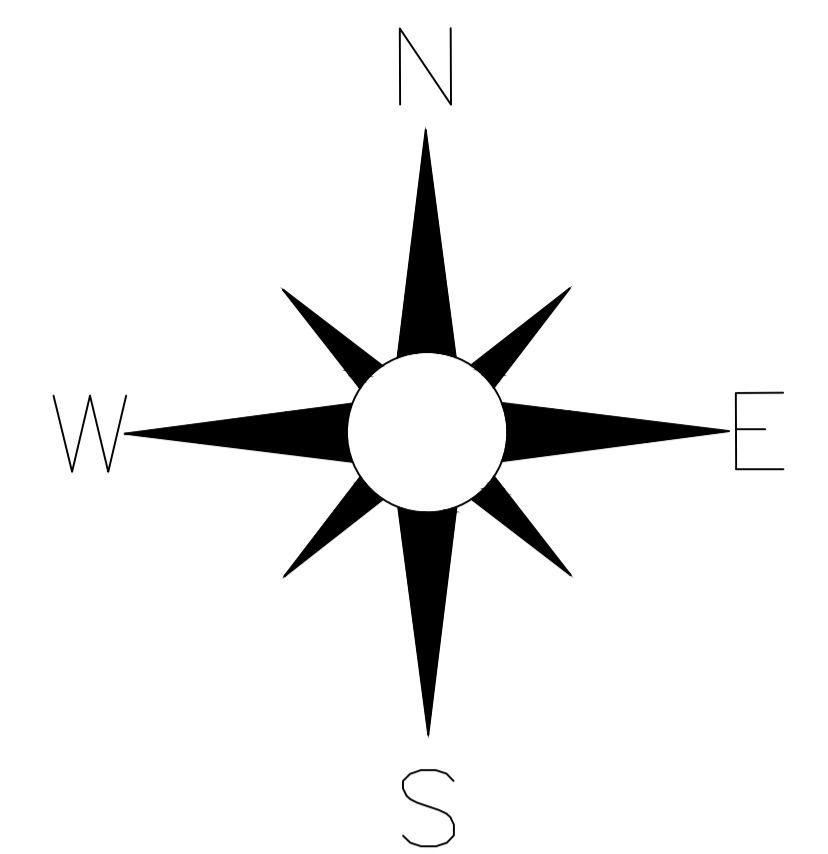


RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1  | 5.0       | 90    | 77          | 6930         |
|      | 2  | 5.0       | 2     | 224         | 448          |
|      | 4  | 5.0       | 13    | 87          | 1131         |
| CA50 | 5  | 6.3       | 2     | 87          | 174          |
|      | 6  | 10.0      | 2     | 132         | 264          |
|      | 7  | 10.0      | 2     | 245         | 490          |
|      | 8  | 10.0      | 2     | 564         | 1128         |
|      | 9  | 12.5      | 2     | 264         | 528          |
|      | 10 | 12.5      | 2     | 581         | 1162         |
|      | 11 | 12.5      | 2     | 564         | 1128         |
|      | 12 | 12.5      | 2     | 300         | 600          |
|      | 13 | 12.5      | 2     | 257         | 514          |



RESUMO DO AÇO

| AÇO  | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3       | 1.7         | 0.5             |
|      | 10.0      | 24.1        | 16.3            |
|      | 12.5      | 40.1        | 42.5            |
| CA60 | 5.0       | 85.1        | 14.4            |

