico e caixa acoplada no tamanho adulto, chuveiros elétricos cromados, lavatórios (louça de cor) com coluna e devidos metais, bem como todos os serviços necessários para a instalação hidrossanitária desses equipamentos. O piso, em toda a área interna do prédio, será cerâmico, nas dimensões de 30x30cm, de cor clara, PEI-4, assente com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:5, com espessura de 3cm. As lajotas deverão apresentar um aspecto uniforme, com faces planas e lisas. Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e com espessura uniforme, não superior a 1,5mm. Os rodapés serão cerâmicos, assentes com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, instalados nas duas salas de aula e na

sala de apoio. Deverão ser fornecidas e instaladas aberturas do tipo basculante, em ferro, com dimensões 110x140cm, em tubo de ferro 30x20mm, com básculas e vidros fixos em tubo de ferro 20x20mm. Os vidros serão transparentes, com espessura de 4mm. Já as portas externas serão metálicas, nas dimensões de projeto. Todas as instalações elétricas serão reformadas, executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

**5- REFORMA EXTERNA:** Primeiramente deverá ser procedido o revestimento completo com chapico, emboço e reboco de toda a área da fachada em tijolo a vista. Em seguida deverá ser procedida preparação das paredes restantes, com lixamento e correção de reboco para posterior pintura. Todas as fachadas deverão ser lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica semi-brilho do tipo SUVINIL ou similar na cor verde claro, com detalhes em verde escuro, seguindo os padrões já existentes na escola. As aberturas, assim como as grades deverão ser lixadas e pintadas com duas demãos de tinta esmalte na cor marfim.

## **6- DECLARAÇÕES FINAIS**

**6.1-** A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

**6.2-** A obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos;

**6.3-** O construtor tem ciência das exigências do Caderno de Orientações, mais precisamente, das exigências em Memorial Descritivo, comprometendo-se a cumprir tais instruções.

**6.4-** Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos, orçamento, cronograma, memorial, e diário de obra.

**6.5-** Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência ao Responsável Técnico pelo Setor de ENGENHARIA da SMED – Ijuí, devendo os produtos apresentar desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras.

**PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 120 DIAS**  
**PRAZO GARANTIA DOS SERVIÇOS: 5 ANOS**

---

MATIAS SAUSEN FEIL  
Engenheiro Civil  
CREA 124.154