MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Reforma e Ampliação

Escola Municipal Maria Angélica Rocha

Município de Divisópolis – MG

SUMÁRIO

1. Apresentação
2. Identificação da Obra
3. Objetivo do Memorial Técnico
4. Caracterização do Projeto
5. Normas Técnicas Aplicáveis
6. Serviços Preliminares
7. Estrutura de Concreto
8. Lajes Pré-moldadas com EPS (Biblioteca e Laboratório)
9. Alvenarias de Vedação
    9.1 Alvenaria de Bloco Cerâmico 14 cm
    9.2 Alvenaria de Bloco Cerâmico 19 cm
10. Estrutura Metálica da Cobertura
11. Telhamento em Telha Metálica Trapezoidal Galvanizada
12. Sistema de Captação de Águas Pluviais
    12.1 Calhas Galvanizadas
    12.2 Rufos Galvanizados
13. Estrutura do Pórtico de Entrada
14. Revestimentos de Paredes
15. Forros
    15.1 Laje aparente (Biblioteca e Laboratório)
    15.2 Forro de Gesso Acartonado (Auditório)
16. Pisos e Rodapés
17. Pintura Interna e Externa
18. Instalações Elétricas
19. Instalações Hidrossanitárias

20. Instalação de Cubas em Aço Inox
21. Bancadas em Granito
22. Serviços Complementares
23. Limpeza Final da Obra
24. Considerações Finais
25. Responsabilidade Técnica

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Técnico Descritivo estabelece as condições técnicas para execução das obras de reforma e ampliação da Escola Municipal Maria Angélica Rocha, localizada no município de Divisópolis – MG.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com:

- Projetos arquitetônicos e estruturais
- Normas da ABNT
- Boas práticas de engenharia
- Especificações técnicas constantes na planilha orçamentária

Toda execução deverá assegurar qualidade, durabilidade, segurança estrutural e adequado desempenho das edificações escolares.

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

A intervenção contempla a execução de novos espaços e melhorias na estrutura existente, incluindo:

- auditório escolar
- biblioteca
- laboratório
- áreas de circulação
- cobertura metálica
- pórtico de acesso

Os ambientes foram dimensionados visando atender às necessidades pedagógicas e funcionais da unidade escolar.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem:

- mobilização de equipamentos
- organização do canteiro de obras
- limpeza da área de intervenção
- transporte de materiais

Durante toda execução deverão ser observadas condições adequadas de segurança e organização do canteiro.

4. ESTRUTURA

Os elementos estruturais deverão seguir rigorosamente os projetos específicos.

O concreto estrutural deverá apresentar resistência mínima característica de 20 MPa, sendo executado com:

- preparo em betoneira ou concreto usinado
- lançamento e adensamento adequados
- cura do concreto

As armaduras deverão utilizar aço CA-50, conforme detalhamento estrutural.

5. LAJES

5.1 Laje do Bloco Biblioteca e Laboratório

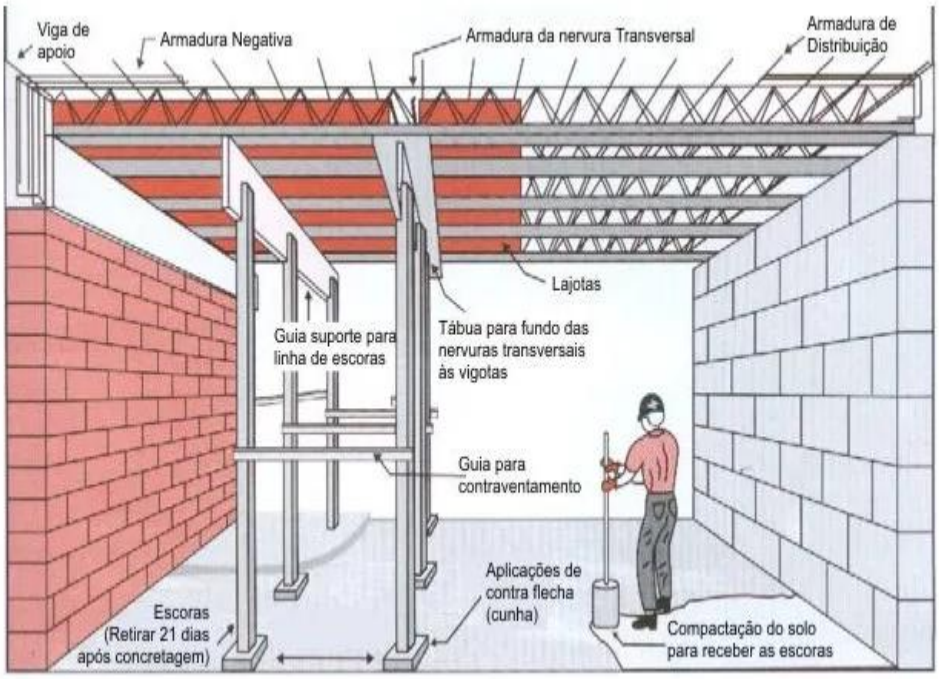
Será executada laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS).

