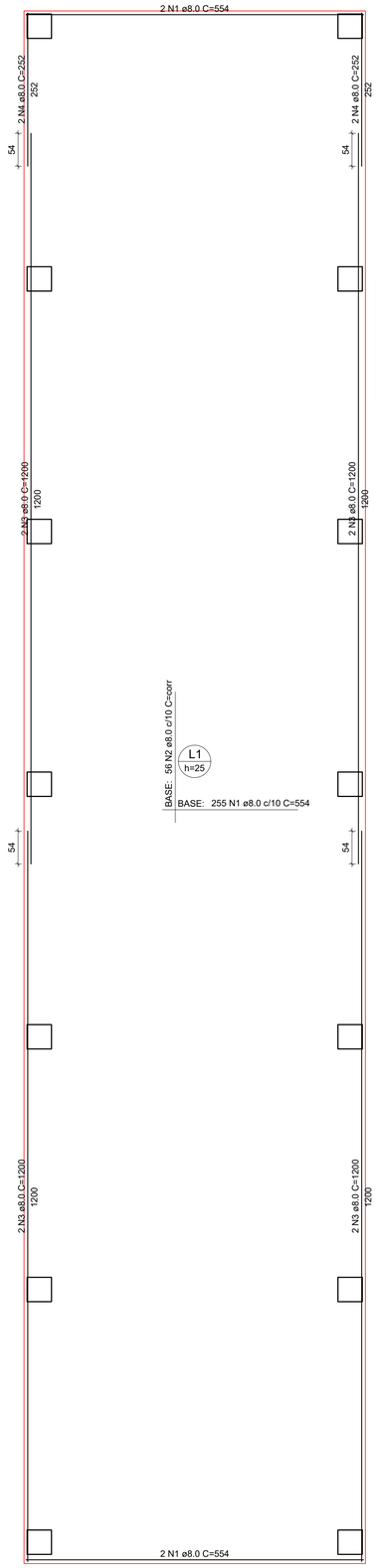
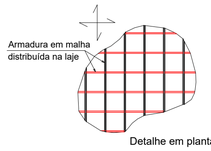


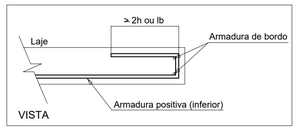

# Armação inferior do radier do pavimento BASE TREM

escala 1:50

## DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE




## DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE




RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

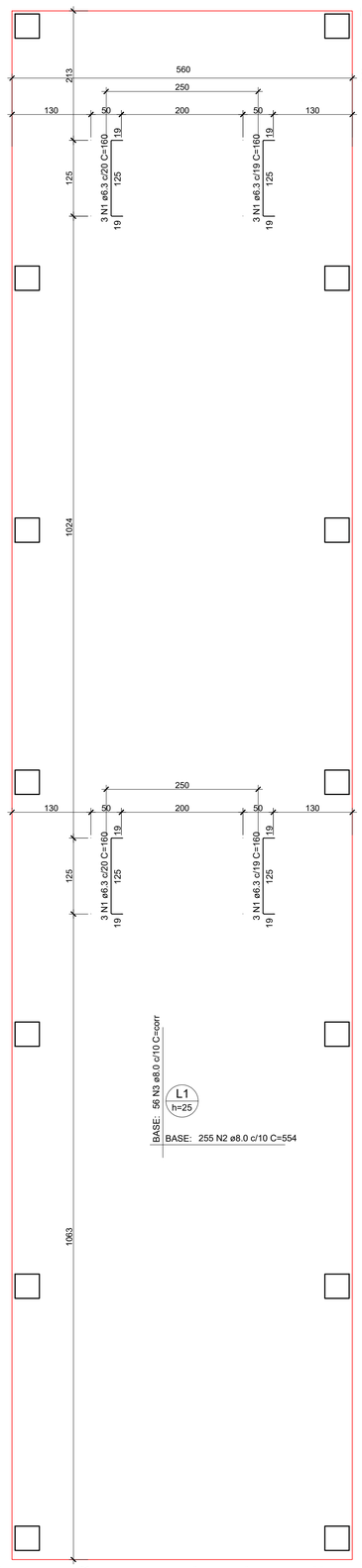
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 8.0 | 259 | 554 | 143486 |
| | 2 | 8.0 | 56 | corr | 142464 |
| | 3 | 8.0 | 8 | 1200 | 9600 |
| | 4 | 8.0 | 4 | 252 | 1008 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 2965.6 | 1170.2 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 1170.2 |

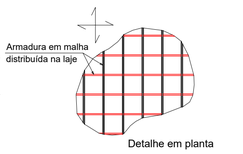
Volume de concreto (C-30) = 35.70 m³
Área de forma = 15.55 m²




# Armação superior do radier do pavimento BASE TREM

escala 1:50

## DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE




RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

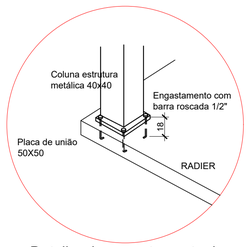
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 12 | 160 | 1920 |
| | 2 | 8.0 | 255 | 554 | 141270 |
| | 3 | 8.0 | 56 | corr | 142464 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 19.2 | 4.7 |
| | 8.0 | 2837.3 | 1119.6 |

