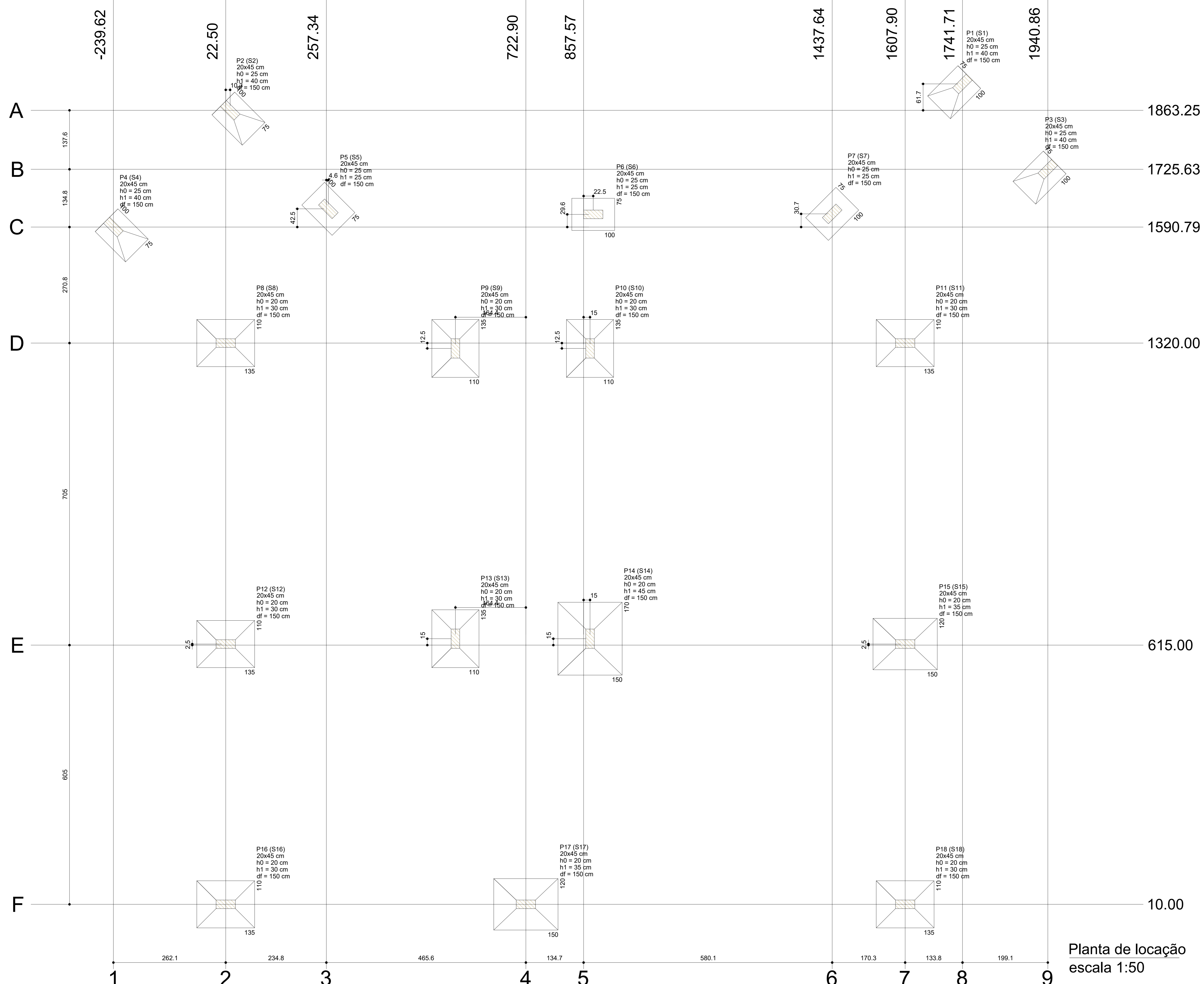
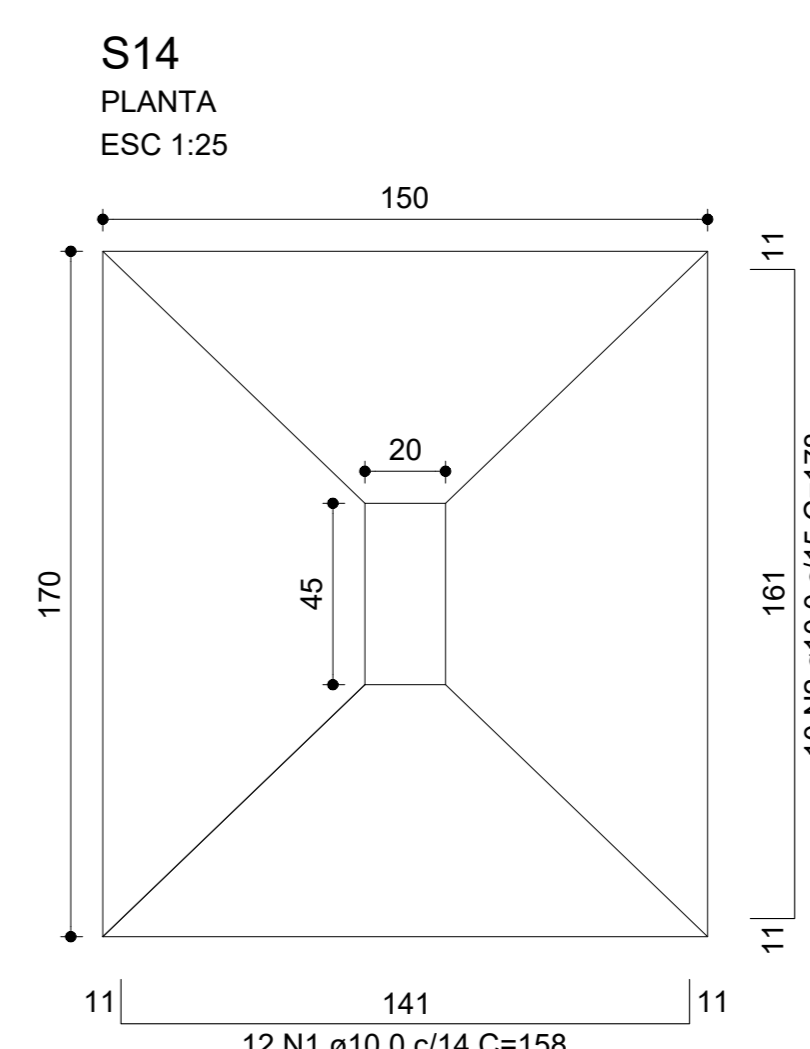
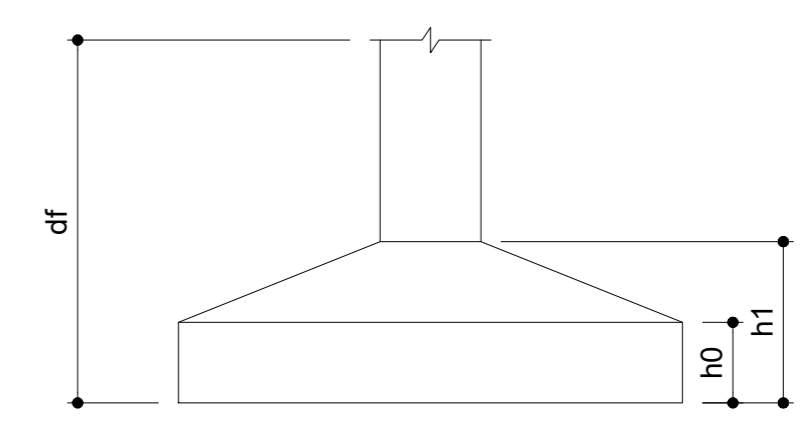


| CRITÉRIOS DE DURABILIDADE SEGUNDO NBR 6118/2014 | |
|---|--|
| CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL | INFRASTRUTURA Agressividade Fraca |
| RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO EM MASSA (A SER VALIDADO PELO TECNOLÓGISTA DO CONCRETO) | ≤ 0.60 |