Características principais:

- espessura total aproximada: 12 cm
- capeamento em concreto estrutural: 5 cm
- resistência mínima do concreto: 20 MPa
- sobrecarga mínima: 300 kgf/m²

A execução deverá compreender:

- montagem das vigotas
- posicionamento dos blocos de EPS
- armação complementar
- concretagem do capeamento
- cura do concreto

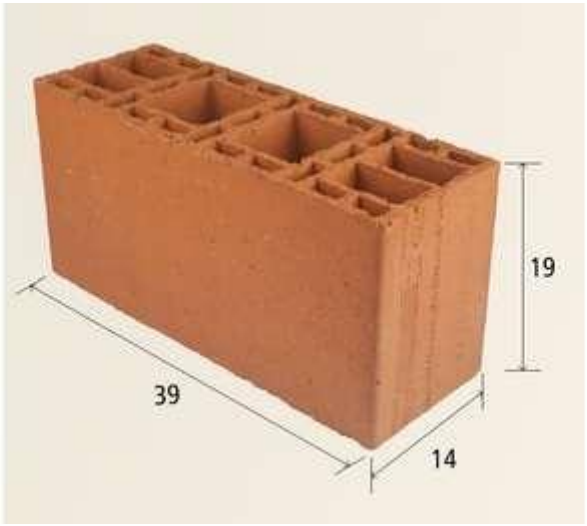


6. ALVENARIAS

Serão executadas alvenarias de vedação com blocos cerâmicos conforme especificado.

6.1 Alvenaria 14 cm

Blocos cerâmicos 14 × 19 × 39 cm, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).



6.2 Alvenaria 19 cm

Blocos cerâmicos 19 × 19 × 39 cm, também assentados com argamassa traço 1:2:8.



As paredes deverão ser executadas observando:

- prumo
- alinhamento
- nivelamento

- juntas uniformes de aproximadamente 10 mm

7. COBERTURA

A cobertura será executada com estrutura metálica em perfis de aço laminado tipo U enrijecido, com dimensões aproximadas:

- espessura: 3,75 mm
- altura: 200 mm
- largura: 75 mm

A estrutura receberá telhas de aço galvanizado trapezoidal, com características:

- espessura mínima: 0,5 mm
- inclinação mínima: 10 %
- largura útil: 1,207 m
- peso aproximado: 1,97 kg/m²
- vão máximo recomendado: 3,50 m



Dados do projeto:

Dimensões do galpão:
15 x 60m

Altura da tesoura:
h = 1,35m

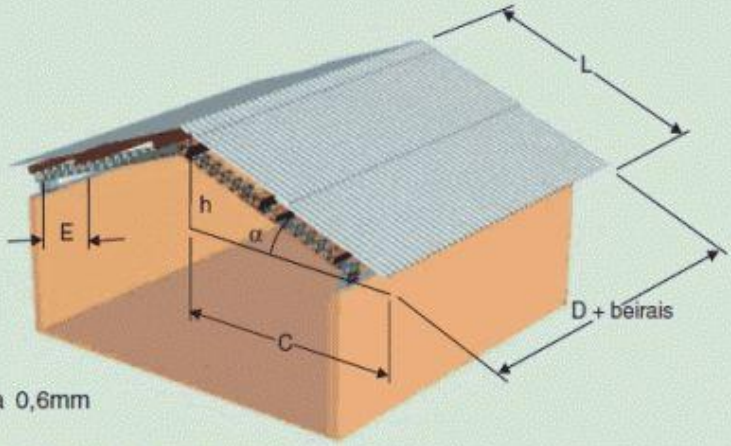
Espaçamento entre terças:
E = 2,55m

Beiral:
300mm ao redor

Carga distribuída:
75kgf/m²

Telha trapezoidal: espessura 0,6mm
AF38/1025

Intensidade pluviométrica da região (hipotético) I = 180mm/h





8. SISTEMA DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Serão instaladas:

Calhas

Calhas em chapa galvanizada nº 24 com desenvolvimento de 50 cm.

