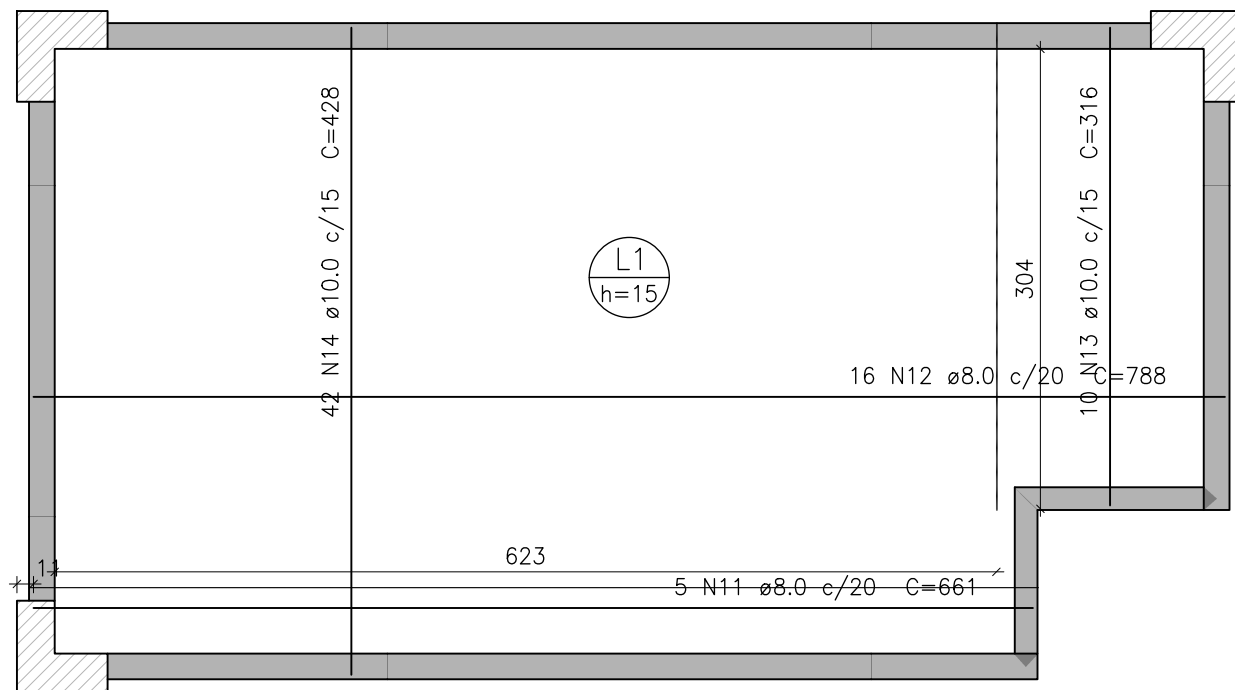


Armação negativa das lajes do Pavimento Reserv Incêndio

escala 1:50



Armação positiva das lajes do Pavimento Reserv Incêndio

escala 1:50

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, f_{ck} de 28 dias = 30 MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE DO CONCRETO, E_{cs} = 26,8 GPa
TAMANHO MÁXIMO DO AGREGADO GRAÚDO = 19 mm.
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (CAA II).
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c) MÁXIMA = 0,60
AÇOS DAS ARMADURAS, CA50 E CA60.

NOTAS:

