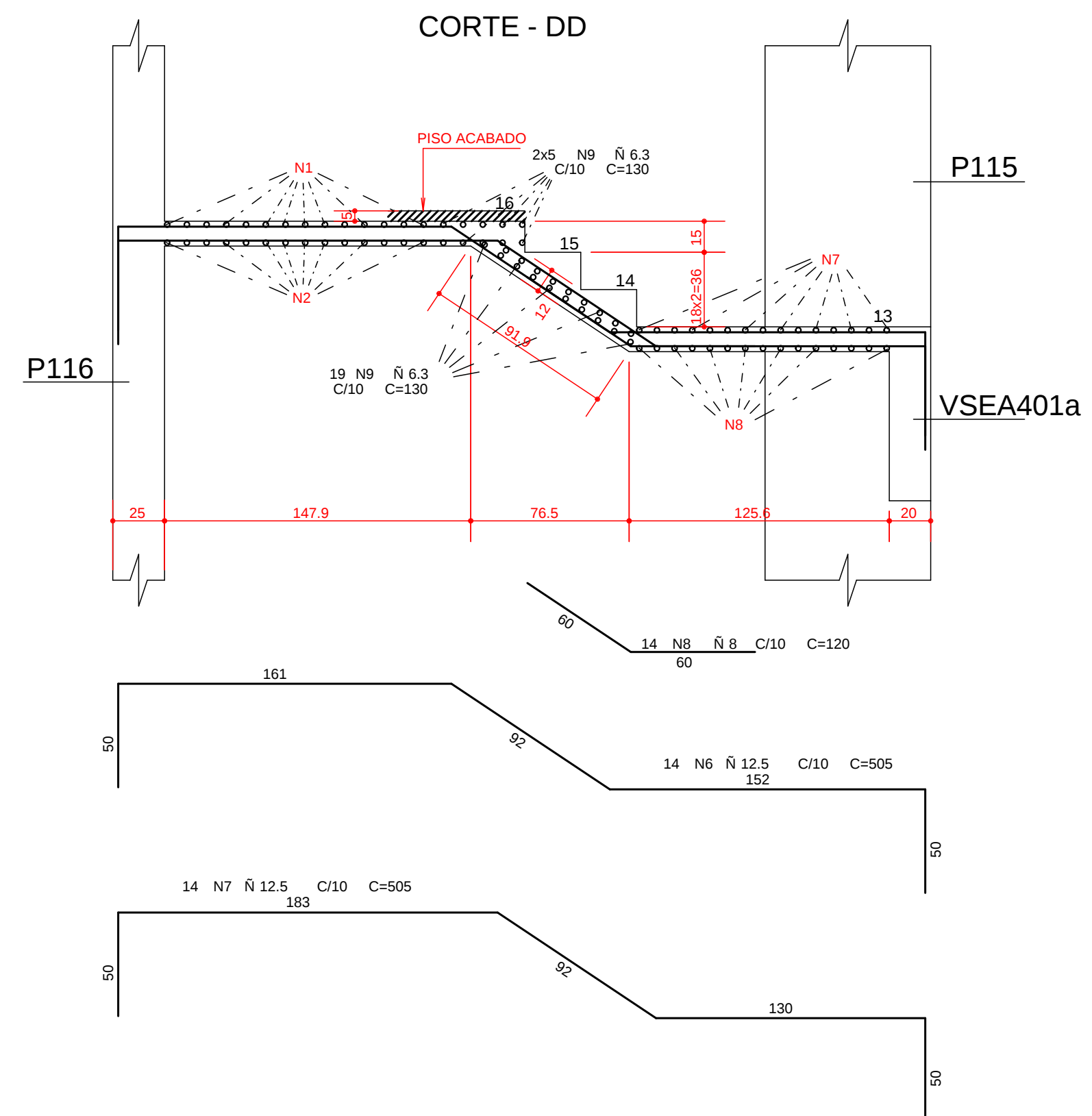
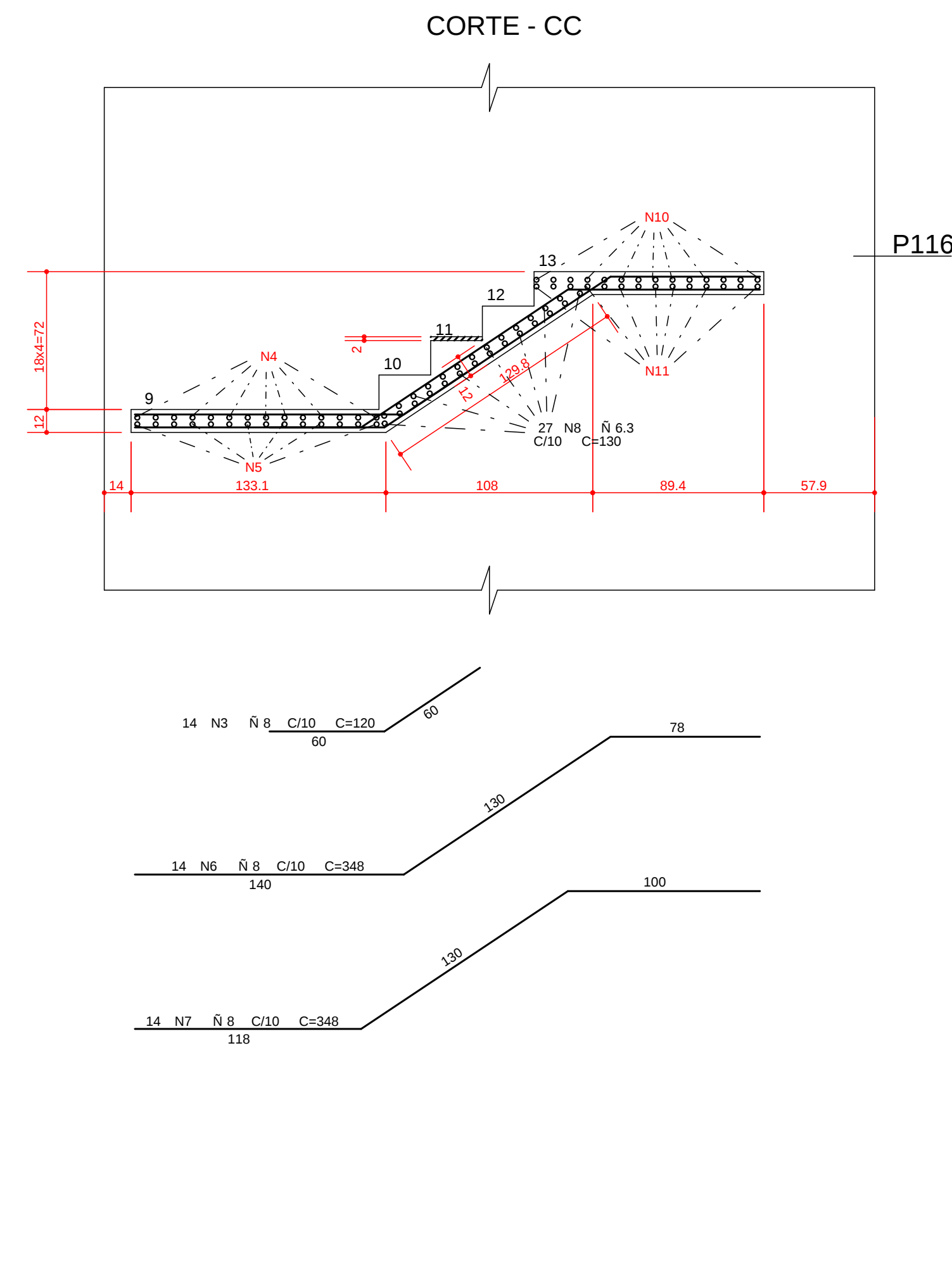
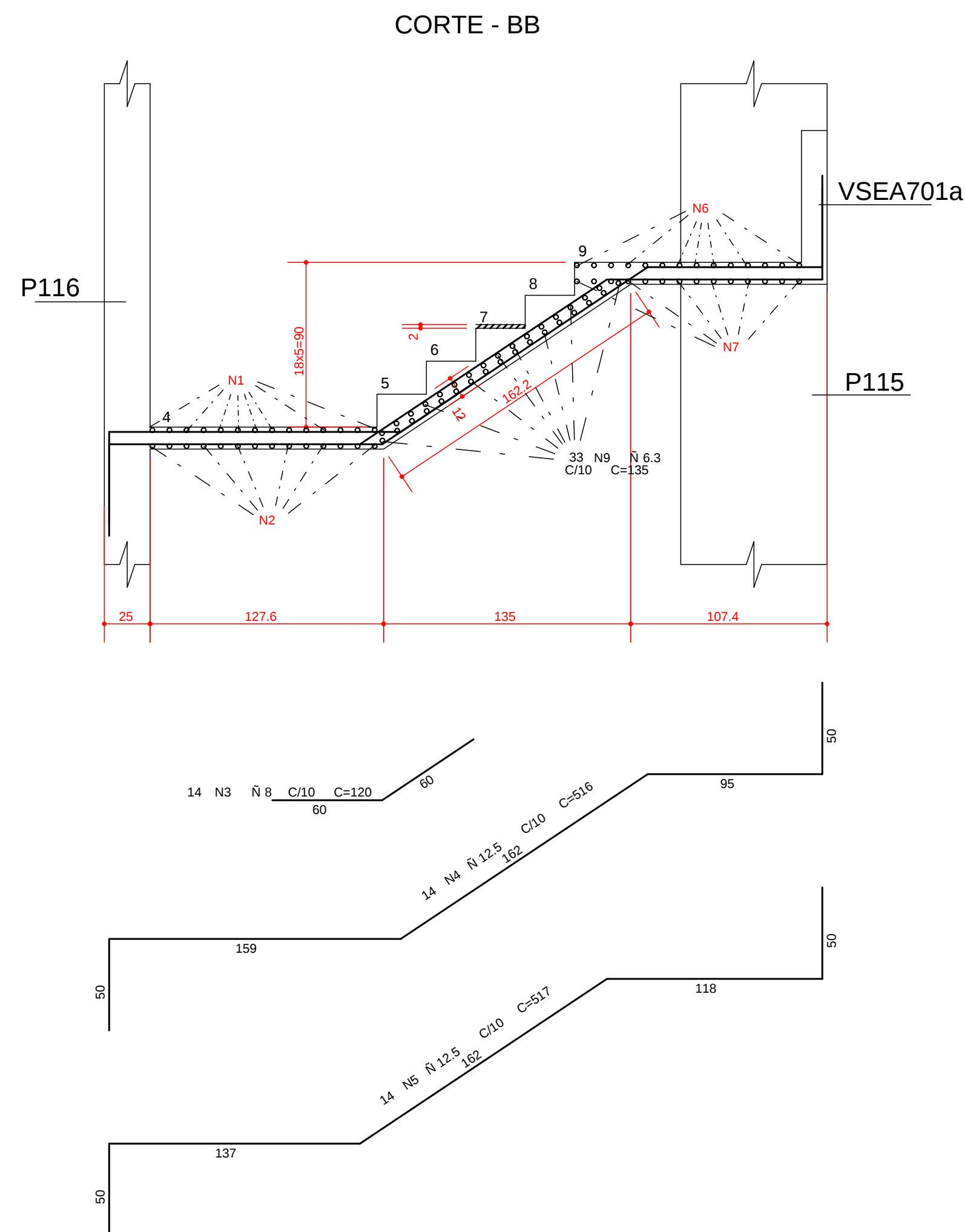
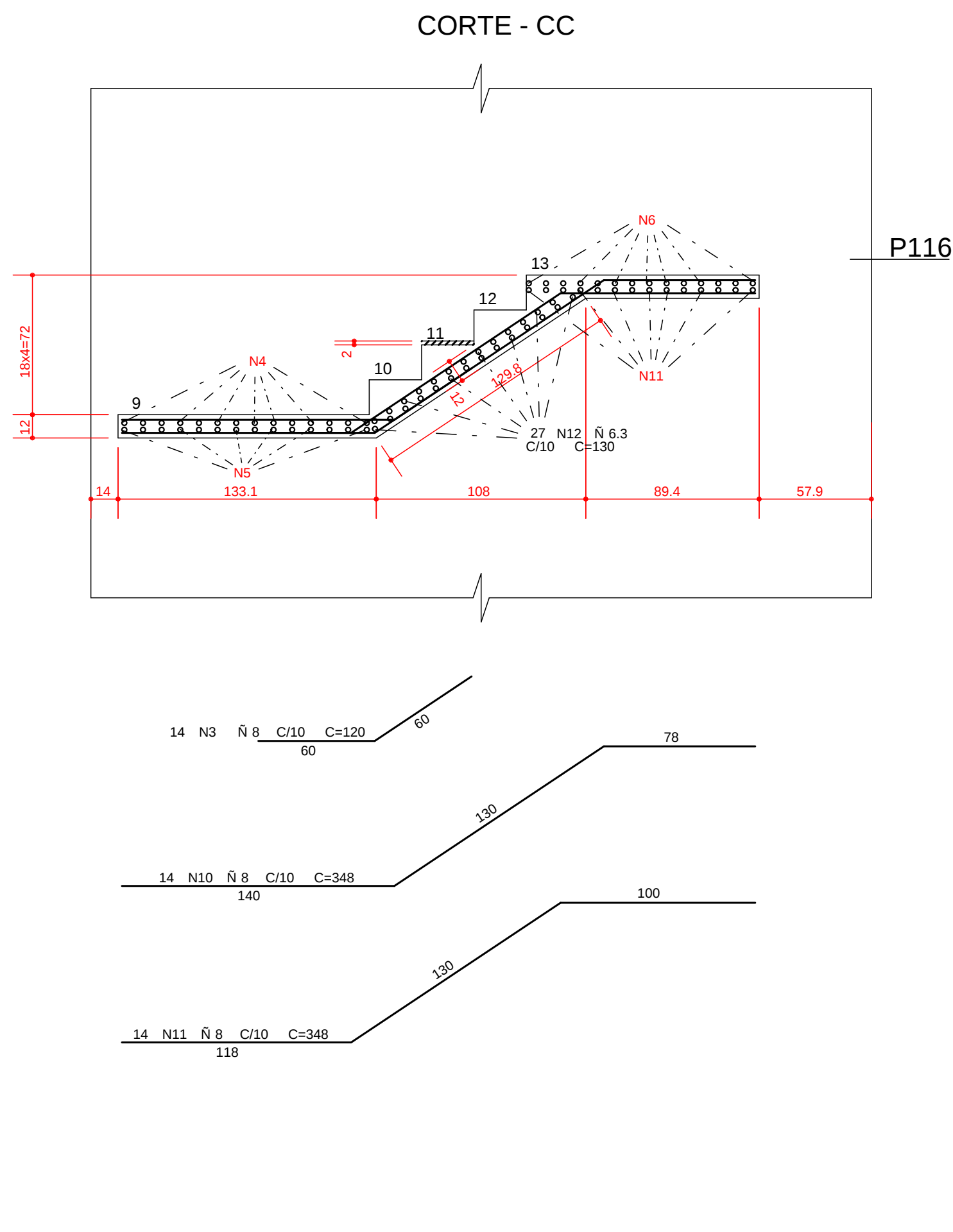
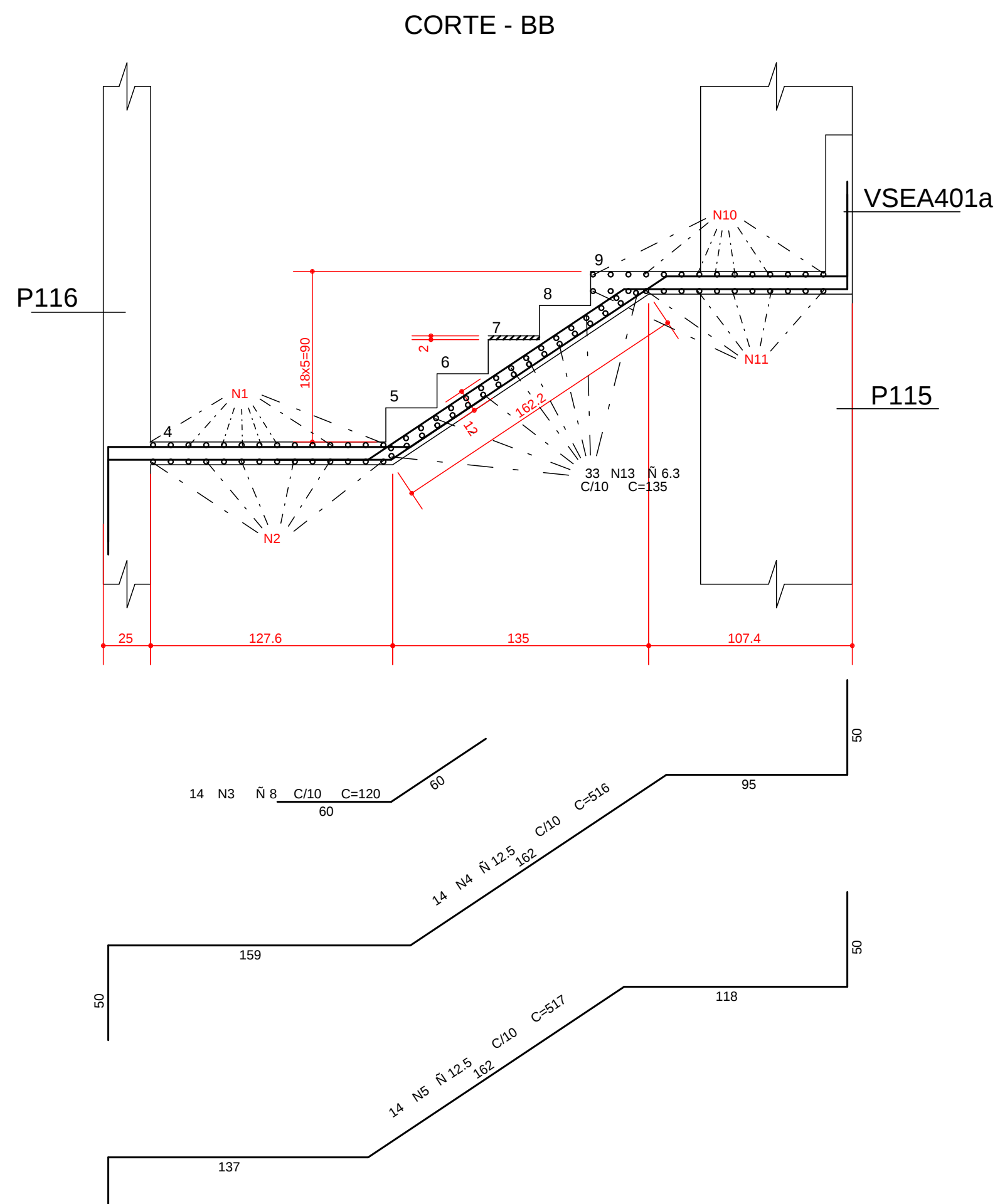
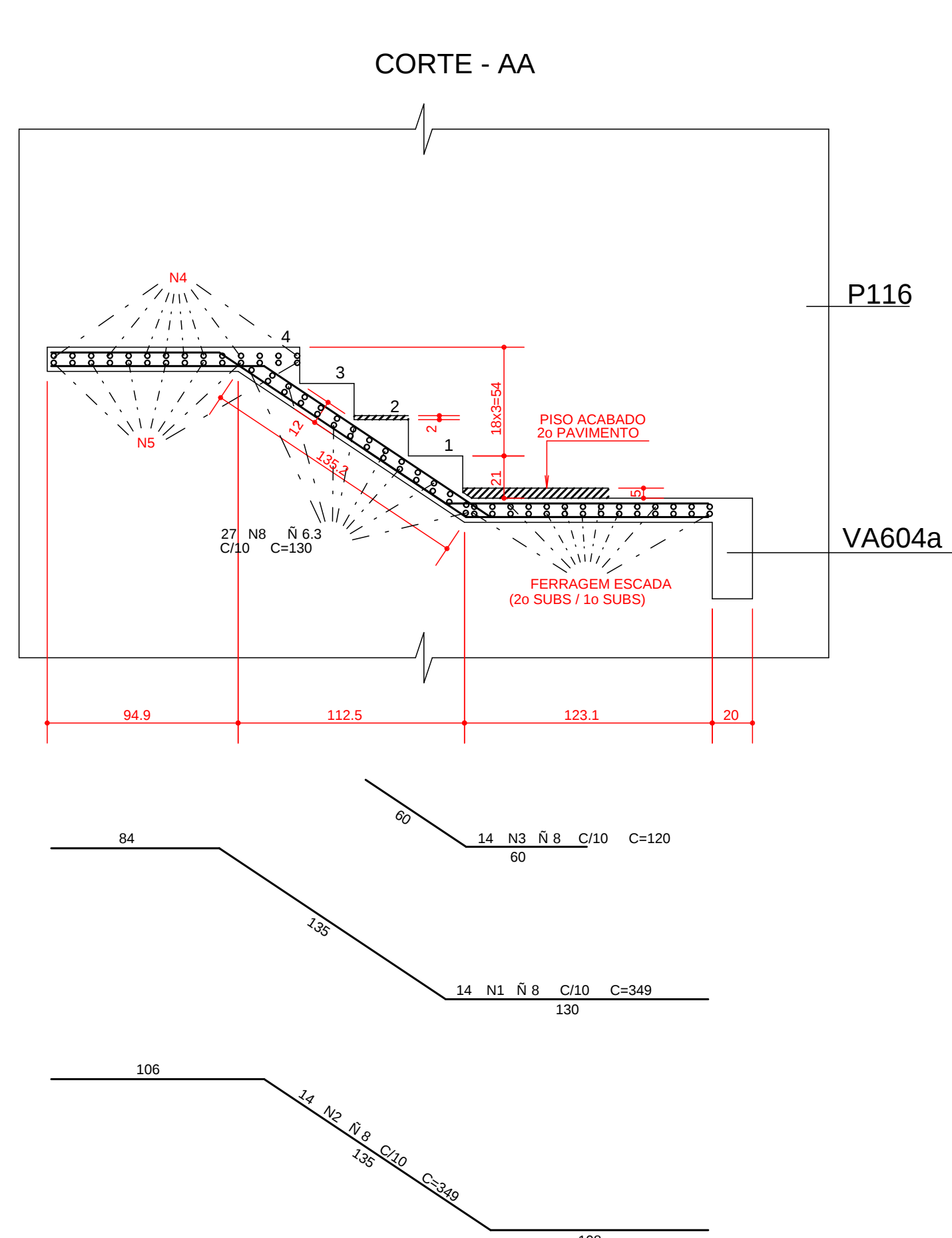
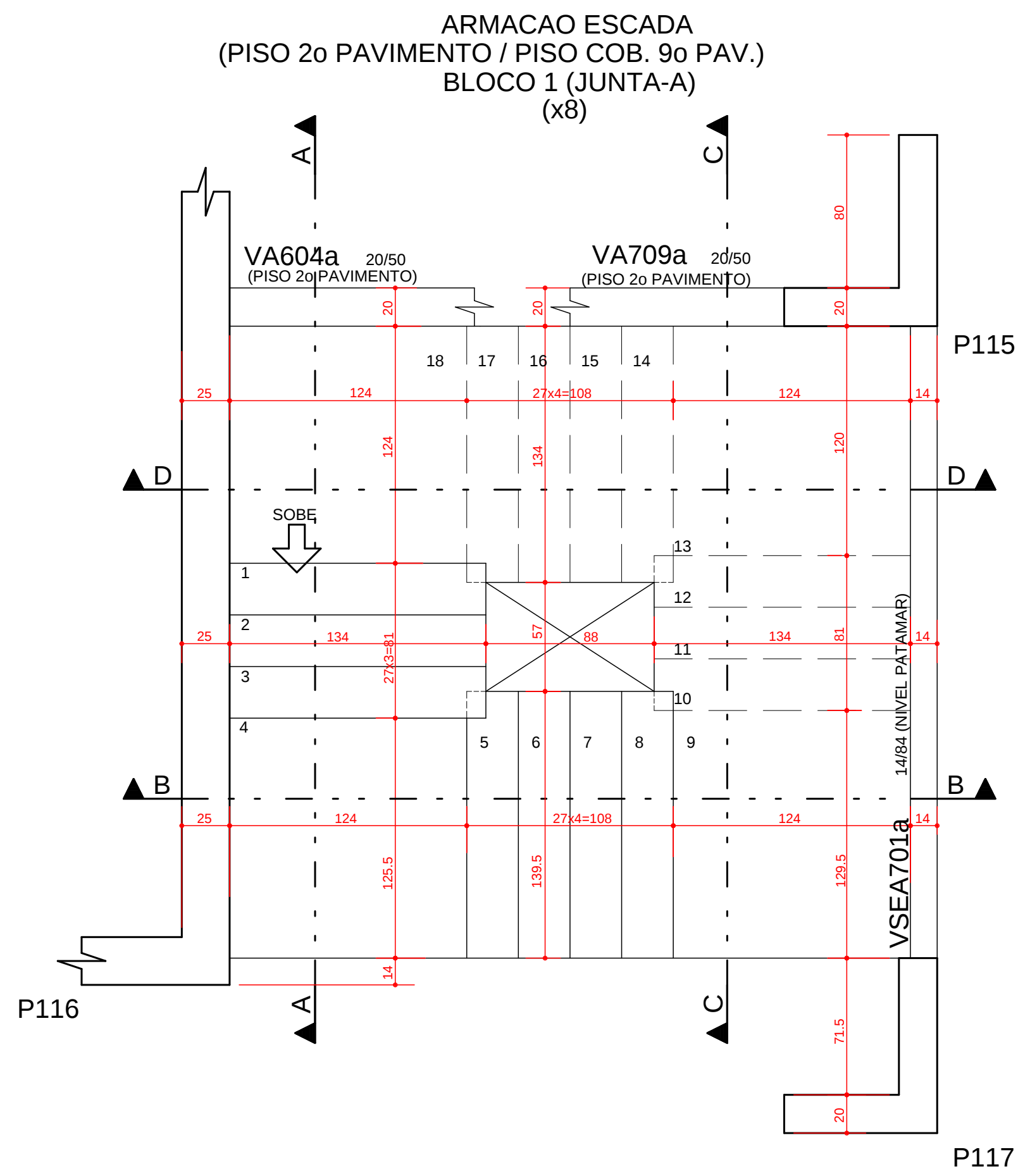
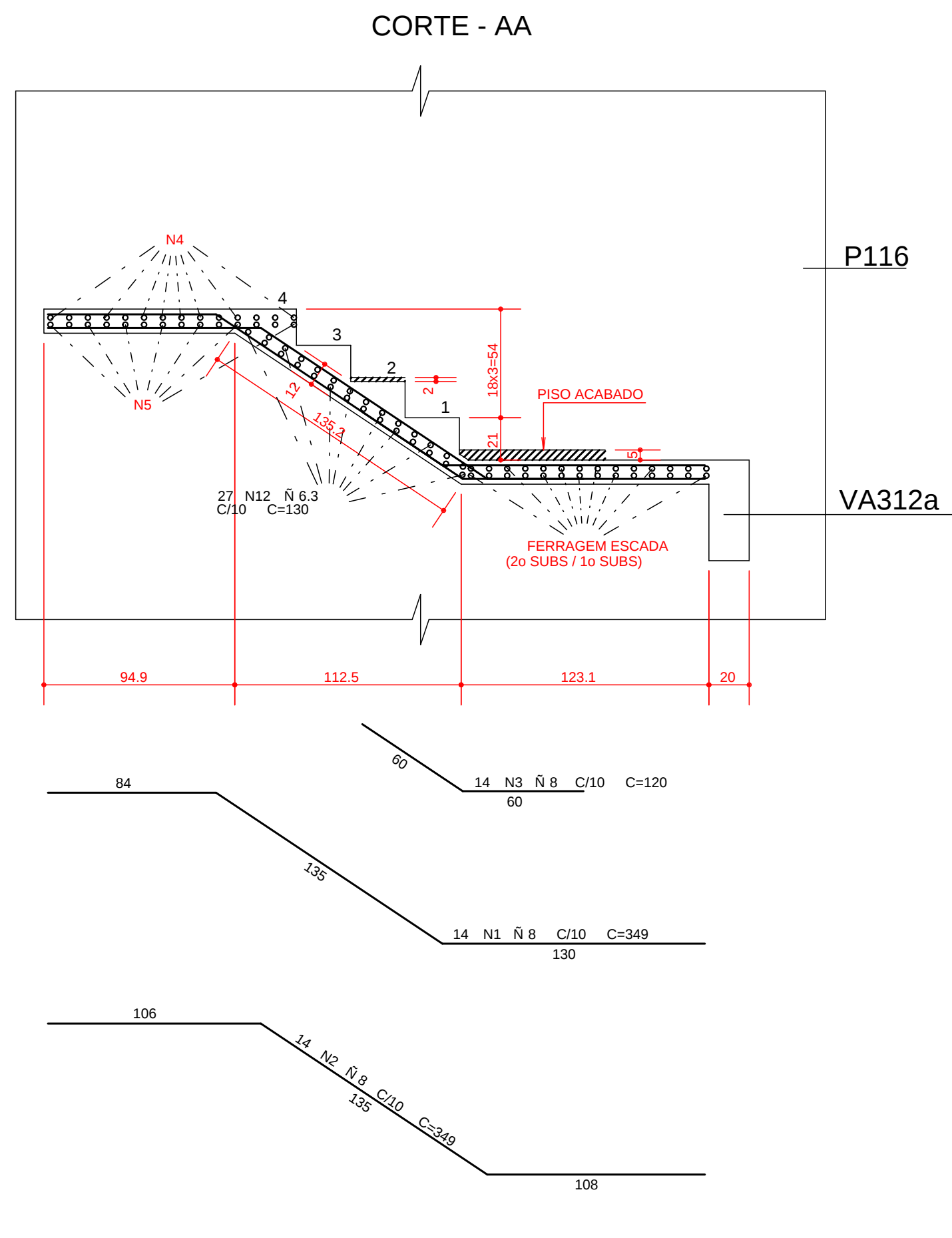
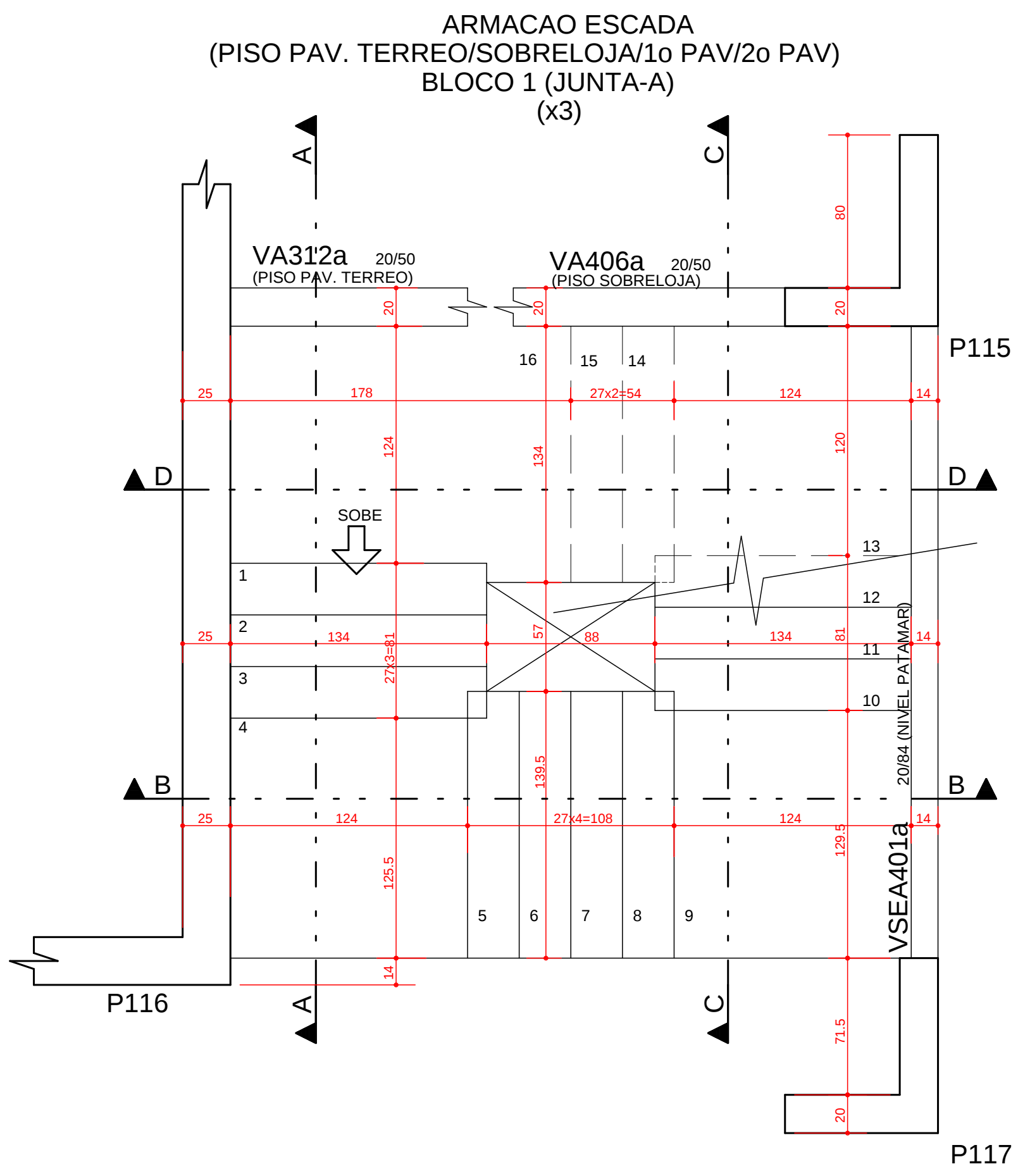
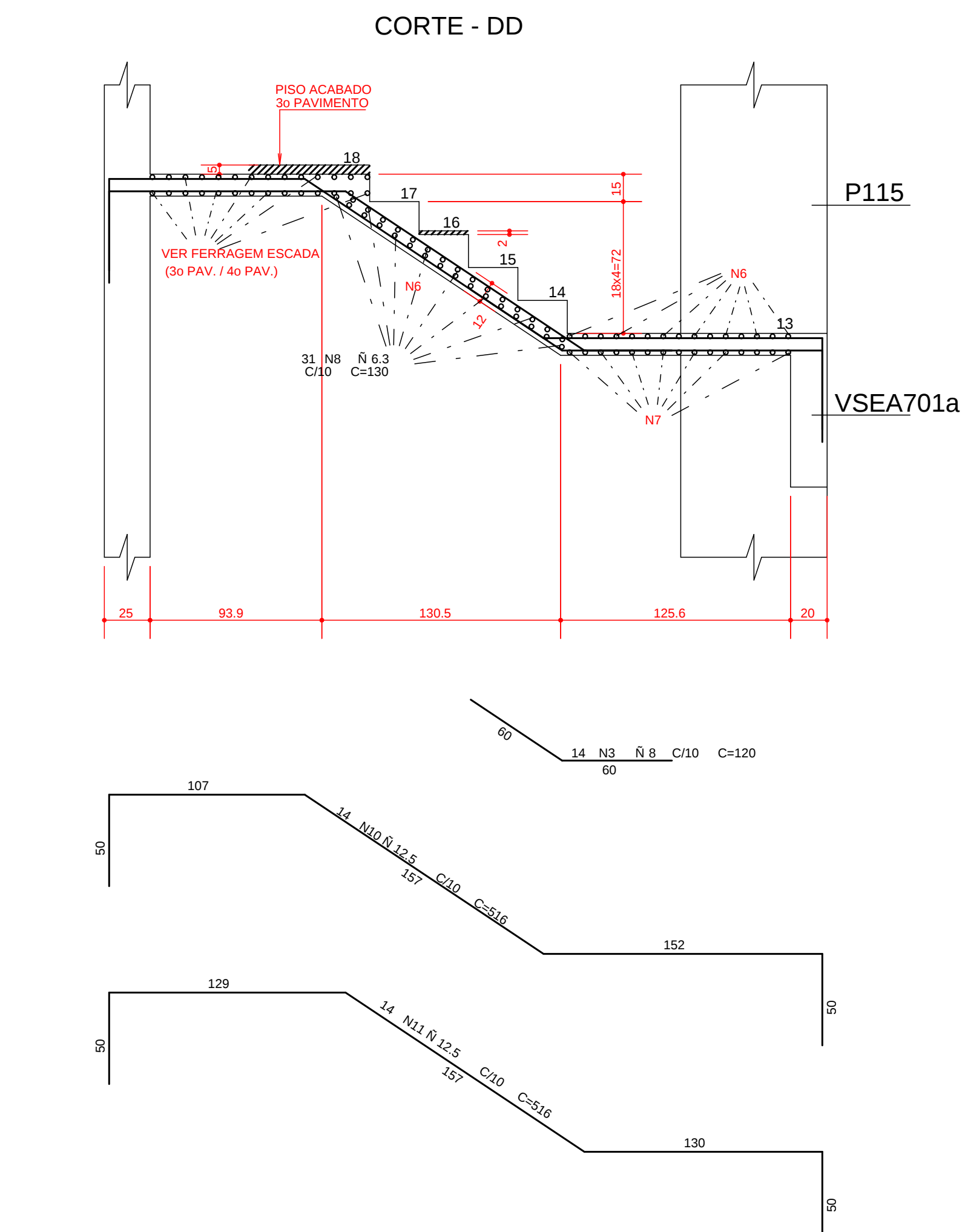




| AE O                                       | POS | BIT  | QUANT | COMPRIMENTO |
|--------------------------------------------|-----|------|-------|-------------|
|                                            |     | (mm) |       | UNIT        |
| (PISO PAV. TERREO/SOBRELOJA/1o PAV/2o PAV) |     |      |       |             |
| 50A                                        | 1   | 8    | 14    | 349         |
| 50A                                        | 2   | 8    | 14    | 349         |
| 50A                                        | 3   | 8    | 42    | 120         |