PESO TOTAL (kg)  
CA50 59.3  
CA60 14.4

Volume de concreto (C-25) = 0.69 m³  
Área de forma = 11.12 m²

RELAÇÃO DO AÇO

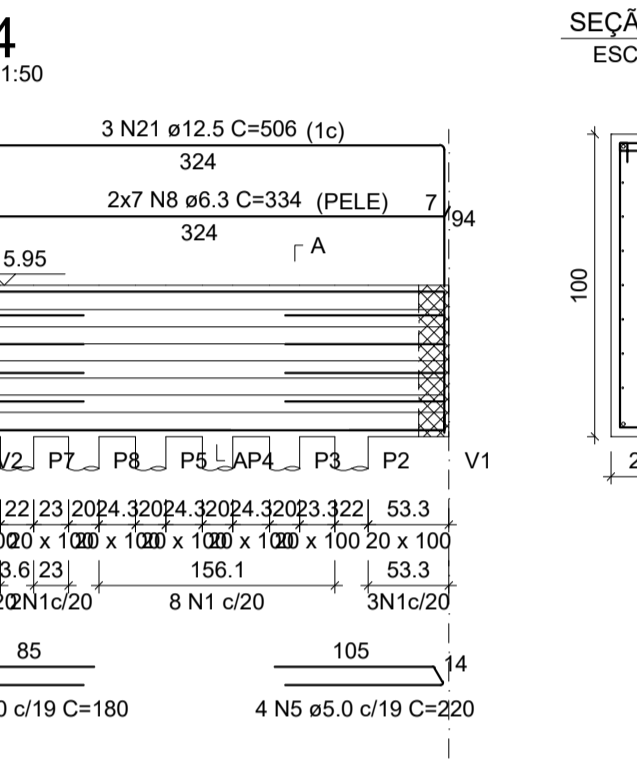
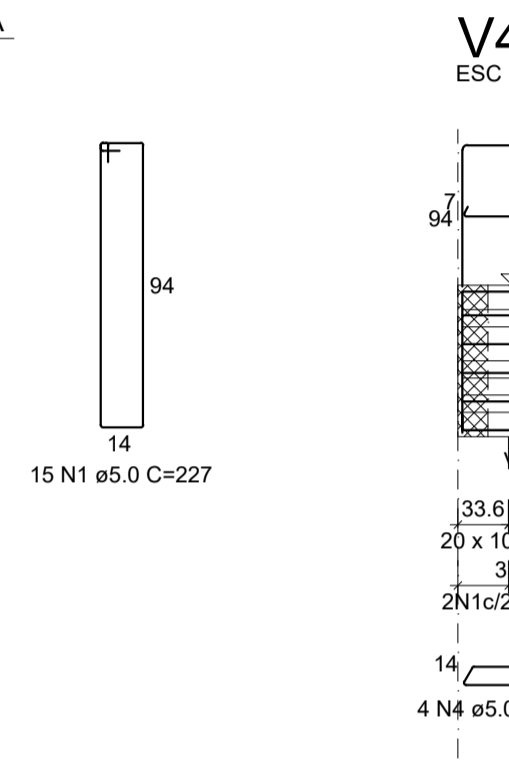
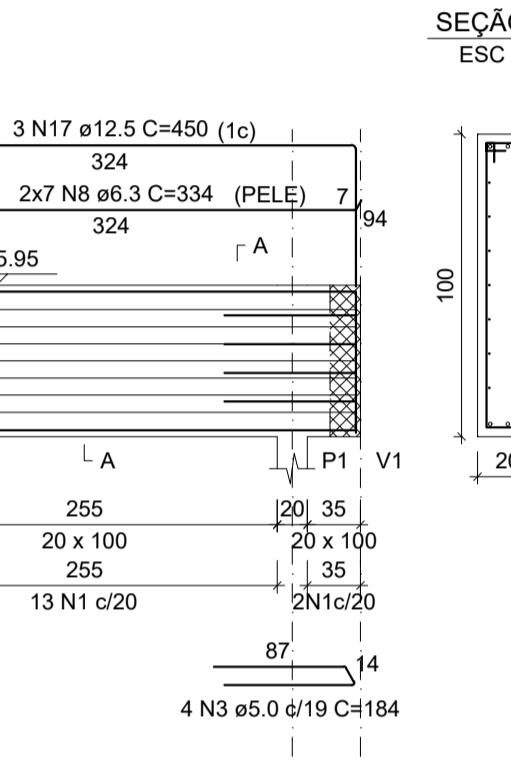
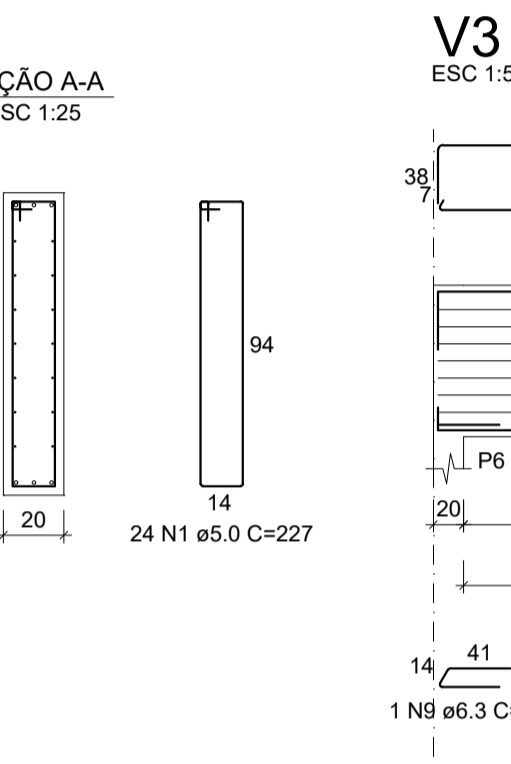
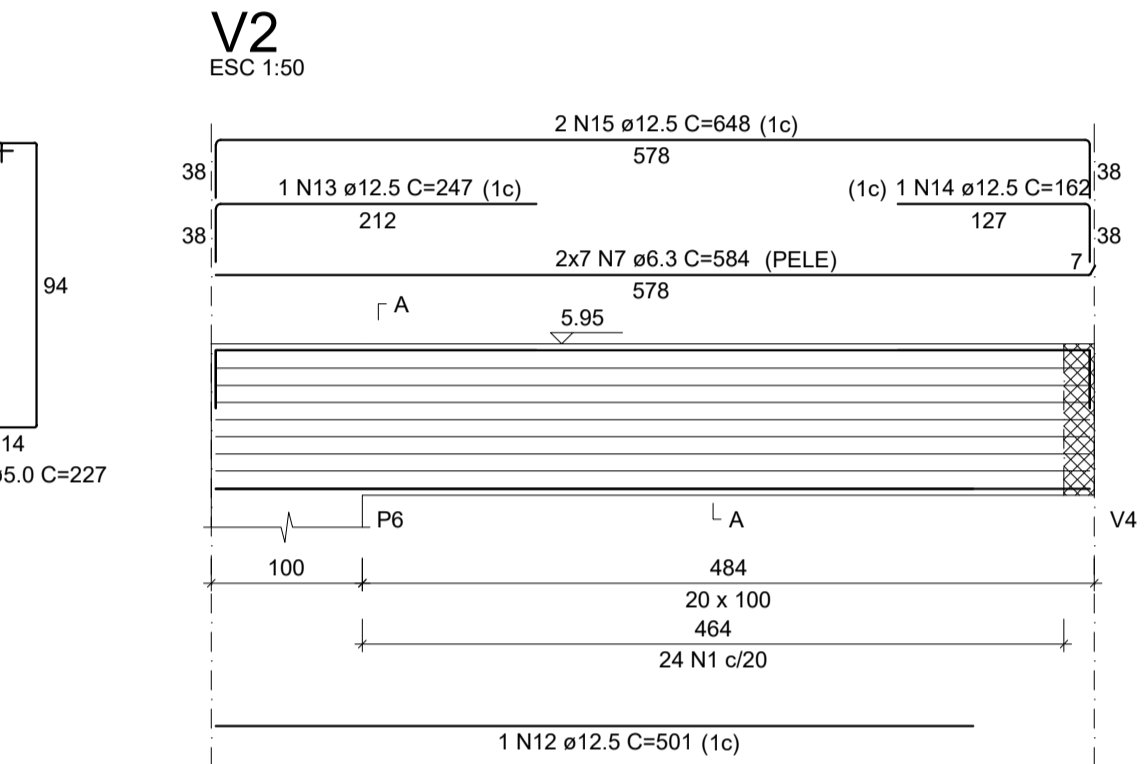
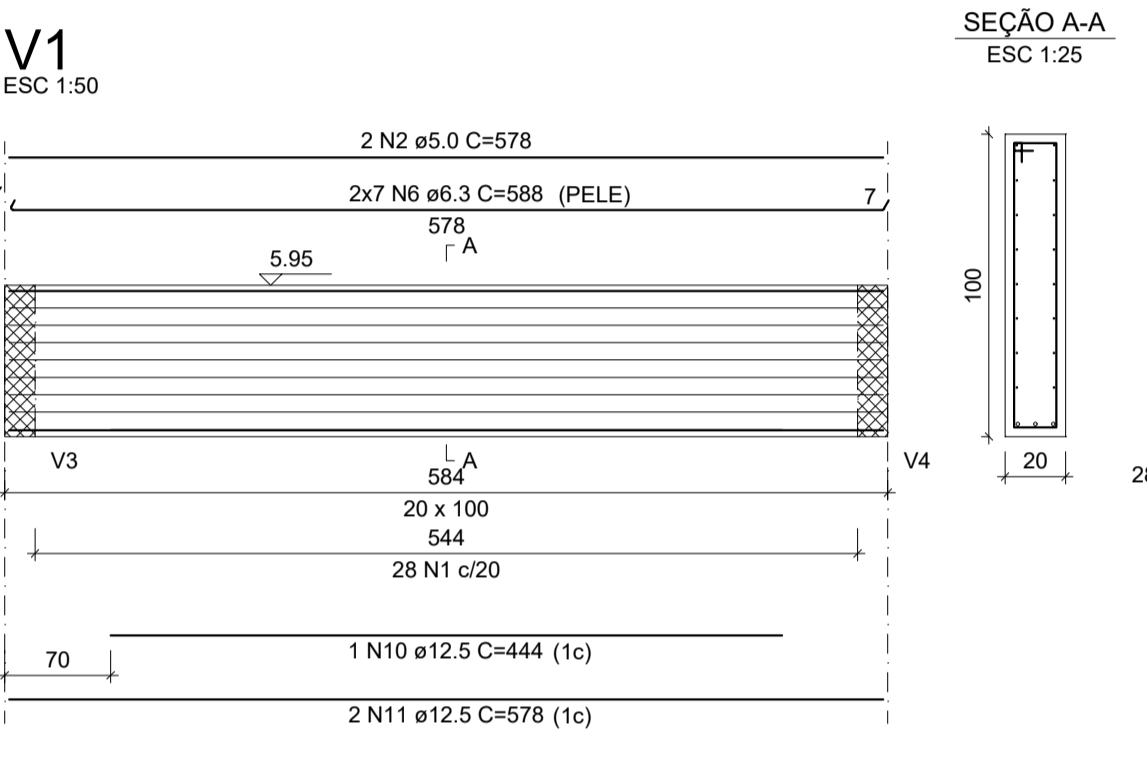
| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1  | 5.0       | 82    | 227         | 18614        |
|      | 2  | 5.0       | 2     | 578         | 1156         |
|      | 3  | 5.0       | 4     | 184         | 736          |
|      | 4  | 5.0       | 4     | 180         | 720          |
| CA50 | 5  | 6.3       | 14    | 220         | 3080         |
|      | 6  | 6.3       | 14    | 588         | 8232         |
|      | 7  | 6.3       | 14    | 584         | 8176         |
|      | 8  | 6.3       | 28    | 334         | 9352         |
|      | 9  | 6.3       | 1     | 92          | 92           |
|      | 10 | 12.5      | 1     | 444         | 444          |
|      | 11 | 12.5      | 4     | 578         | 2312         |
|      | 12 | 12.5      | 1     | 501         | 501          |
|      | 13 | 12.5      | 1     | 247         | 247          |
|      | 14 | 12.5      | 1     | 162         | 162          |
|      | 15 | 12.5      | 2     | 648         | 1296         |
|      | 16 | 12.5      | 3     | 343         | 1029         |
|      | 17 | 12.5      | 3     | 450         | 1350         |
|      | 18 | 12.5      | 1     | 190         | 190          |
|      | 20 | 12.5      | 1     | 70          | 70           |
|      | 21 | 12.5      | 2     | 338         | 676          |
|      | 22 | 12.5      | 3     | 506         | 1518         |

