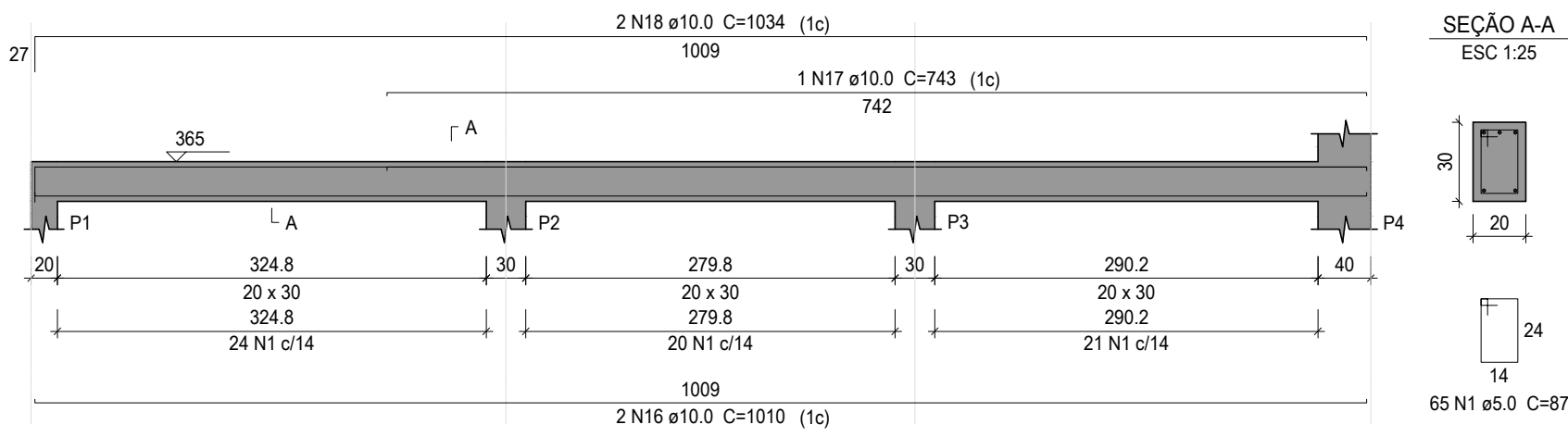
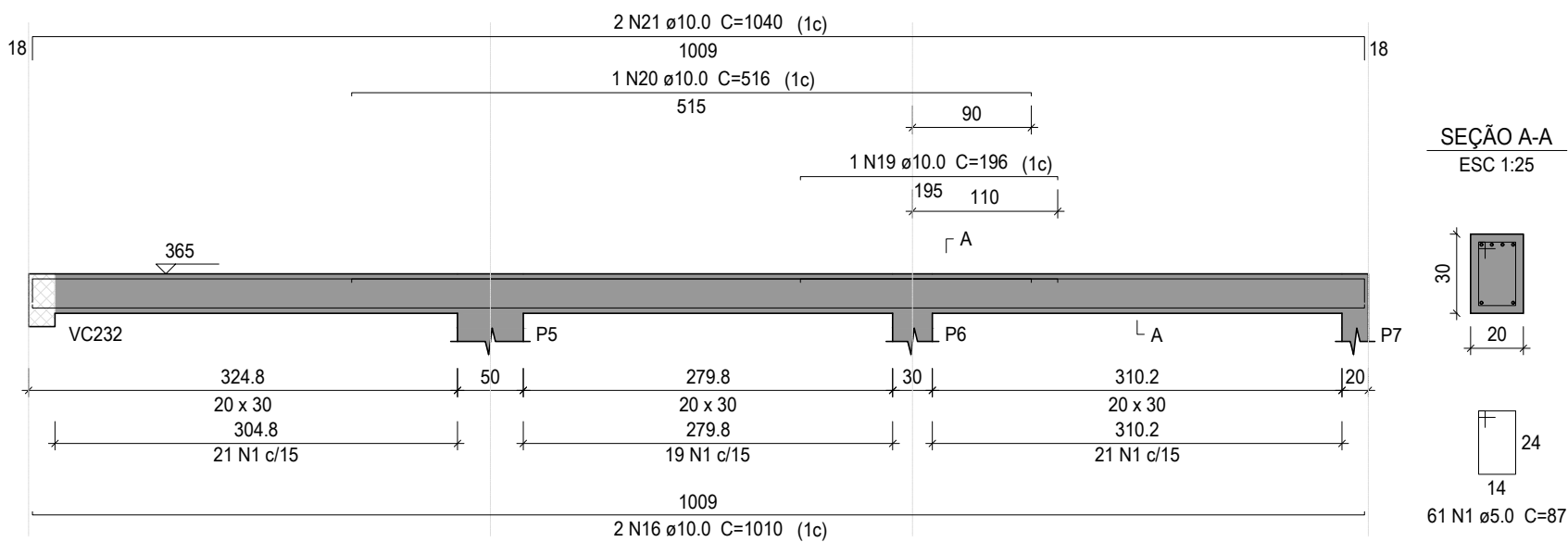