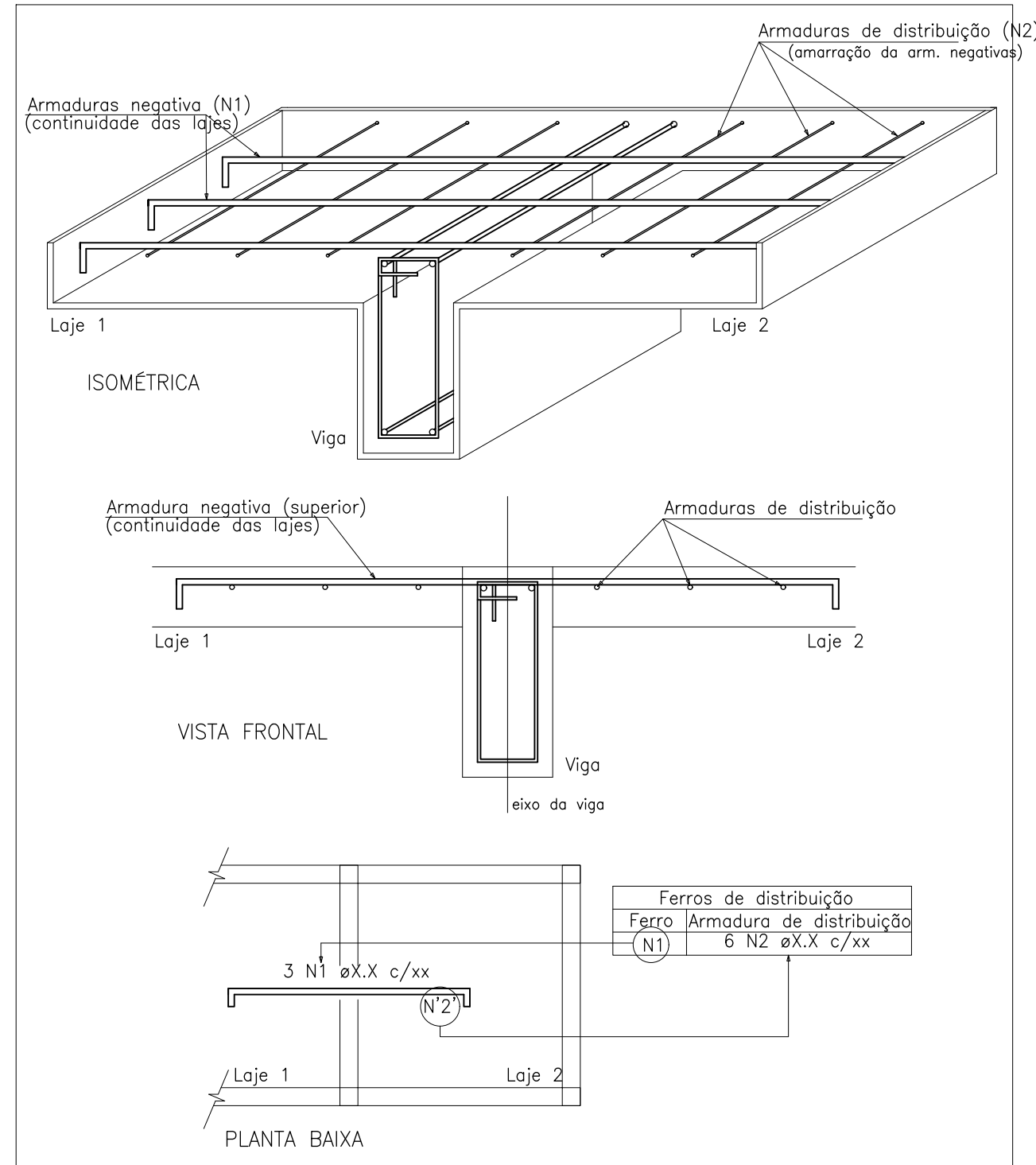
A estrutura de concreto e as fundações devem ser executadas respeitando as especificações presentes nas normas NBR 6118 (2023), NBR 6122 (2022), NBR 14931 (2023), NBR 12655 (2022) e NBR 7480 (2022).

A estrutura de aço deve atender os requisitos presentes nas normas NBR 8800 (2024), NBR 14762 (2010) e NBR 16239 (2013).

Os elementos em madeira devem atender os requisitos presentes na norma 7190 (2022).

Os materiais utilizados na estrutura, bem como o EPS (Poliestireno Expandido) utilizado nas lajes pré-moldadas devem ser classificados como Classe I (incombustível) quanto à incombustibilidade, ao índice de propagação superficial de chama e índice de emissão de fumaça, segundo a NBR 16626 (2017), e estar em conformidade com as exigências da Legislação vigente e do Alvará de Prevenção e Proteção Conta Incêndios (PPCI) da edificação.

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Relação do aço

| Negativos | | Positivos | | | |
|-----------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA60 | 1 | 5.0 | 157 | 86 | 13502 |
| | 2 | 5.0 | 4 | 207 | 828 |
| | 3 | 5.0 | 12 | 77 | 924 |
| | 4 | 5.0 | 12 | 206 | 2472 |
| | 5 | 5.0 | 8 | 320 | 2560 |
| | 6 | 5.0 | 4 | 219 | 876 |
| | 7 | 5.0 | 4 | 103 | 412 |
| | 8 | 5.0 | 19 | 85 | 1615 |
| | 9 | 5.0 | 4 | 111 | 444 |
| | 10 | 5.0 | 4 | 126 | 504 |
| CA50 | 11 | 8.0 | 5 | 661 | 3305 |
| | 12 | 8.0 | 16 | 788 | 12608 |
| | 13 | 10.0 | 10 | 316 | 3160 |
| | 14 | 10.0 | 42 | 428 | 17976 |

Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|------|-----------|-------------|------------------|
| CA50 | 8.0 | 159.2 | 69.1 |
| | 10.0 | 211.4 | 143.3 |
| CA60 | 5.0 | 241.4 | 40.9 |

PESO TOTAL (kg)

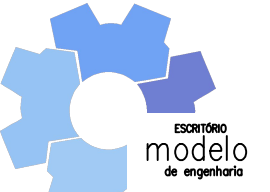
| | |
|------|-------|
| CA50 | 212.4 |
| CA60 | 40.9 |

Volume de concreto (C-30) = 4.35 m³
Área de forma = 29 m²

ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck
SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441

Eng. civil Almir Barros da S. Santos Neto
SIAPE: 2300182 / CREARS: 092776

| RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: | | Revisão: |
|--|---|-----------------------------|
| PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL Reservatório de Água - Prédio 31A - RU II ENDEREÇO: Av. Roraima, nº 1000, Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria - RS | PRANCHA: Detalhamento das armaduras do Pavimento Reserv Incêndio (Nível 330) | 00 |
| | | Data: 23/05/2025 |
|  | | Escala: 1/50 |
| | | PRANCHA Nº: EST 05/15 |