Rufos

Rufos em chapa galvanizada nº 24 com desenvolvimento de 25 cm.

Esses elementos deverão garantir correto escoamento das águas pluviais, evitando infiltrações.





9. ESTRUTURA DO PÓRTICO

Na entrada da escola será executado pórtico metálico estrutural, constituído por:

- pilares metálicos
- viga metálica superior
- chapas de ligação
- parafusos galvanizados

A estrutura deverá ser dimensionada para suportar as cargas da cobertura e ações de vento.

10. REVESTIMENTOS

As superfícies de alvenaria receberão revestimento em argamassa de cimento, cal e areia.

O acabamento deverá proporcionar:

- superfícies planas

- boa aderência
- ausência de fissuras

11. FORROS

11.1 Biblioteca e Laboratório

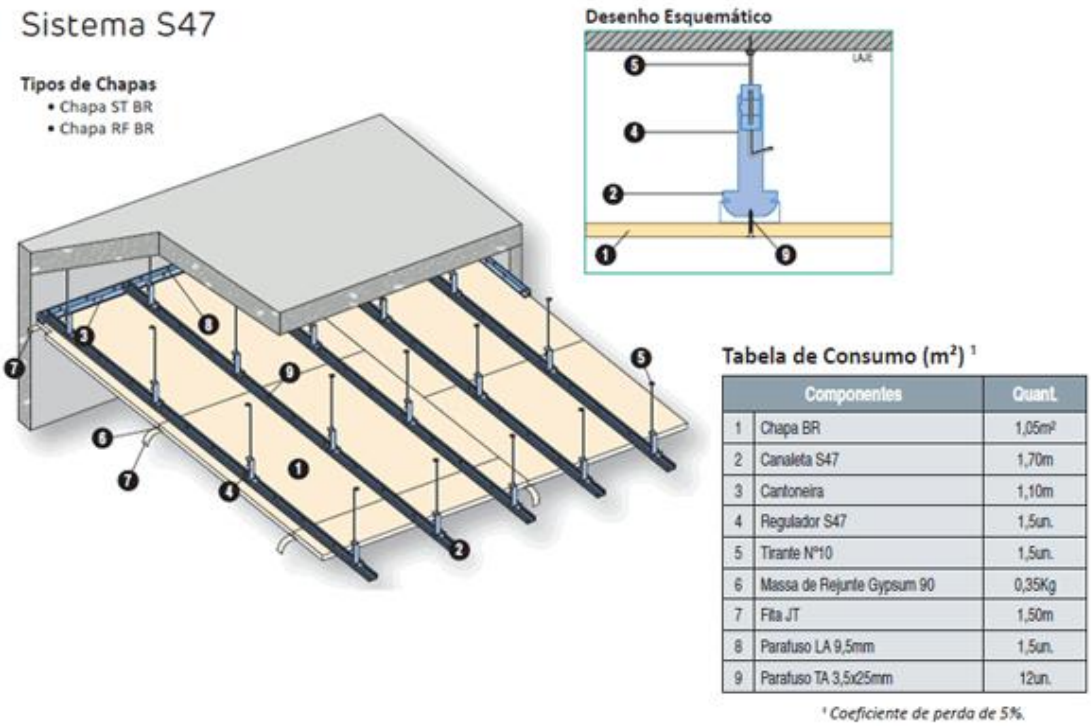
Nesses ambientes não haverá forro, sendo utilizada laje pré-moldada com enchimento em EPS, conforme especificado no item de lajes.