| 50A                                        | 4   | 12.5 | 14    | 516         |
| 50A                                        | 5   | 12.5 | 14    | 517         |
| 50A                                        | 6   | 12.5 | 14    | 505         |
| 50A                                        | 7   | 12.5 | 14    | 505         |
| 50A                                        | 8   | 8    | 14    | 120         |
| 50A                                        | 9   | 6.3  | 29    | 130         |
| 50A                                        | 10  | 8    | 14    | 348         |
| 50A                                        | 11  | 8    | 14    | 348         |
| 50A                                        | 12  | 6.3  | 54    | 130         |
| 50A                                        | 13  | 6.3  | 33    | 135         |

| AE O                  | BIT  | COMPR | PESO    |
|-----------------------|------|-------|---------|
|                       | (mm) | (m)   | (kg)    |
| 50A                   | 6.3  | 152   | 38      |
| 50A                   | 8    | 262   | 105     |
| 50A                   | 12.5 | 285   | 285     |
| Peso Total 50A =      |      |       | 429 kg  |
| Peso Total (x3) 50A = |      |       | 1287 kg |



| AE O                                          | POS | BIT  | QUANT | COMPRIMENTO |
|-----------------------------------------------|-----|------|-------|-------------|
|                                               |     | (mm) |       | UNIT        |
| (PISO 2o PAVIMENTO AO PISO COBERTURA 9o PAV.) |     |      |       |             |
| 50A                                           | 1   | 8    | 14    | 349         |
| 50A                                           | 2   | 8    | 14    | 349         |
| 50A                                           | 3   | 8    | 56    | 120         |
| 50A                                           | 4   | 12.5 | 14    | 516         |
