

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de muro Gradil de Concreto para Cercamento do Campus Feliz.

Local: Campus Feliz

Data: 14 de agosto de 2025

1. OBJETIVO

Descrever as especificações técnicas e os procedimentos construtivos para a execução e instalação de 180 m de gradil de concreto pré-moldado, tipo ventilado, para cercamento perimetral do Campus Feliz, com módulos de **3,00 m de comprimento x 2,20 m de altura**, fundados sobre microestacas e blocos de apoio.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO GRADIL

- Tipo:** Gradil de concreto pré-moldado, modelo ventilado (barrotes verticais).
- Dimensões do módulo:** 3,00 m (comprimento) x 2,20 m (altura total instalada).
- Composição:**
 - Pilares de concreto armado:** com seção aproximada de 12 cm x 12 cm, altura compatível com módulo e fundação.
 - Travessa horizontal superior:** integrada aos pilares, recebendo encaixe dos barrotes.
 - Barrotes verticais:** espaçados uniformemente, com dimensões aproximadas de 6 cm x 12 cm, permitindo visibilidade e ventilação.
- Acabamento:** Superfície lisa e uniforme, cantos levemente chanfrados, concreto na cor natural com possibilidade de pintura acrílica conforme projeto.
- Fixação dos módulos:** Encaixe nos pilares com sistema de chumbamento ou grauteamento.



3. FUNDAÇÕES

3.1 Microestacas

- Tipo: Escavadas ou cravadas, com diâmetro aproximado de 35 cm, em concreto armado.
- Profundidade: Aproximadamente 1,50 m, podendo ser ajustada conforme característica do terreno.
- Armação: Vergalhões CA-50, estribos espaçados a cada 20 cm.
- Concretagem: $f_{ck} \geq 25$ MPa, com adensamento mecânico.

3.2 Blocos de Apoio

- Dimensão: 20 cm x 25 cm x 60 cm.
- Material: Concreto armado ($f_{ck} \geq 25$ MPa).
- Função: Receber e fixar os pilares do gradil, centralizados sobre as microestacas.

4. MONTAGEM E FIXAÇÃO

- **Gabarito:** Execução de linha guia para garantir alinhamento, prumo e espaçamento exato de 3,00 m entre eixos dos pilares.
- **Colocação dos Pilares:** Posicionados nos blocos de apoio, com fixação por graute de alta resistência.
- **Instalação das Travessas e Barrotes:**
 - Travessa superior encaixada e nivelada.
 - Barrotes verticais instalados com espaçamento regular, conforme padrão de fábrica.
- **Acabamentos finais:** Correção de imperfeições, limpeza e aplicação de impermeabilizante ou pintura quando previsto.

5. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- **ABNT NBR 6118** – Projeto de Estruturas de Concreto.
- **ABNT NBR 9062** – Projeto e Execução de Estruturas Pré-Moldadas de Concreto.
- **ABNT NBR 6122** – Projeto e Execução de Fundações.
- **NR-18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

6. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Uso obrigatório de EPIs (capacete, luvas, óculos de proteção, botas).
- Sinalização e isolamento da área de serviço.
- Destinação correta de resíduos.

Jozélia Assunção Fernandes
Engenheira Civil CREA RS 161841