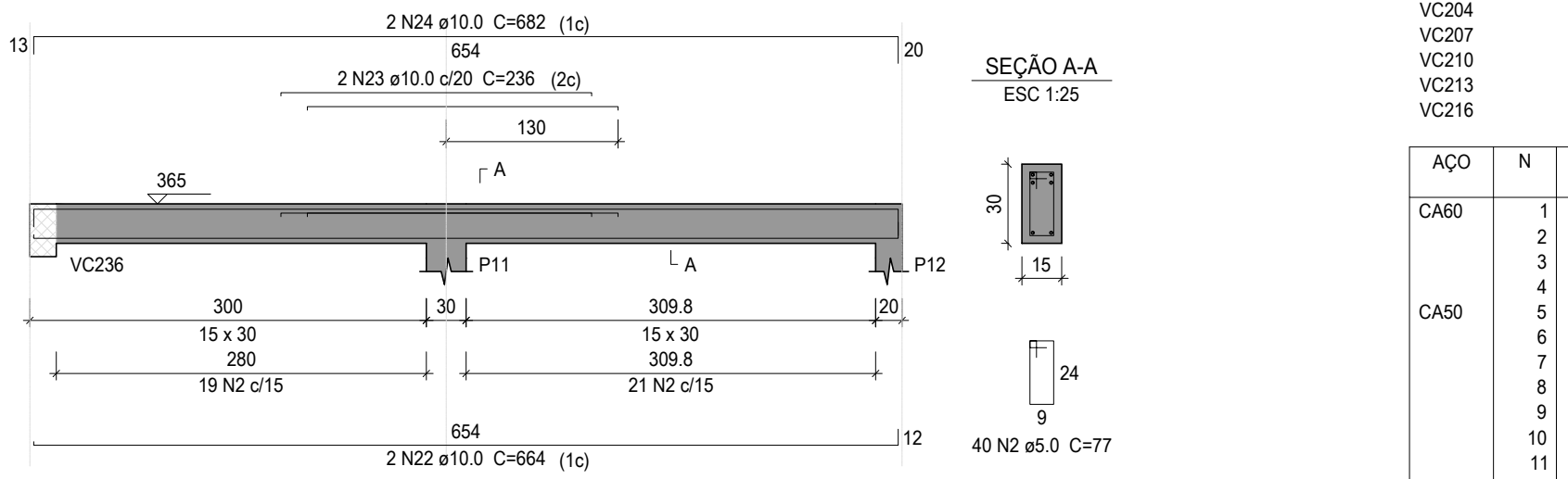
VC201  
ESC 1:50



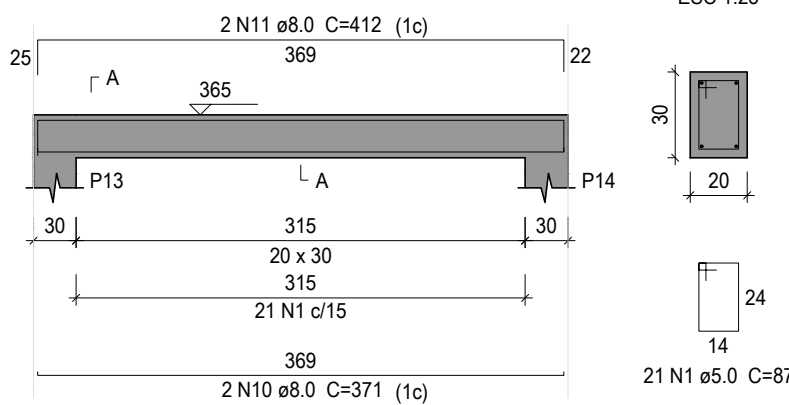
VC202  
ESC 1:50



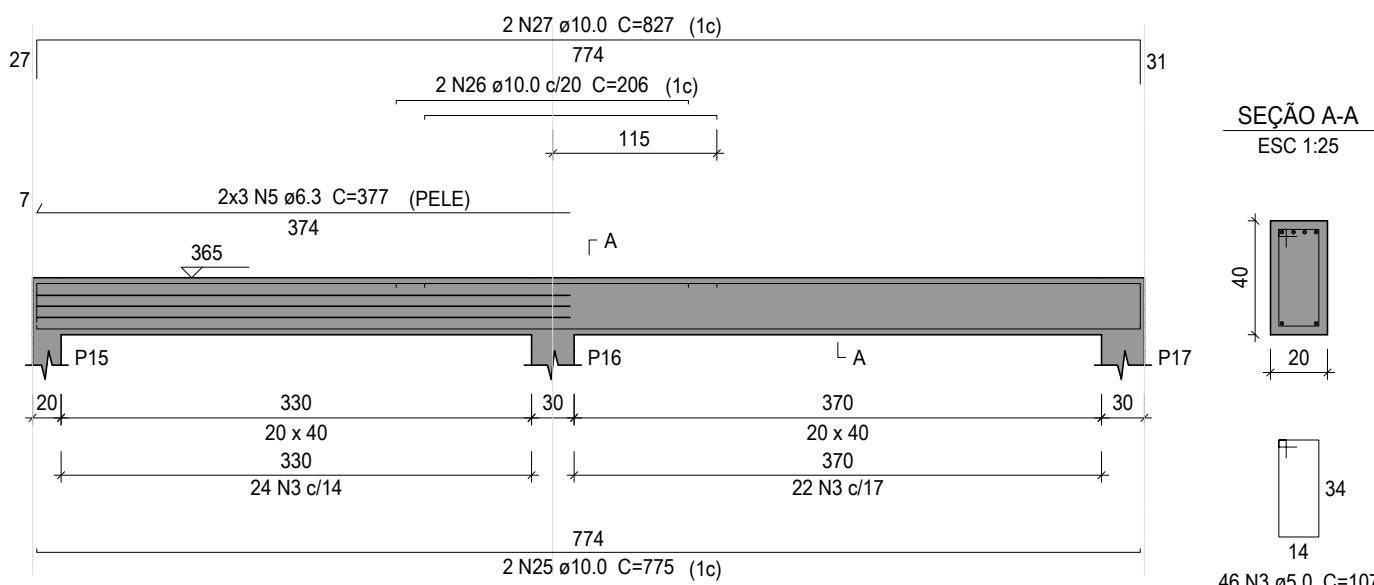
VC203  
ESC 1:50



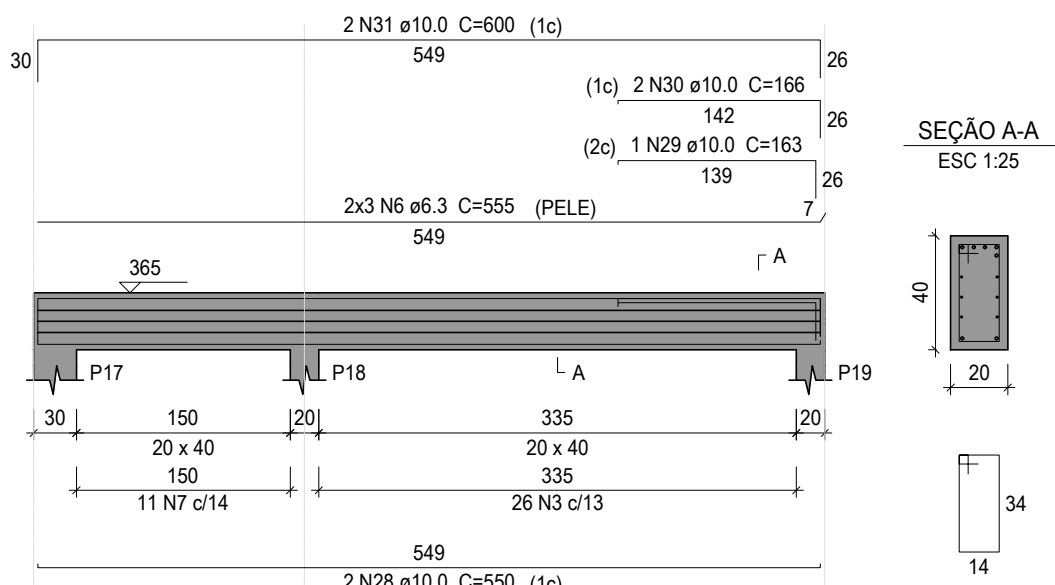
VC204  
ESC 1:50