| 50A                                           | 5   | 12.5 | 14    | 517         |
| 50A                                           | 6   | 8    | 14    | 348         |
| 50A                                           | 7   | 8    | 14    | 348         |
| 50A                                           | 8   | 6.3  | 65    | 130         |
| 50A                                           | 9   | 6.3  | 33    | 135         |
| 50A                                           | 10  | 12.5 | 14    | 516         |
| 50A                                           | 11  | 12.5 | 14    | 516         |

| AE O                  | BIT  | COMPR | PESO    |
|-----------------------|------|-------|---------|
|                       | (mm) | (m)   | (kg)    |
| 50A                   | 6.3  | 155   | 39      |
| 50A                   | 8    | 262   | 105     |
| 50A                   | 12.5 | 289   | 289     |
| Peso Total 50A =      |      |       | 433 kg  |
| Peso Total (x9) 50A = |      |       | 3897 kg |

COBRIMENTO DA ARMADURA:

- LAJES = 2.0 cm
- VIGAS E PILARES = 2.5 cm
- BLOCOS/BALDRAMES E CONTENEDORES (FACE EM CONTATO COM A TERRA) = 3.0 cm
- L ESSES COBRIMENTOS DEVERAO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PATULHAS.
- COBRIMENTOS ESPECIFICOS EM CONTRARIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTAO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUCAO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
- NBR-6120/1986 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES

FCK= 35 MPa  
EC = 28 GPa  
A/C = 0,65

(MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS)  
(FATOR AGUA CIMENTO)

|                                             |                                                           |                           |                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1A                                          | 28/08/2014                                                | NUMERACAO FINAL           |                   |