| FATORES ATENUANTES | PROVA DE CONTROLE DE QUALIDADE E DE TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA |
| CLASSE DO CONCRETO | C30 |
| COBRIMENTOS MÍNIMOS - PEÇAS EXTERNAS | Pilares: 25 mm Vigas: 25 mm Fundações: 35 mm Lajes: 20 mm |

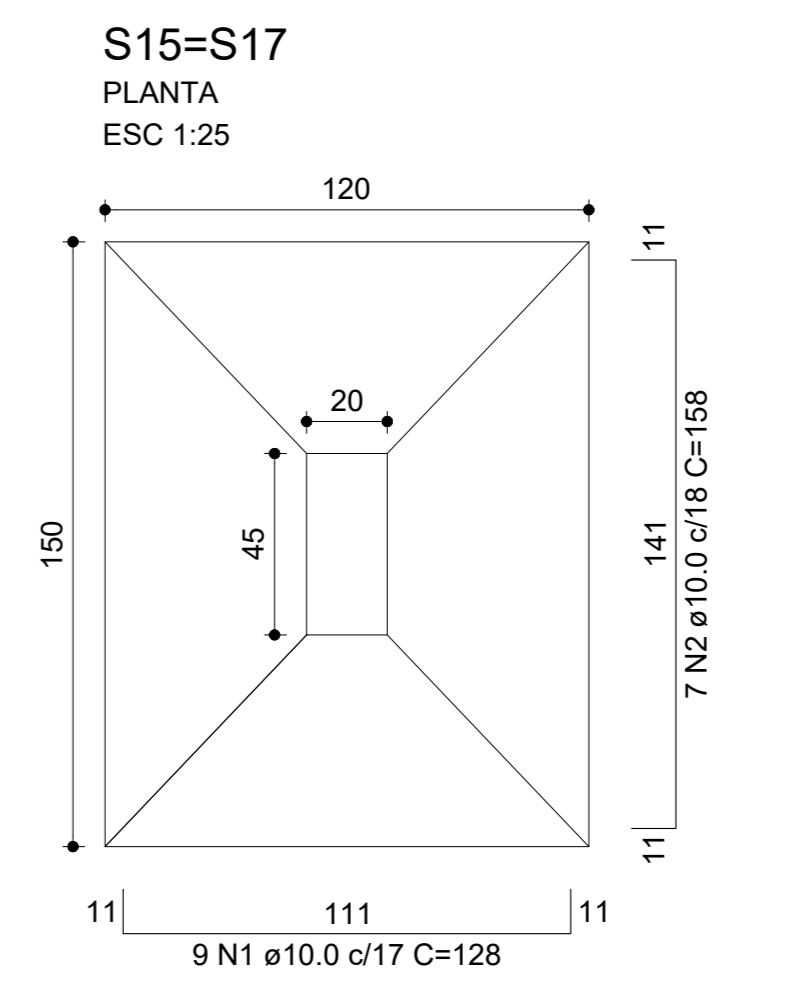
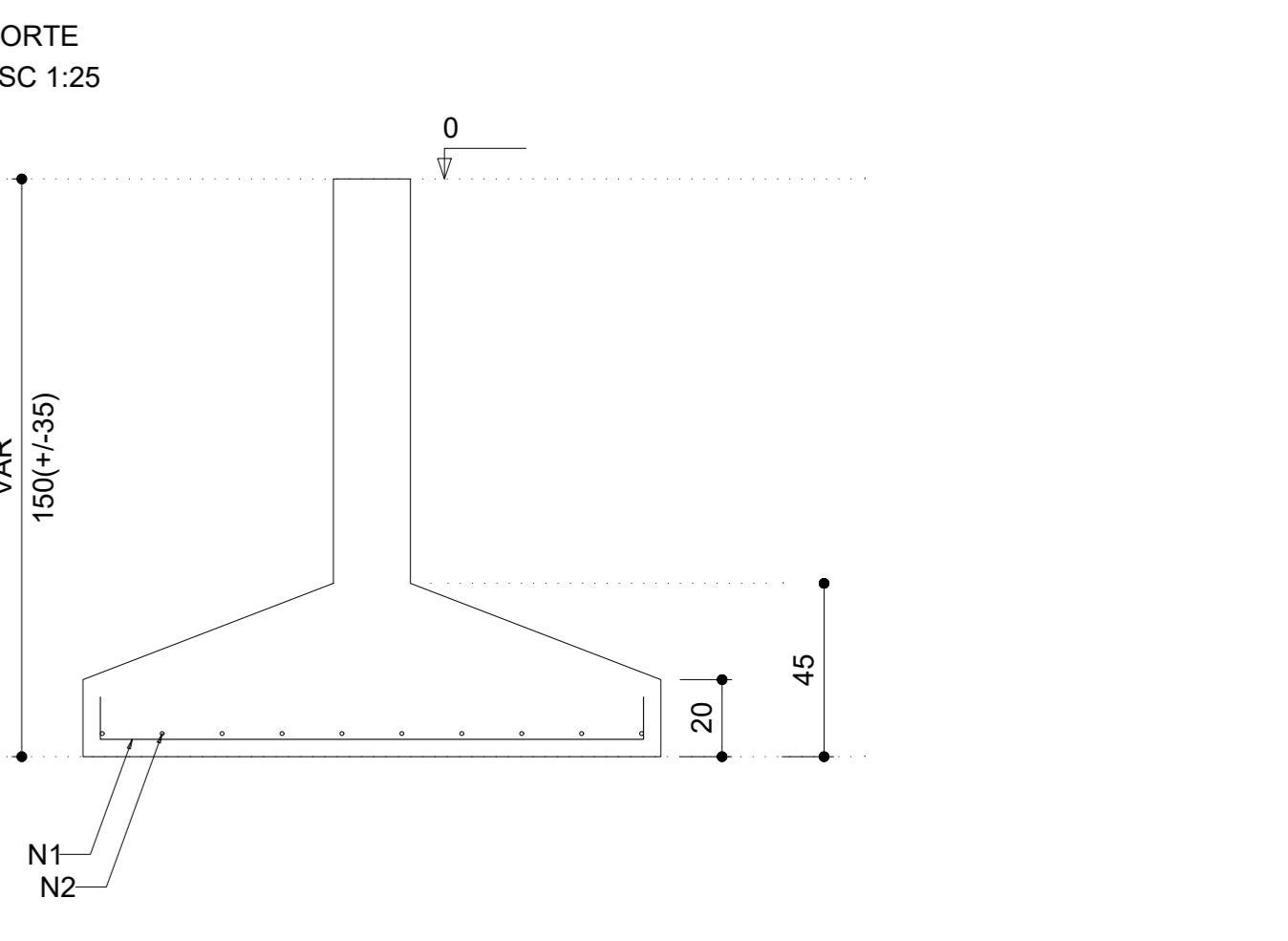
- ### NOTA TÉCNICA
- Fck = 30 MPa ;
 - Após CA-50 e CA-60;
 - Cotas em centímetros de acordo com as escalas indicadas nas pranchas;
 - Atender todas as exigências da NBR-6118 e da NBR-14931;
 - A espessura máxima do piso acabado nas lajes deverá ser de no máximo 5.0 cm;
 - Retirar o escoramento após 28 dias de sua concretagem, observando a cura do concreto de pelo menos 21 dias;
 - Não deverão ser executados furos nas vigas e/ou demais peças estruturais para a passagem de tubulações, exceto nos locais quando indicados no projeto;
 - As cotas de implantação da obra bem como as cotas e os níveis das formas deverão ser verificados e aceitos pelo responsável técnico da obra antes da execução;
 - Para lajes com comprimentos maiores que 2,50m, aplicar uma contra flecha de 3,0cm.
 - As sapatas devem ser assentadas em uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5 cm com a finalidade de nivelamento e melhor apoio da fundação.
 - Todas as medidas devem ser conferidas no local da obra .