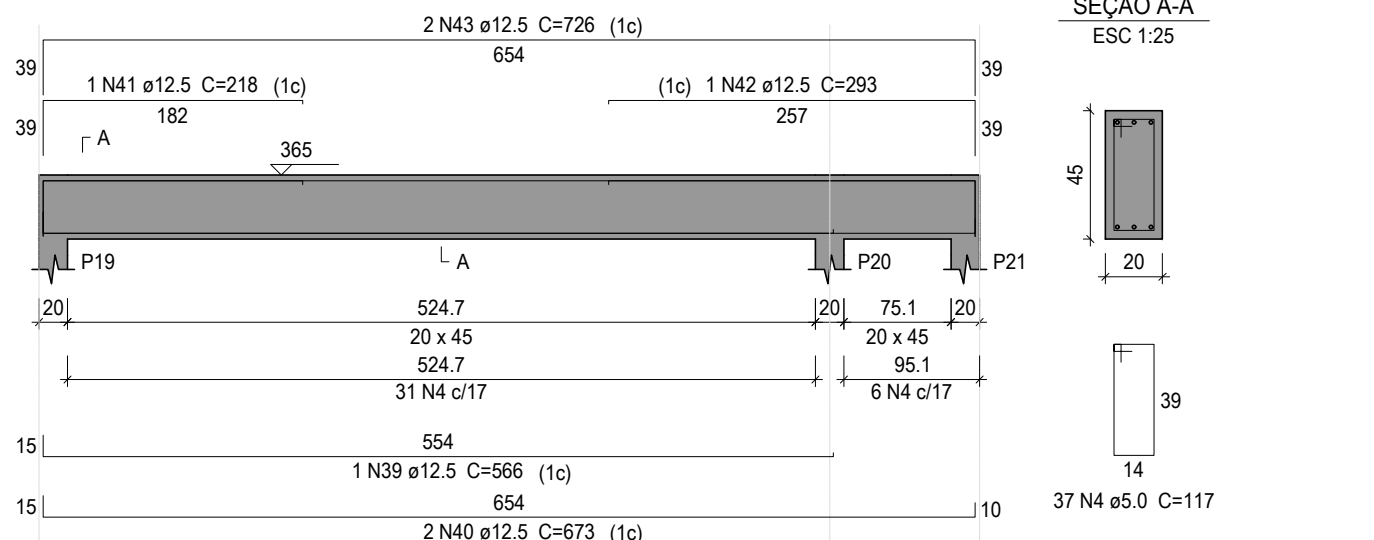
VC205  
ESC 1:50



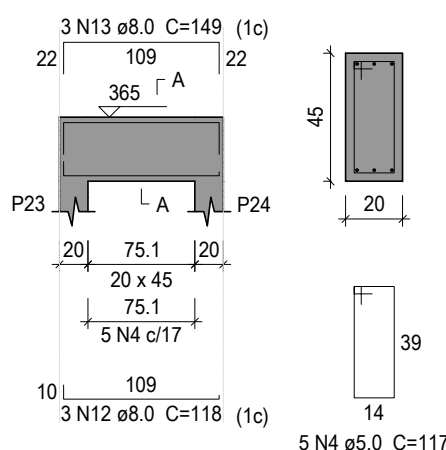
VC206  
ESC 1:50



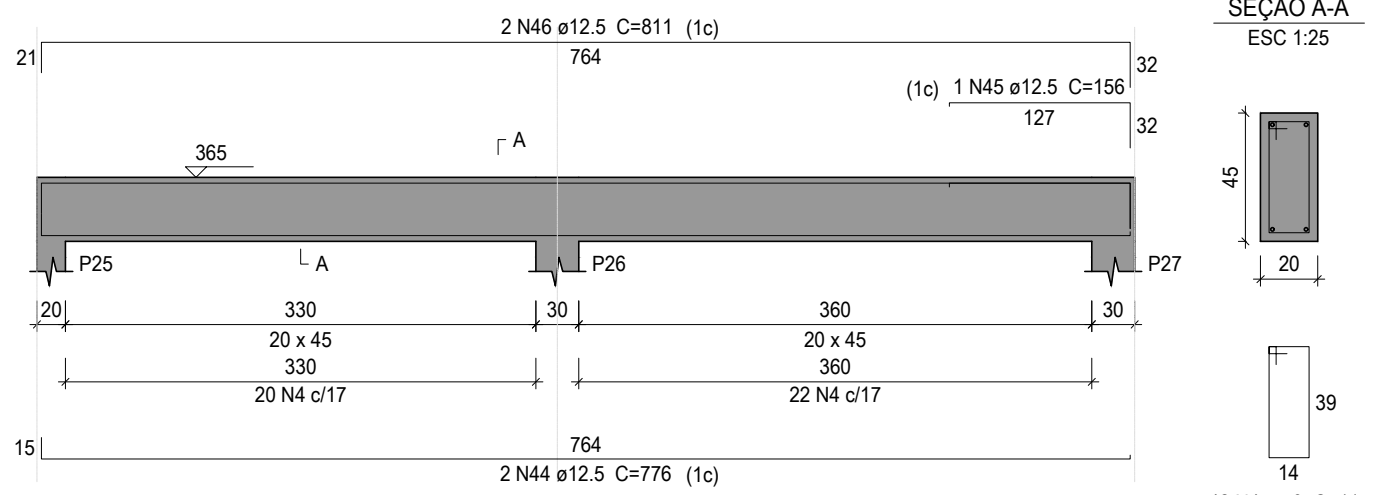
VC207  
ESC 1:50



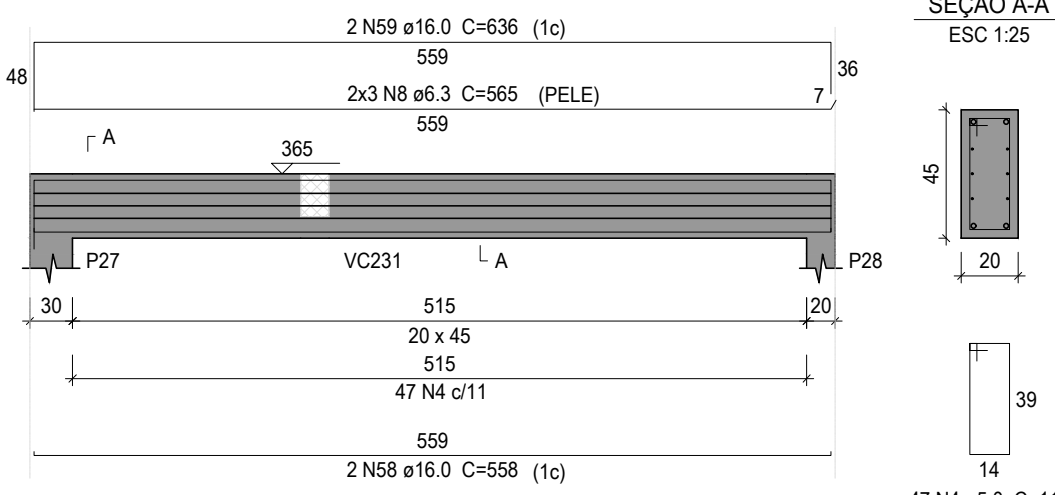
VC208  
ESC 1:50



