ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Cobertura Metálica - Escola Municipal Aceir Miguel Moreira – Serrania/MG

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

A Escola Municipal Aceir Miguel Moreira necessita da construção de uma cobertura sobre o pátio da unidade escolar, visando proporcionar um ambiente mais seguro e confortável para atividades físicas, refeições e apresentações dos alunos, protegendo-os das intempéries (sol e chuva).

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Construção de uma cobertura com estrutura metálica, com fundação em concreto armado, para abranger uma área total de 196,30 m², no pátio da escola. O objetivo é oferecer um espaço multiuso com proteção térmica e acústica adequadas, visando o bem-estar dos alunos e o melhor aproveitamento do ambiente escolar.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

- Estrutura: Metálica, com telhado de uma água.

- Cobertura: Telhas termoacústicas tipo "sanduíche", em chapa metálica com núcleo isolante (EPS ou PU).

- Altura mínima livre: 3,50 metros sobre o pátio, desconsiderando desníveis e escadas.

- Fundações: Em concreto armado, com blocos e sapatas dimensionadas conforme carga da estrutura.

- Acabamentos: Incluem calhas, rufos, parafusos, elementos de fixação e pintura anticorrosiva.

- Uso previsto: Atividades físicas, refeitório escolar e apresentações culturais.

4. ESTIMATIVA DE CUSTO

A estimativa orçamentária da obra é de R$ 195.213,71, valor dentro do limite orçamentário disponível de R$ 200.000,00. Este valor contempla materiais, mão de obra, equipamentos e encargos indiretos.

5. FUNDAMENTAÇÃO DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha por estrutura metálica com telhas termoacústicas se deve a:

- Rapidez na execução da obra;

- Maior durabilidade e menor manutenção;

- Melhora significativa no conforto térmico e acústico do ambiente;

- Estrutura leve e resistente, ideal para coberturas escolares;

- Atende às exigências de segurança e acessibilidade.

6. VIABILIDADE DA EXECUÇÃO

A área está disponível, é de fácil acesso e apresenta condições adequadas para implantação da estrutura. A fundação será executada em concreto armado com base nos levantamentos geotécnicos locais (se necessário). Não há necessidade de remoção de estruturas existentes nem de desapropriações.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução técnica atende plenamente aos objetivos da escola, garantindo um ambiente mais protegido e funcional. A obra está orçada dentro da margem orçamentária e poderá ser executada com recursos próprios ou por meio de convênios públicos.

Serrania, 17 de abril de 2025

_____

Samir Abdala Neder Ferreira

Eng.Civil CREA 240.413/D-MG