



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO DE ESTRUTURAS DOS VESTIÁRIOS

**REF.: Construção de uma Quadra Coberta no Povoado Piçarreira, Município
de São Francisco**



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

1. OBJETIVO

Este documento tem como objetivo estabelecer o escopo técnico do Projeto Estrutural em Concreto Armado dos Vestiários da Quadra do Povoado Piçarreira, contemplando fundações, infraestrutura e superestrutura, definindo diretrizes de materiais, normas técnicas, métodos construtivos e parâmetros de qualidade a serem observados.

2. SISTEMA ESTRUTURAL ADOTADO

2.1 Fundações e Infraestrutura

Tipo: Sapatas isoladas em concreto armado interligadas por vigas baldrame, dimensionadas conforme capacidade de carga do solo.

Concreto: $f_{ck} = 21$ MPa.

Aço: Armaduras longitudinais em aço CA-50 e estribos em aço CA-60.

Forma: Chapas de compensado resinado 12 mm, garantindo bom acabamento superficial e reaproveitamento em número adequado de usos.

2.2 Superestrutura

Pilares: Em concreto armado $f_{ck} = 21$ MPa, armados com aço CA-50 e estribados em aço CA-60.

Vigas Superiores: Dimensionadas em concreto armado $f_{ck} = 21$ MPa, com armaduras principais em aço CA-50 e estribos em aço CA-60.

Laje: Sistema em lajes pré-moldadas treliçadas com capa de concreto moldado in loco, atendendo às condições de carga, flechas e vibrações admissíveis.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

3. QUANTITATIVOS E ELEMENTOS DO PROJETO

O projeto estrutural deverá contemplar e indicar claramente:

Quadro de aço detalhado, com bitolas, pesos, comprimentos e consumo total de armaduras.

Área de forma (m^2) por elemento estrutural, para controle de execução e orçamento.

Volumes de concreto (m^3) previstos para cada etapa da obra.

Plantas de locação de fundações, cortes, elevações e detalhes construtivos.

4. DIRETRIZES NORMATIVAS

O projeto será elaborado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em especial:

NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento.

NBR 6122:2019 – Projeto e Execução de Fundações.

NBR 7480:2020 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado.

NBR 14931:2004 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento.

NBR 7211:2019 – Agregados para concreto – Especificação.

NBR 12655:2015 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento.

NBR 8681:2003 – Ações e segurança nas estruturas.

NBR 15575:2021 – Edificações – Requisitos de desempenho.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUALIDADE DOS MATERIAIS



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

- **Concreto:** resistência característica à compressão $f_{ck} = 21$ MPa, slump adequado ao tipo de elemento e classe de agressividade ambiental prevista.
- **Aço CA-50 e CA-60:** barras conforme NBR 7480, entregues com certificado de qualidade do fabricante.
- **Formas:** chapas de compensado resinado 12 mm, montadas de forma estanque e alinhada, com desmoldante adequado para garantir acabamento uniforme.
- **Agregados:** deverão atender à NBR 7211, sendo areia e brita devidamente lavados, isentos de impurezas, e com granulometria controlada.
- **Cimento: Portland,** atendendo à NBR 16697, com armazenagem adequada para evitar umidade e perda de propriedades.
- **Controle Tecnológico:** deverá ser realizado em todas as etapas, incluindo ensaios de abatimento (slump test) e moldagem de corpos de prova para verificação de resistência.

6. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

- Memorial de cálculo estrutural completo.
- Plantas estruturais em escala adequada (locação de fundações, pilares, vigas e lajes).
- Detalhamento de armaduras (pilares, vigas, sapatas, lajes e baldrames).
- Quadro de aço por elemento e consumo global.
- Quadro de áreas de formas por elemento e total.
- Especificações técnicas dos materiais.
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica registrada no CREA/SE.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO

São Francisco/SE, 18 de agosto de 2025

José Matias da Silva Neto
Engenheiro Civil
CREA/SE 2715187084