MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ESTRURAL

1 – OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece diretrizes técnicas, materiais e procedimentos executivos para a execução das estruturas em concreto armado previstas no projeto de ampliação das quatro salas de aula e reforma do banheiro da Escola Municipal Tancredo Neves, conforme o Projeto Estrutural Completo anexado.

2 – DESCRIÇÃO GERAL DA ESTRUTURA

Conforme a planta estrutural fornecida, a obra é composta por:

- Fundações superficiais (sapatas);
- Vigas de fundação;
- Pilares em concreto armado;
- Vigas baldrame e vigas superiores;
- Detalhamento de formas e armações conforme pranchas VR1 a VR8;
- Estrutura compatibilizada com o projeto arquitetônico;
- As pranchas apresentam, de forma completa:;
- Locação de eixos e fundações;
- Detalhamento de armações longitudinais e estribos;
- Tabelas de bitolas e comprimentos;
- Cortes estruturais;
- Configuração de pilares e vigas por pavimento.

3 – FUNDAÇÕES

3.1 Tipo de fundação

Com base no desenho estrutural, todas as fundações são projetadas como:

Sapatas isoladas de concreto armado, com dimensões definidas na prancha de Formas de Fundação.

Assinado por 1 pessoa: ASTOLFO CAETANO PELETT
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C e informe o código 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

Cada sapata recebe:

armadura inferior distribuída conforme especificação (bitolas e espaçamentos visíveis na prancha)

concreto com fck ≥ 20 MPa

cobrimento mínimo de 5 cm (*conforme NBR 6118)

3.2 Vigas de fundação (baldrames)

Com base no desenho estrutural, todas as fundações são projetadas como:

Sapatas isoladas de concreto armado, com dimensões definidas na prancha de Formas de Fundação.

Cada sapata recebe:

armadura inferior distribuída conforme especificação (bitolas e espaçamentos visíveis na prancha)

concreto com fck ≥ 20 MPa

cobrimento mínimo de 5 cm (*conforme NBR 6118)

4- SUPERESTRUTURA

4.1 Pintura

Conforme planta de pilares, cada elemento é projetado com:

seção retangular padronizada (dimensões indicadas nas pranchas de formas);

aço CA-50 longitudinal;

estribos CA-60 com espaçamentos especificados;

arranjo estrutural alinhado aos eixos do projeto arquitetônico;

4.2 Forro

As vigas são exibidas nas pranchas VR1 a VR8 com:

- alturas e larguras nas plantas de formas
- armação principal (ferro longitudinal) conforme
    - *diâmetro*
    - *quantidade*
    - *comprimento de ancoragem*

Assinado por 1 pessoa: ASTOLFO CAETANO PELETT
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C e informe o código 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

- estribos com espaçamento variável (trechos de maior esforço recebem espaçamento reduzido)

Cada viga possui:

- detalhamento completo: dobras, ganchos, patilhas e comprimentos livres
- ligações com pilares e fundações claramente indicadas nas plantas

4.3 Lajes

O projeto estrutural não contempla lajes elevadas**, pois as salas ampliadas utilizam laje no solo (indicada no projeto arquitetônico), portanto sem participação no cálculo estrutural em concreto armado.

5 - MATERIAIS

5.1 Concreto

Resistência característica mínima: fck ≥ 20 MPa

Slump conforme necessidade do lançamento

Aditivos conforme recomendação técnica (opcional)

5.2 Aço

Aço CA-50 para barras longitudinais

Aço CA-60 para estribos

Dobras e ancoragens conforme NBR 6118

5.3 Formas

Madeira ou compensado plastificado

Estrutura de escoramento dimensionada para carga de lançamento

Desforma conforme cronograma de cura indicado na norma

6 – EXECUÇÃO E PROCEDIMENTOS

6.1 Fundações

Escavação mecânica ou manual

Concretagem das sapatas em forma única

Execução dos baldrames após posicionamento das ferragens

6.2 Armaduras

Todas as barras devem ser cortadas, dobradas e montadas conforme plantas VR1–VR8

Assinado por 1 pessoa: ASTOLFO CAETANO PELETT
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C e informe o código 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

Amarração com arame recozido

Manutenção do cobrimento previsto

6.3 Concretagem

Lançamento contínuo

Adensamento mecânico (vibrador de imersão)

Cura úmida mínima de 7 dias

Proibição de lançamento em dias de chuva intensa ou infiltração sem proteção

6.4 Integração com Arquitetura

Os pilares devem seguir rigorosamente o alinhamento arquitetônico

As dimensões das salas ampliadas devem ser compatibilizadas com as vigas estruturais

Qualquer interferência localizada deve ser tratada entre engenheiro civil e arquiteto responsável

7 - NORMAS TÉCNICAS

NBR 6118 — Projeto de Estruturas de Concreto;

NBR 6120 — Ações em Edificações;

NBR 6122 — Projeto e Execução de Fundações;

NBR 8681 — Ações e Segurança nas Estruturas;

NBR 7480 — Aço destinado a armaduras;

NBR 14931 — Execução de Estruturas de Concreto.

Assinado por 1 pessoa: ASTOLFO CAETANO PELETT
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C e informe o código 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

8- RESPONSÁVEL TÉCNICO

Comodoro-MT, 04 de Dezembro de 2025.

Astolfo Caetano Pelett
Engenheiro Civil
RNP – 140.518.963-0

Assinado por 1 pessoa: ASTOLFO CAETANO PELETT
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C e informe o código 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 5F9D-7BCA-A7AF-3A8C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

ASTOLFO CAETANO PELETT (CPF 211.XXX.XXX-34) em 05/12/2025 07:13:30 GMT-04:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://comodoro.1doc.com.br/verificacao/5F9D-7BCA-A7AF-3A8C