



MEMORIAL DESCRITIVO

Apresentação do município

O município de Palmeirante é uma cidade de pequeno porte, situada na porção norte do Estado do Tocantins, com sede localizada nas coordenadas aproximadas de latitude 07°51'36" sul e longitude 47°55'33" oeste, em altitude média de cerca de 140 m. A área territorial oficial será considerada em torno de 2.638 km², apresentando densidade demográfica da ordem de 1,82 habitantes por quilômetro quadrado, o que evidenciará ocupação rarefeita e predominância de áreas rurais.

O município possui uma população de 4.798 habitantes recenseados no Censo 2022, com estimativa de 4.909 habitantes em 2024, configurando realidade socioeconômica típica de cidades interioranas com economia baseada em agropecuária e agricultura familiar. Essa condição demográfica e produtiva influenciará diretamente a demanda por equipamentos públicos básicos, especialmente escolas rurais com infraestrutura adequada para atendimento à comunidade local.

Apresentação do objeto

O objeto deste Projeto será a reforma da Escola Municipal Firmino Coelho Araújo, situada na Vila Paciência, zona rural de Palmeirante–TO, contemplando intervenções arquitetônicas, estruturais e de instalações prediais destinadas à requalificação do edifício escolar. A reforma abrangerá serviços preliminares, demolições e retiradas, reconstrução de cobertura, adequação de pisos, atualização das instalações elétricas, substituição de esquadrias e execução de sistemas de pintura interna e externa, conforme itens descritos na planilha orçamentária sintética.

O conjunto de serviços será dimensionado de forma a garantir condições de segurança, conforto ambiental, salubridade e funcionalidade, compatíveis com o uso educacional do imóvel, assegurando continuidade das atividades pedagógicas com padrão mínimo de desempenho físico e operacional. A intervenção será concebida como obra de requalificação, preservando a vocação



original do edifício e adequando sua infraestrutura às exigências técnicas atuais de edificações escolares de pequeno porte em zonas rurais.

Justificativa da obra e dos elementos adotados

A obra será justificada pela necessidade de adequar a escola às condições de desempenho exigidas para ambientes de ensino, corrigindo patologias construtivas observadas em cobertura, pisos, esquadrias, instalações elétricas e sistemas de acabamento, que poderão comprometer segurança, conforto e continuidade das atividades escolares. Em contexto de município de baixa densidade populacional e economia baseada em agricultura e pecuária, a escola rural será um equipamento público estratégico, de modo que sua infraestrutura física precisará ser compatível com a função de centro de convivência e formação da comunidade local.

Os elementos adotados no Projeto serão selecionados para proporcionar maior durabilidade, facilidade de manutenção e compatibilidade com a disponibilidade de mão de obra e materiais na região, privilegiando soluções consagradas como telhas cerâmicas capa-canal, telhas de fibrocimento, forros em gesso, revestimentos cerâmicos esmaltados e esquadrias em alumínio e madeira. As instalações elétricas serão readequadas com utilização de cabos de cobre flexíveis, eletrodutos de PVC corrugado, quadros de distribuição dimensionados a partir de disjuntores tipificados e dispositivos de proteção contra surtos, elevando o nível de segurança elétrica do prédio escolar.

A especificação detalhada de serviços será justificada pela necessidade de assegurar transparência na contratação pública, previsibilidade orçamentária e rastreabilidade dos custos, uma vez que o orçamento será baseado em composições de referência do SINAPI para o Estado do Tocantins, com incidência de B.D.I. compatível com o porte da obra. Esse critério garantirá aderência aos parâmetros utilizados em obras públicas municipais, viabilizando controle técnico e financeiro durante execução e fiscalização.



Descrição dos elementos encontrados no Projeto

Serviços preliminares

Nos serviços preliminares será prevista a instalação de placa de obra confeccionada em chapa galvanizada com estrutura de madeira, atendendo à exigência de identificação visual da intervenção perante a comunidade e órgãos de controle. A placa será implantada em posição de fácil visualização, contendo informações essenciais como nome da obra, local, contratante, executante e dados básicos do contrato.

Também será prevista a administração local de obra, que será responsável pela coordenação dos serviços, controle de materiais, gestão de equipe e interface com fiscalização municipal, assegurando cumprimento das especificações técnicas e do cronograma físico-financeiro.

Demolições e retiradas

No trecho de demolições e retiradas, será executada a remoção manual de telhas de fibrocimento, metálicas e cerâmicas existentes, sem reaproveitamento, visando substituição por sistemas de cobertura mais adequados e homogêneos. A remoção de tramas metálicas para cobertura também será realizada de forma manual, assegurando desmontagem controlada de estruturas obsoletas ou em estado crítico de conservação.

Serão removidas janelas e portas existentes, de forma manual e sem reaproveitamento, permitindo posterior instalação de novas esquadrias com desempenho superior de vedação, ventilação e segurança. Adicionalmente, será prevista a retirada de forros em drywall, PVC e fibromineral, também sem reaproveitamento, abrindo caminho para novo sistema de forro compatível com o padrão desejado para os ambientes escolares.