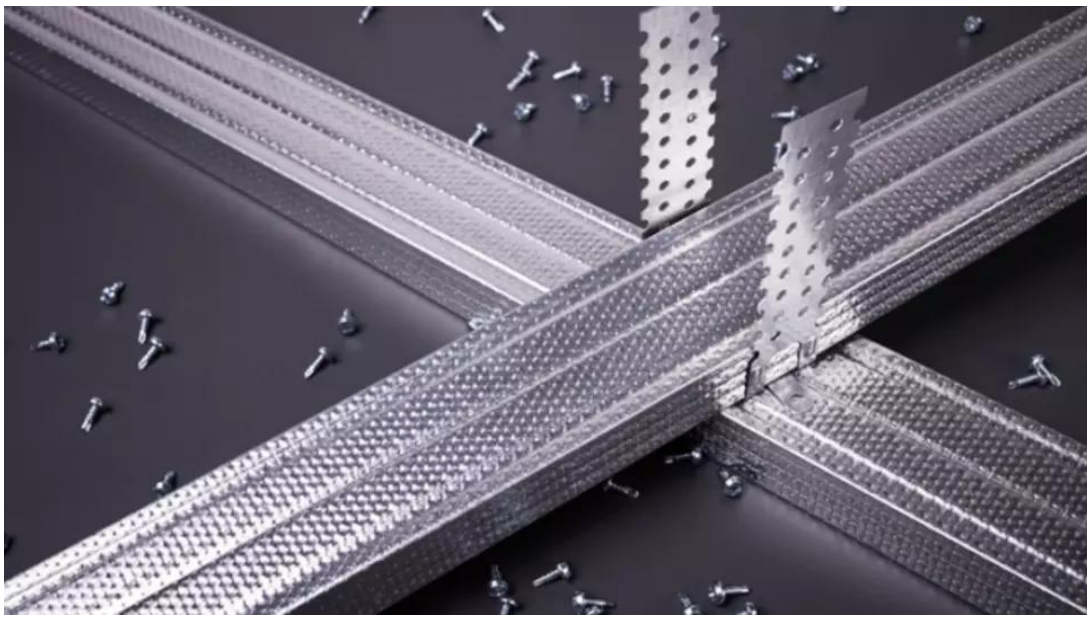
11.2 Auditório

O auditório receberá forro em gesso acartonado (drywall), constituído por:

- estrutura metálica de sustentação
- chapas de gesso acartonado
- tratamento de juntas
- acabamento final

Esse sistema proporciona melhor acabamento e desempenho acústico ao ambiente.





12. PISOS E RODAPÉS

Os pisos serão executados conforme especificações do projeto arquitetônico.

Os rodapés poderão ser executados em granito ou material cerâmico, garantindo proteção das paredes.

13. PINTURA

As paredes internas receberão pintura com tinta acrílica lavável, acabamento fosco.

Cor recomendada:

Branco gelo ou equivalente

Essa tonalidade favorece:

- melhor iluminação
- conforto visual
- facilidade de manutenção em ambientes escolares.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas compreenderão:

- eletrodutos
- cabeamento
- luminárias
- interruptores
- tomadas

Todos os materiais deverão possuir certificação e atender às normas técnicas vigentes.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa serão executados apenas os serviços de instalação das cubas em aço inox destinadas à lavagem de utensílios.

Serão instaladas cubas de aço inox AISI 304, dimensões aproximadas 80 × 50 × 30 cm, espessura mínima 0,8 mm.

O serviço inclui:

- válvula americana 3 ½”
- sifão cromado tipo copo 1” × 2”
- torneira cromada
- materiais de vedação

- ligação aos pontos existentes de água e esgoto

A medição será realizada por unidade instalada (un).





16. BANCADAS

Serão executadas bancadas em granito com espessura de 3 cm, apoiadas em estrutura metálica tipo metalon, com comprimento aproximado de 7,90 m, destinadas à instalação das cubas.



17. LIMPEZA FINAL

Ao término da obra será realizada limpeza geral, removendo:

- entulhos
- resíduos de materiais
- sujeiras provenientes da execução

Deixando o ambiente em condições adequadas de uso.

Divisópolis – Minas Gerais – 09 de abril de 2026.

VALDÊNIA SANTOS - ENGª. CIVIL - CREAMG 253047/D

Assinado de forma digital por VALDÊNIA SANTOS - ENGª. CIVIL - CREAMG 253047/D
Dados: 2026.04.10 12:59:48 -03'00'

Valdênia Maria dos Santos

Engenheira Civil

CREA-MG – 253047/D