| 0                                           | 11/09/2012                                                | EMISSAO INICIAL           |                   |
| REV                                         | DATA                                                      | DESCRICAO                 |                   |
| <b>Simetria Engenharia</b>                  |                                                           |                           |                   |
| PROJETO ESTRUTURAL                          |                                                           |                           |                   |
| CLIENTE                                     | GENT INCORPORADORA LTDA                                   |                           | Nº OBRA: XXX      |
| OBRA                                        | ED. RESIDENCIAL/COMERCIAL COSMOPOLITAN                    |                           |                   |
| ENDEREÇO OBRA                               | RUA DO NORTE, LOTE 03 - RUA DAS PALMEIRAS-AGUAS CLARAS DF |                           |                   |
| PROJETO                                     | ARMACAO ESCADA                                            |                           | DESENHO Nº        |
| (PISO PAV. TERREO/SOBRELOJA/1o PAV/2o PAV)  |                                                           |                           | BL-1              |
| (PISO 2o PAVIMENTO AO PISO COB. 9o PAV.)    |                                                           |                           | 014-090           |
| BLOCO-1 (JUNTA-A)                           |                                                           |                           |                   |
| DESENHISTA                                  | DATA                                                      | ESCALA                    | UNIDADE           |
| TOS/ PATY                                   | 11/09/2012                                                | 1:25                      | CM                |
| ARQUIVISTA                                  | 478 - EST-BL1                                             | 014-090 - R01 - ESC - PLT | Nº PROJ. SIMETRIA |
| PROPRIETARIO                                | RESPONSÁVEL TÉCNICO                                       |                           |                   |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL |                                                           |                           |                   |
| SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA     |                                                           |                           |                   |
| CNPJ 17.039.971                             |                                                           |                           |                   |