RESUMO DO AÇO

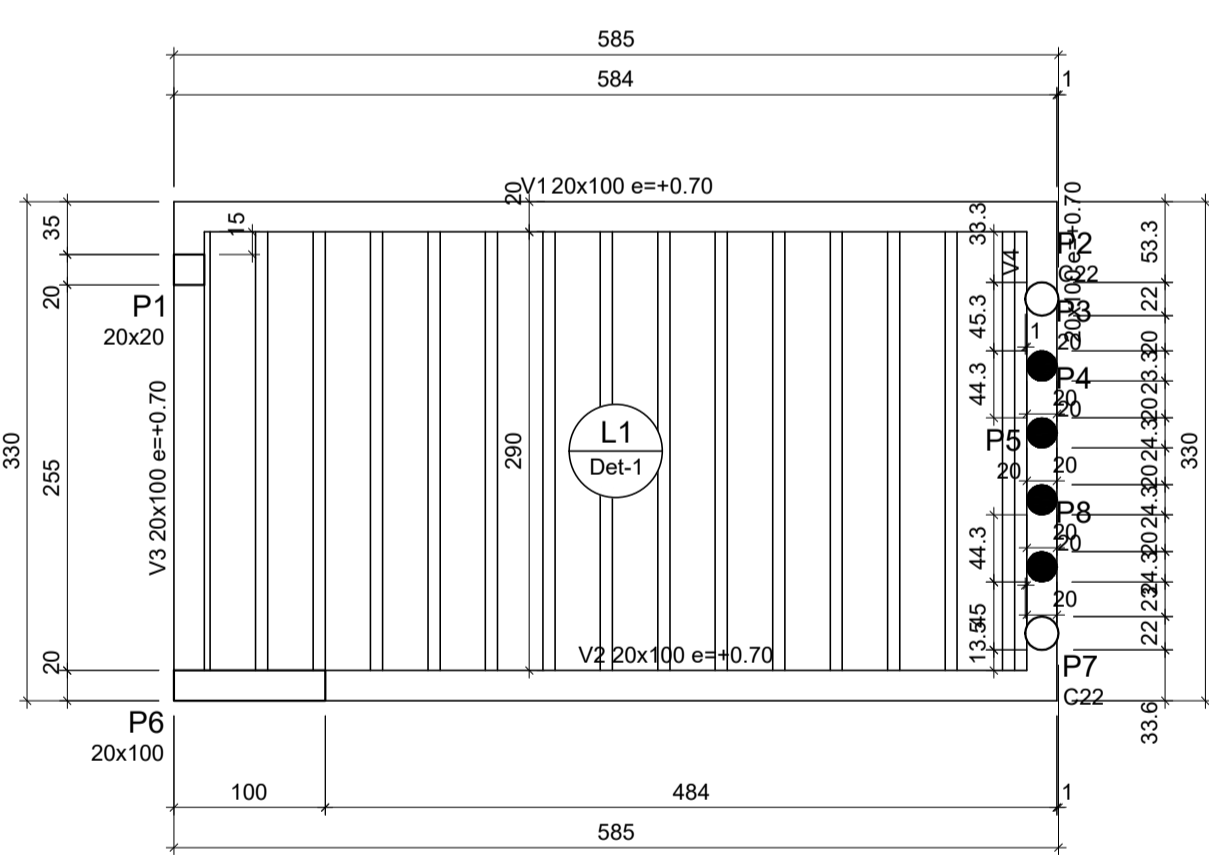
| AÇO  | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3       | 258.5       | 69.6            |
|      | 12.5      | 88          | 103.8           |
| CA60 | 5.0       | 221.1       | 37.5            |

PESO TOTAL (kg)  
CA50 173.4  
CA60 37.5

Volume de concreto (C-25) = 3.28 m³  
Área de forma = 33.70 m²



**Forma do pavimento Platibanda Cobertura Acesso**



Blocos de enchimento

| Detalhe | Tipo            | Nome     | Dimensões(cm) | Quantidade |
|---------|-----------------|----------|---------------|------------|
| 1       | Lajota cerâmica | B8/30/20 | 8 30 20       | 196        |

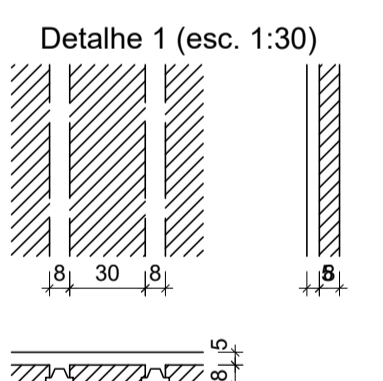
Características dos materiais

| fck (MPa) | Ecs (MPa) |
|-----------|-----------|
| 25        | 24150     |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
|------|------------|--------------|-----------|
| P1   | 20x20      | 0.70         | 5.95      |
| P2   | Circ 22    | 0.70         | 5.95      |
| P3   | 20         | 0.00         | 5.25      |
| P4   | 20         | 0.00         | 5.25      |
| P5   | 20         | 0.00         | 5.25      |
| P6   | 20x100     | 0.70         | 5.95      |
| P7   | Circ 22    | 0.70         | 5.95      |
| P8   | 20         | 0.00         | 5.25      |