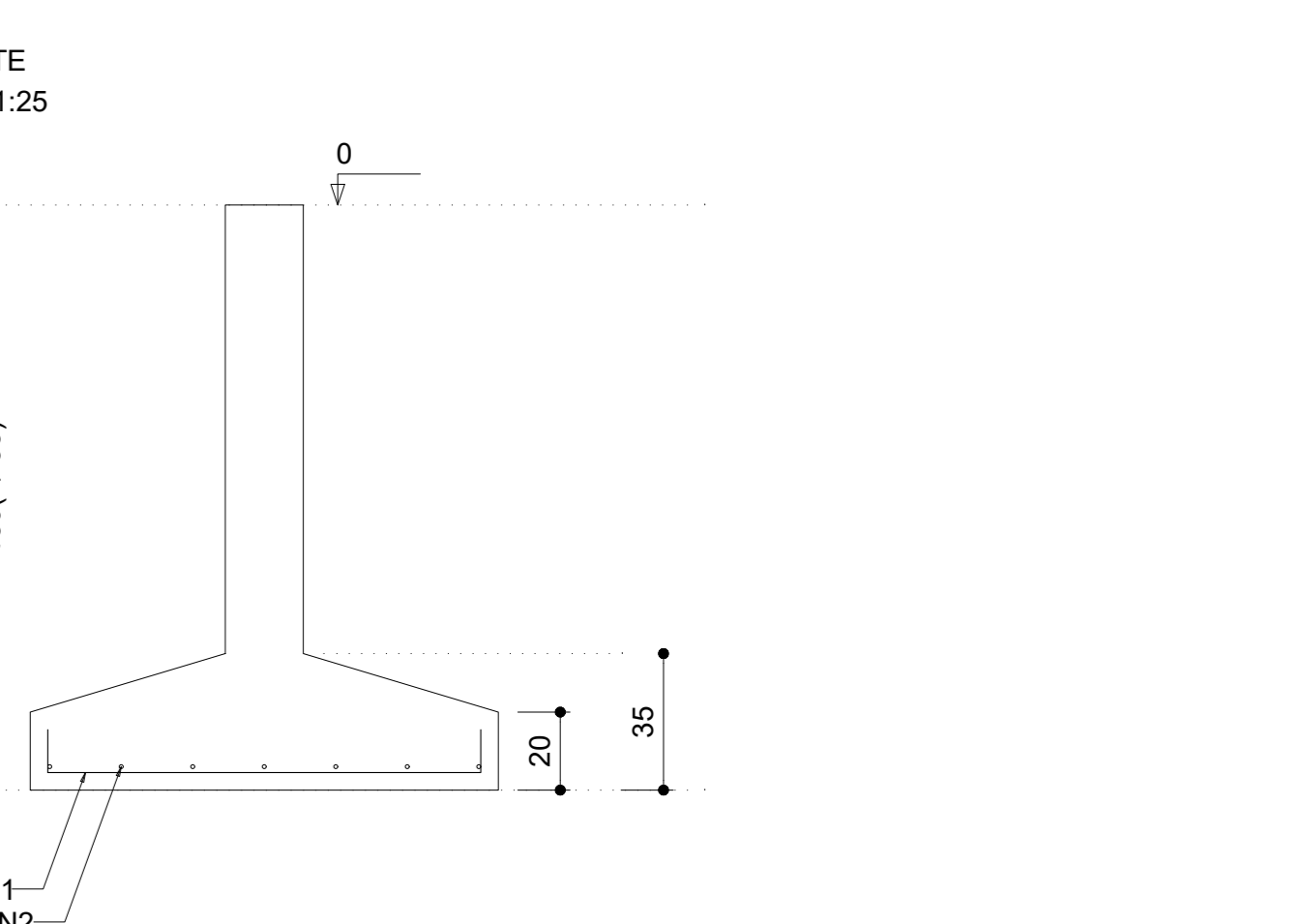
| Nome | Seção (cm) | Pilar | | Fundação | | | | |
|------|------------|---------|---------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------|
| | | X (cm) | Y (cm) | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | df (cm) |
| P1 | 20x45 | 1741.71 | 1924.90 | 100 | 75 | 25 | 40 | 150 |
| P2 | 20x45 | 32.83 | 1863.25 | 100 | 75 | 25 | 40 | 150 |
| P3 | 20x45 | 1940.86 | 1725.63 | 100 | 75 | 25 | 40 | 150 |
| P4 | 20x45 | -239.62 | 1590.79 | 100 | 75 | 25 | 40 | 150 |
| P5 | 20x45 | 261.94 | 1633.34 | 75 | 100 | 25 | 25 | 150 |
| P6 | 20x45 | 880.07 | 1620.36 | 75 | 100 | 25 | 25 | 150 |
| P7 | 20x45 | 1437.64 | 1621.54 | 75 | 100 | 25 | 25 | 150 |