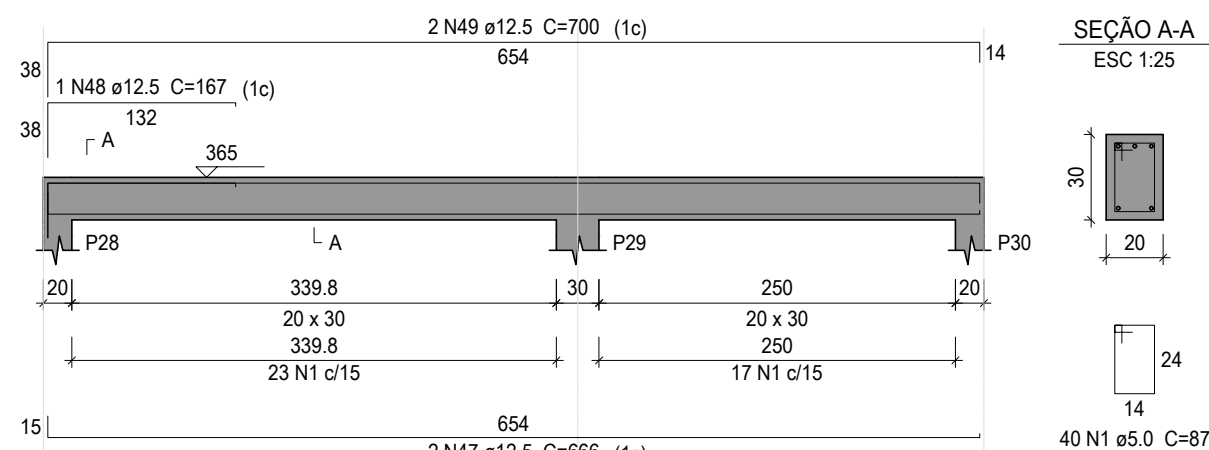
VC209  
ESC 1:50



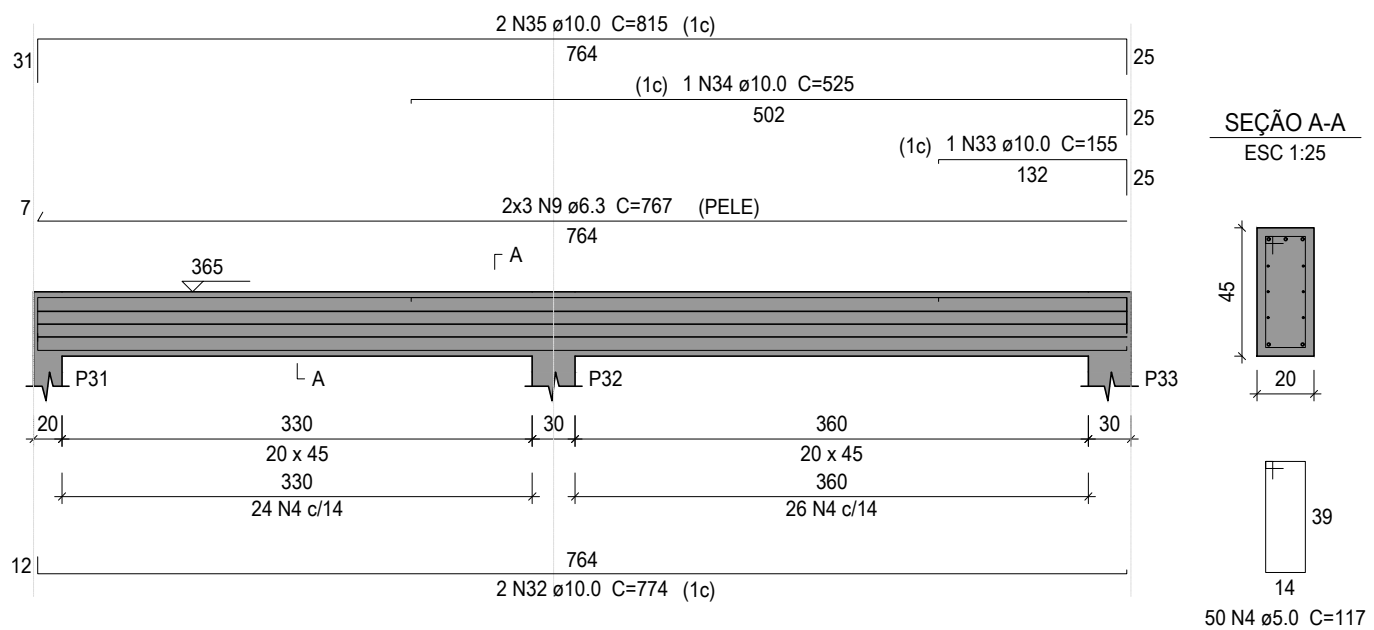
VC210  
ESC 1:50



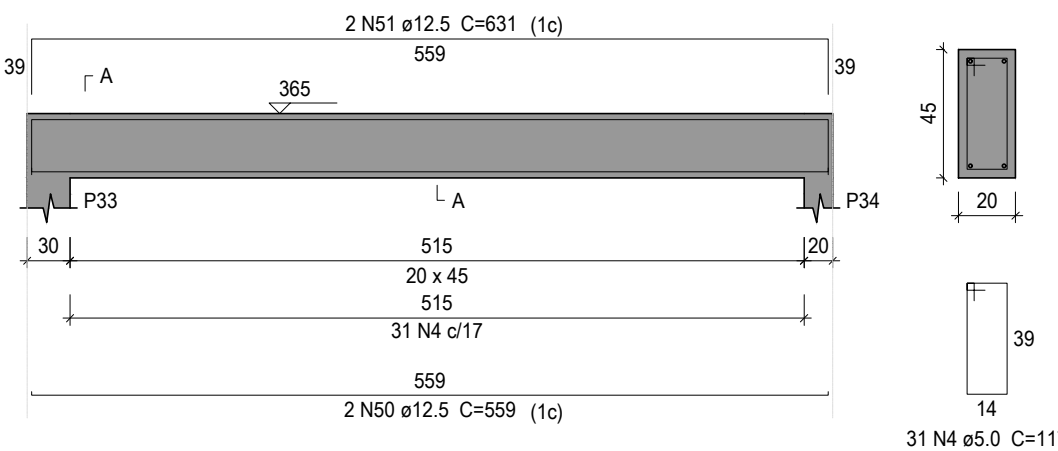
VC211  
ESC 1:50



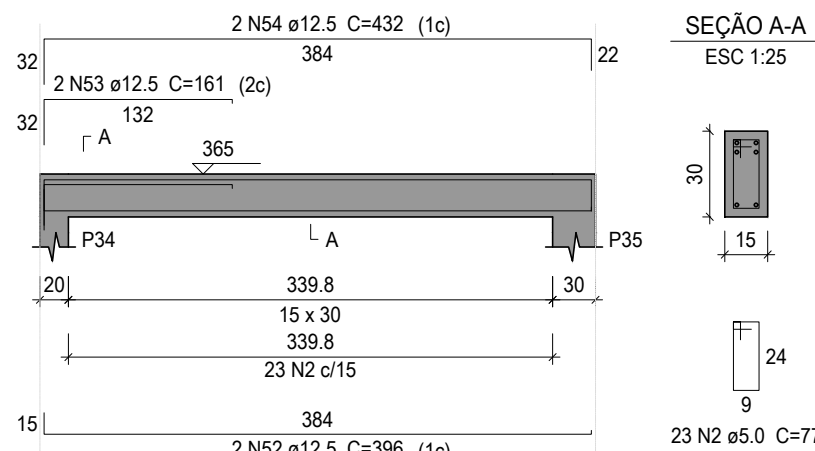
VC212  
ESC 1:50



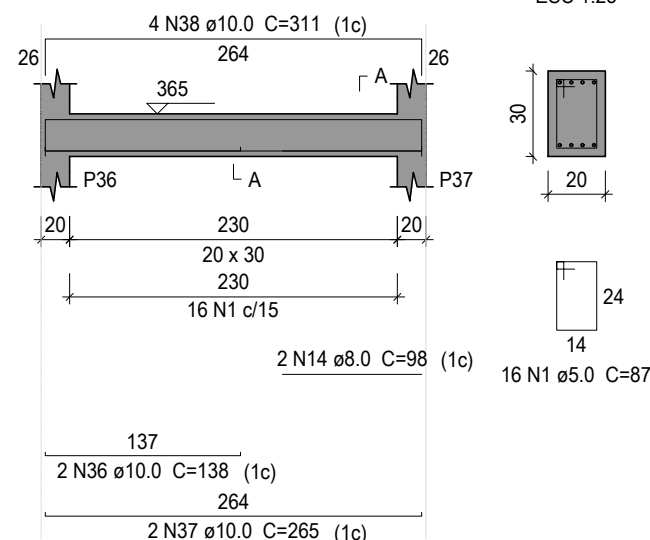