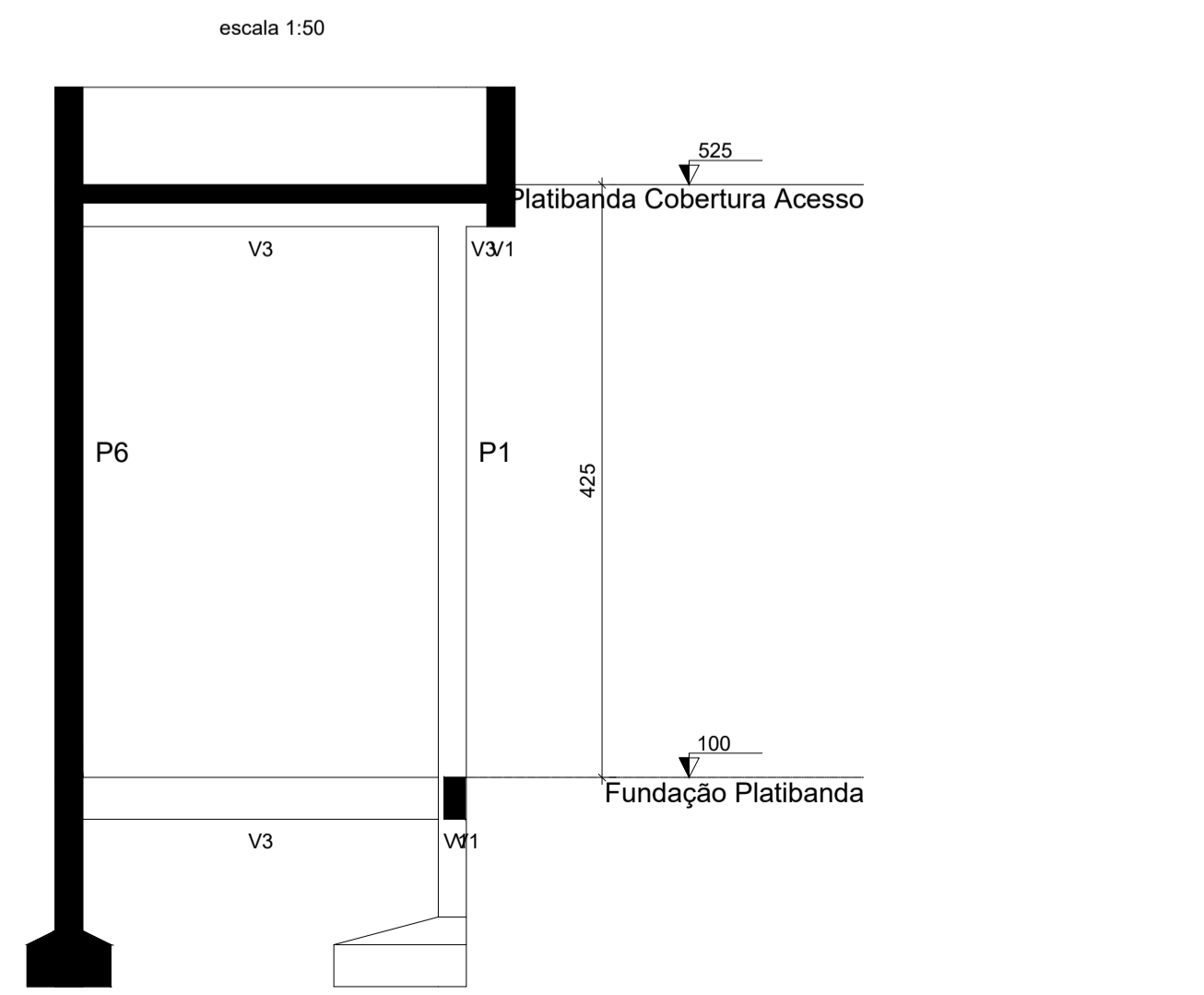
Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar genérico que morre