| P8 | 20x45 | 22.50 | 1320.00 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P9 | 20x45 | 558.50 | 1307.50 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P10 | 20x45 | 872.57 | 1307.50 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P11 | 20x45 | 1607.90 | 1320.00 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P12 | 20x45 | 22.50 | 617.50 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P13 | 20x45 | 558.50 | 630.00 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P14 | 20x45 | 872.57 | 630.00 | 150 | 170 | 20 | 45 | 150 |
| P15 | 20x45 | 1607.90 | 617.50 | 120 | 150 | 20 | 35 | 150 |
| P16 | 20x45 | 22.50 | 10.00 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |
| P17 | 20x45 | 722.90 | 10.00 | 120 | 150 | 20 | 35 | 150 |
| P18 | 20x45 | 1607.90 | 10.00 | 110 | 135 | 20 | 30 | 150 |



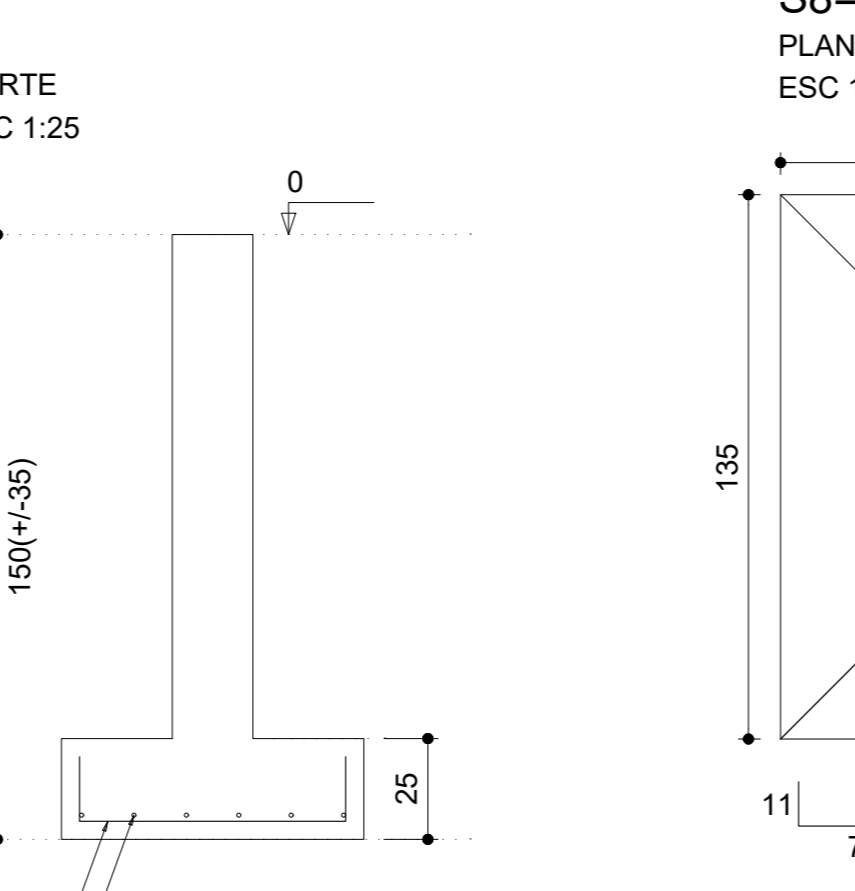
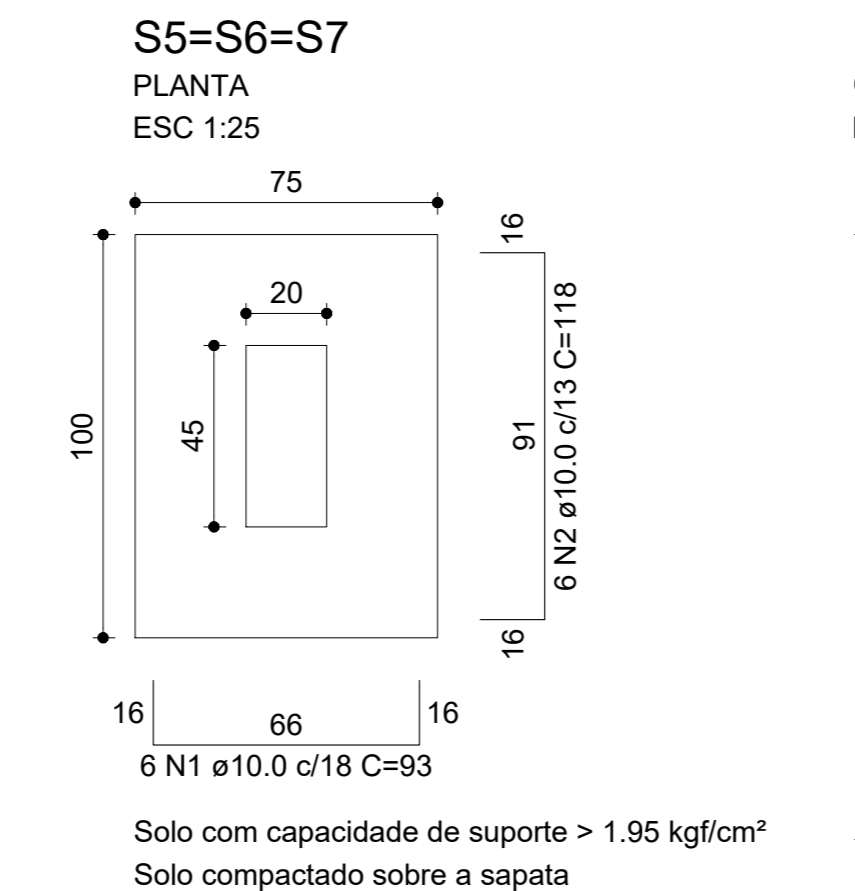
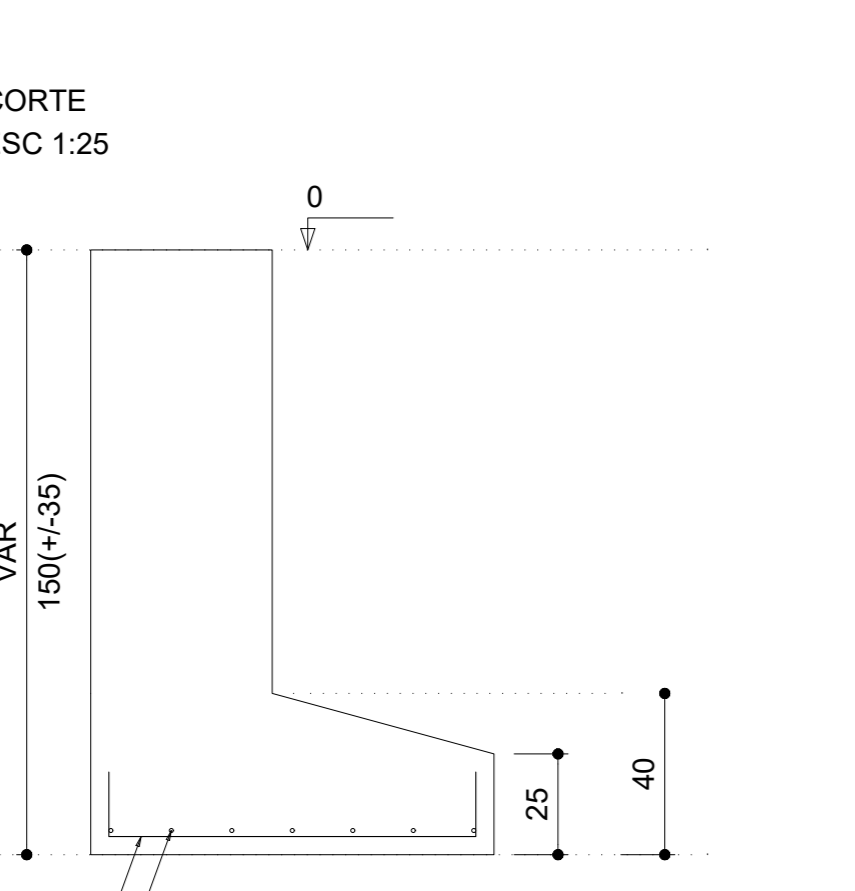
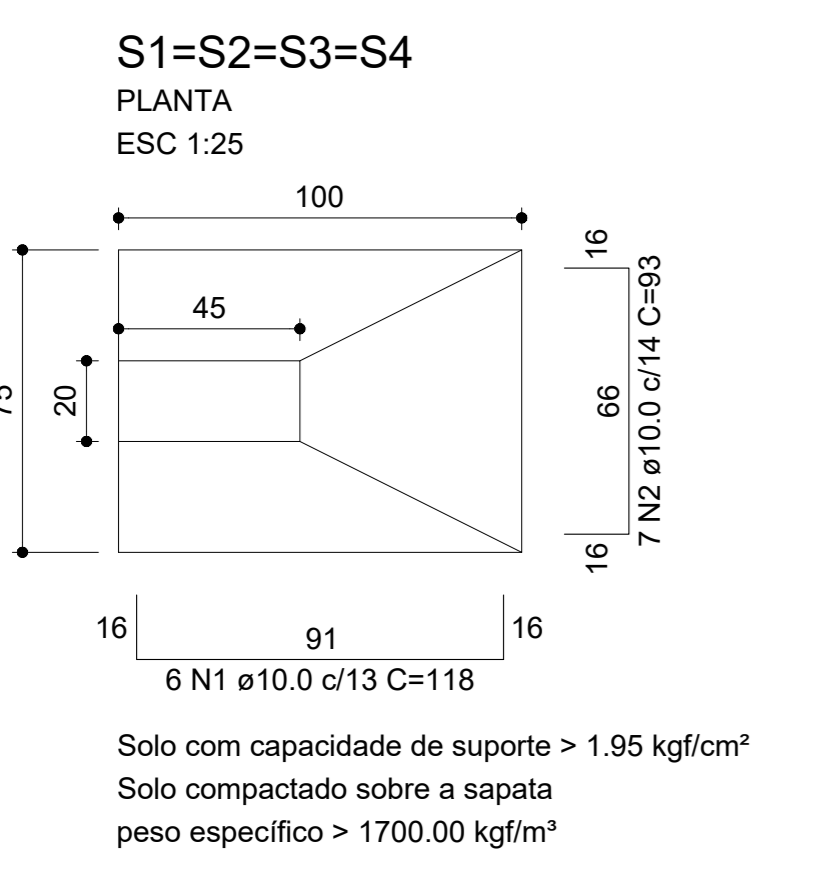
Solo com capacidade de suporte > 1.95 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 1.95 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³



Planta de locação escala 1:50



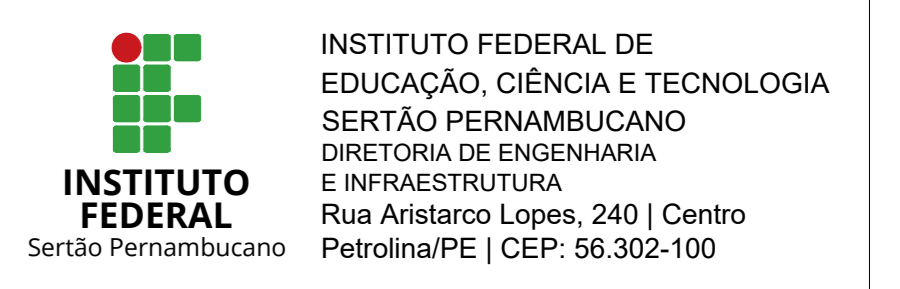
Relação do aço

| ELEMENTO | AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|----------|------|---|-----------|-------|-------------|--------------|
| 4xS1 | CA50 | 1 | 10.0 | 24 | 118 | 2832 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 28 | 93 | 2604 |
| 3xS5 | CA50 | 1 | 10.0 | 18 | 93 | 1674 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 18 | 118 | 2124 |
| 8xS10 | CA50 | 1 | 10.0 | 56 | 118 | 6608 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 48 | 143 | 6864 |
| S14 | CA50 | 1 | 10.0 | 12 | 158 | 1896 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 10 | 178 | 1780 |
| 2xS15 | CA50 | 1 | 10.0 | 18 | 128 | 2304 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 14 | 158 | 2212 |

Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 10.0 | 309 | 209.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | 209.5 |

Volume de concreto (C-30) = 6.15 m³
Área de forma = 17.86 m²



BLOCO DE SALAS LABMAKER
BR - 222, Km 506, s/n - Zona Rural, CEP: 56900-000, Salgueiro - PE, Brasil.

CÁLCULO ESTRUTURAL

Planta de Locação - Fundações Sapatas