Telhado e forros

Na etapa de telhado, será executada trama de aço composta por ripas para cobertura de até duas águas, dimensionada para receber telha cerâmica tipo capa-canal, garantindo estrutura estável para o novo sistema de cobertura. Sobre superfícies metálicas dessa estrutura será aplicada pintura com tinta



alquídica de fundo, tipo zarcão, por demãos pulverizadas, protegendo o aço contra corrosão e prolongando a vida útil da estrutura.

Será executado telhamento com telha cerâmica capa-canal tipo PLAN, para coberturas de até duas águas, incluindo transporte vertical, assegurando conforto térmico, estanqueidade e aspecto arquitetônico compatível com edifício escolar. Complementarmente, será construída cumeeira para telha cerâmica, emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com transporte vertical, garantindo vedação adequada nos encontros de águas do telhado.

Nos setores em que a solução técnica exigir, será aplicado telhamento com telha ondulada de fibrocimento de espessura igual a 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para inclinações superiores a 10°, e até duas águas, inclusive içamento, conferindo solução leve e econômica para áreas secundárias. Para ambientes internos será instalado forro em placas de gesso destinado a ambientes comerciais, conferindo acabamento plano, facilidade de passagem de instalações e melhoria do conforto acústico.

Pisos e revestimentos

No sistema de pisos, será executado revestimento cerâmico esmaltado para piso com placas de dimensões 60 x 60 cm, aplicado em ambientes de área inferior a 5 m², atendendo a critérios de resistência ao desgaste, facilidade de limpeza e aspecto estético adequado ao uso escolar. O assentamento será realizado sobre base preparada, com argamassa colante apropriada e rejuntamento compatível com uso em áreas internas, garantindo superfície regular e segura para circulação de alunos e servidores.

Instalações elétricas

As instalações elétricas serão readequadas com fornecimento e instalação de cabos de cobre flexíveis isolados, seções de 2,5 mm² e 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, dimensionando alimentação de iluminação e tomadas conforme demanda prevista para salas de aula e ambientes administrativos. Será instalado eletroduto flexível corrugado de PVC,

DN 25 mm (3/4"), embutido em paredes, assegurando encaminhamento adequado dos condutores e proteção mecânica.

Serão fornecidas e instaladas caixas retangulares 4" x 2" médias, a 1,30 m do piso, em PVC, para acomodação de interruptores e tomadas em posição ergonômica, bem como interruptores simples (1 módulo) 10A/250V com suporte e placa, destinados ao comando dos pontos de iluminação. Na proteção dos circuitos, serão instalados dispositivos DPS 40 kA (175V ou 275V), disjuntores bipolares tipo DIN 32A, disjuntores tetrapolares tipo DR 40A, disjuntores tripolares DIN 80A, disjuntores tripolares tipo NEMA 60–100A e disjuntores monopulares tipo NEMA 10–30A, compondo sistema de proteção adequado à demanda elétrica da unidade.

Serão implantados quadros de distribuição de luz em PVC para 12 disjuntores e quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico para 28 disjuntores DIN 100A, dimensionando a organização e seccionamento dos circuitos da edificação. Serão instaladas tomadas médias de embutir (1 módulo), 2P+T 10A com suporte e placa, distribuídas em pontos estratégicos das salas e demais ambientes, garantindo uso seguro de equipamentos audiovisuais, informática e apoio pedagógico.

Esquadrias

Nas esquadrias, será prevista instalação de janelas de alumínio de correr com quatro folhas para vidro, incluindo bandeira superior, batente/requadro de 6 a 14 cm, acabamento em acetato ou brilho, fixação com parafusos e vedação com silicone, nas dimensões 150 x 120 cm, sem guarnição/alizar e exclusive contramarco. Tais janelas serão especificadas para assegurar iluminação natural adequada, ventilação cruzada e vedação eficiente contra intempéries, elevando o conforto ambiental nas salas de aula e demais dependências.

Será prevista instalação de portas de madeira para verniz, semi-ocas (leve ou média), dimensões 90 x 210 cm, espessura 3,5 cm, incluindo dobradiças, em substituição às portas existentes. Essas portas serão adotadas



por sua boa relação entre custo, desempenho e facilidade de manutenção, adequando-se ao uso escolar em ambientes internos.

Pinturas e tratamentos de superfície

Nas salas anexas, será executada preparação de superfícies internas com aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, em duas demãos, regularizando paredes e proporcionando base homogênea para pintura subsequente. Em seguida, será aplicada pintura látex acrílica premium, por processo manual em paredes internas, também em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, boa lavabilidade e resistência à ação de usuários.

Nas fachadas externas das salas anexas e principais será aplicada pintura látex acrílica premium, em duas demãos, sobre substrato previamente tratado, proporcionando proteção contra intempéries e melhoria da aparência geral do edifício escolar. Nas salas principais, o mesmo procedimento de aplicação de massa acrílica em panos de fachada sem vãos será adotado, em dois ciclos, antes da pintura, garantindo correção de imperfeições e desempenho estético satisfatório nos ambientes de maior uso pedagógico.

Palmeirante - TO, 28 de julho de 2026.

JUAREZ LUIS
PIMENTA

JUNIOR:0207915725

6

Digitally signed by

JUAREZ LUIS PIMENTA

JUNIOR:02079157256

Date: 2026.07.28

14:59:31 -03'00'

JUAREZ LUIZ PIMENTA JUNIOR

ENG. CIVIL

CREA N° 219.323-D/MG