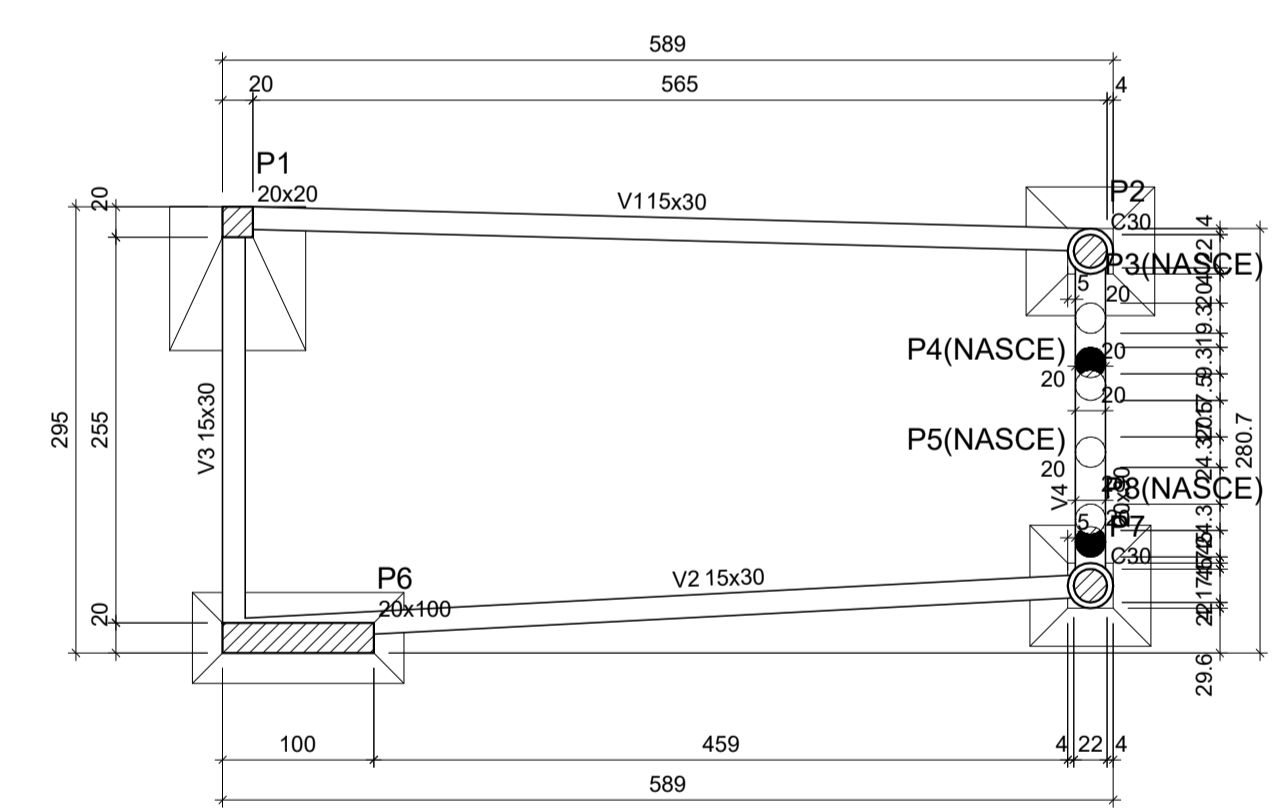
Legenda das vigas e paredes

- Viga

**Corte B-B**



**Forma do pavimento Fundação Platibanda**



Características dos materiais

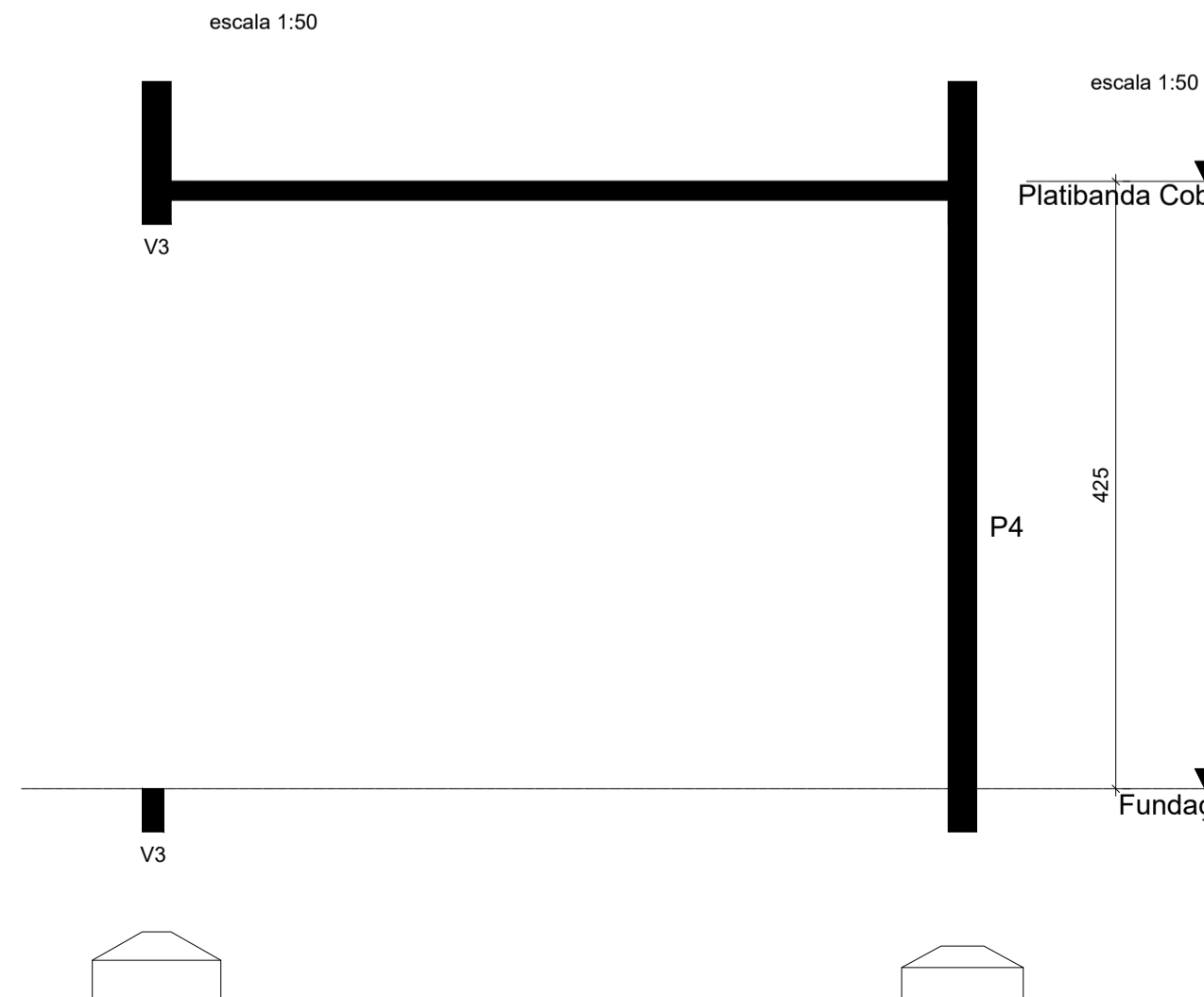
| fck (MPa) | Ecs (MPa) |
|-----------|-----------|
| 25        | 24150     |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
|------|------------|--------------|-----------|
| P1   | 20x20      | 0.70         | 1.70      |
| P2   | Circ 30    | 0.00         | 1.00      |
| P3   | 20         | 0.00         | 1.00      |
| P4   | 20         | 0.00         | 1.00      |
| P5   | 20         | 0.00         | 1.00      |
| P6   | 20x100     | 0.00         | 1.00      |
| P7   | Circ 30    | 0.00         | 1.00      |
| P8   | 20         | 0.00         | 1.00      |

**Corte A-A**



Legenda dos pilares

- ▨ Pilar que passa
- ▩ Pilar com mudança de seção
- Pilar genérico que nasce
- ▨ Pilar genérico com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes

- Viga

SVELTO MANUTENÇÃO ELETRICA LTDA  
CNPJ: 59.332.500/0001-73 IE:3040004699  
TELEFONE: 54 999537716  
Avenida João Stella, nº 289, Centro, Protásio Alves - RS

OBRA: Escola Municipal Dr. Manoel Vieira da Fonseca - Andre da Rocha - RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Civil Charles Furlan CREA/RS: 248121

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: VIGAS, LAJES E FORMA COBERTURA

CONTRATANTE: Município de Protásio Alves CNPJ/CPF: 91.566.885/0001-46

DATA: 03/2026 ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/06 REVISÃO: 00/00 TIPO DE PROJETO: ESTRUTURAL