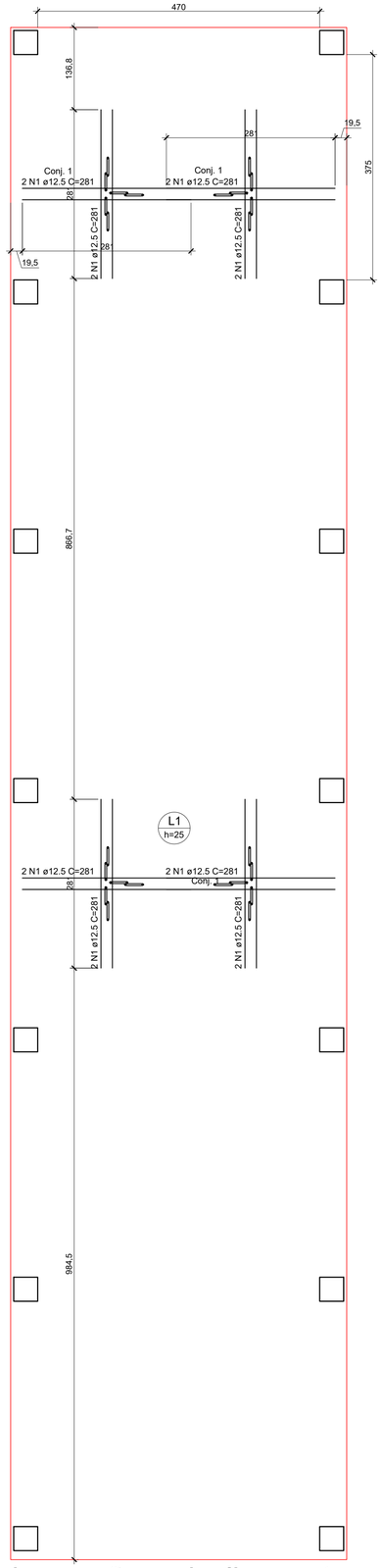
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 1124.3 |

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²




Detalhe do engastamento da estrutura metálica

escala 1:25



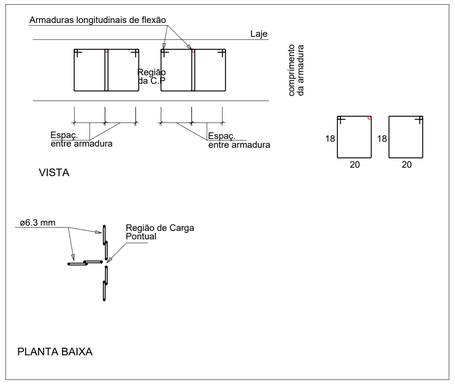

# Detalhamento de punção e cisalhamento do radier do pavimento BASE TREM (Nível 25)

escala 1:50

ARMADURA DE PUNÇÃO

| Aço | Diam. (mm) | Altura (cm) | Espaç. C.P (cm) | Espaç. entre armadura (cm) | Comprimento | Quant. | Quant total kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 18 | 8 | 12 | 168 | 88 | 36.22 |

## DETALHE DA ARMADURA DE PUNÇÃO




RELAÇÃO DO AÇO

Punção

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 12.5 | 16 | 281 | 4496 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 12.5 | 45 | 43.3 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 43.3 |

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

Obs:

a. Retirar 10 cm da camada superficial do solo e executar camada de brita 3/4" compactada até o nível de execução do radier.
b. Aplicar lona plástica sobre a brita antes da montagem da armadura.
c. As formas devem garantir cotas, nivelamento e estanqueidade, devendo estar limpas e molhadas antes da concretagem.
d. O concreto deverá ter fck = 30 MPa, com slump entre 8 e 12 cm, sendo lançado de forma contínua e adensado com vibrador de imersão.
e. Conferir todas as esperas das instalações elétricas e estrutura metálica embutidos antes da concretagem.
f. As armaduras devem seguir o projeto estrutural, mantendo cobrimento mínimo de 4,5 cm na face inferior.
g. Garantir a altura da armadura superior conforme projeto, utilizando espaçadores plásticos ou tipo caranguejo.
h. Após a concretagem, o radier deverá ser mantido úmido por no mínimo 7 dias, sendo molhado ao menos 3 vezes ao dia e coberto com lona plástica durante todo o período de cura.
i. Desforma e liberação para cargas pesadas somente após 21 dias.
j. É vedada qualquer alteração no detalhamento estrutural sem autorização do projetista responsável.
k. A execução deve atender às normas NBR 6118, NBR 14931 e NBR 12655.

REALIZE
Arquitetura e Engenharia

Projeto Educacional

Endereço: Bairro Barranca - Araranguá/SC.

Projeto Estrutural

Fundação - Radier:
Armação superior e inferior;
Armação de punção;

RAFAEL NUERNBERG:05889575937
Assinado de forma digital por RAFAEL NUERNBERG:05889575937
Dados: 2025.12.12 17:12:25 -03'00'

Realize Arquitetura e Engenharia
CNPJ:12.319.815/0001-17
CREA-SC 136.340-4
CONTATO: 48 3527-0090

Prefeitura Municipal de Araranguá
CNPJ: 82.911.249/0001-13

| Área | Escala | Data | Prancha |
|---|---|---|---|
| 210,00 m² | Indicada | 15/09/25 | 01 / 01 |