VC213  
ESC 1:50



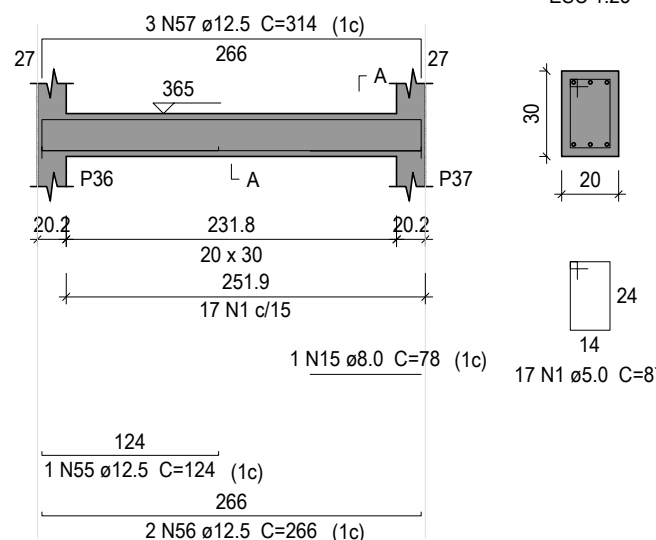
VC214  
ESC 1:50



VC215  
ESC 1:50



VC216  
ESC 1:50



Relação do aço

| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1  | 5.0       | 220   | 87          | 19140        |
|      | 2  | 5.0       | 63    | 77          | 4851         |
|      | 3  | 5.0       | 72    | 107         | 7704         |
|      | 4  | 5.0       | 212   | 117         | 24804        |
| CA50 | 5  | 6.3       | 6     | 377         | 2262         |
|      | 6  | 6.3       | 6     | 555         | 3330         |
|      | 7  | 6.3       | 11    | 108         | 1188         |
|      | 8  | 6.3       | 6     | 565         | 3390         |
|      | 9  | 6.3       | 6     | 767         | 4602         |
|      | 10 | 8.0       | 2     | 371         | 742          |
|      | 11 | 8.0       | 2     | 412         | 824          |
|      | 12 | 8.0       | 3     | 118         | 354          |
|      | 13 | 8.0       | 3     | 149         | 447          |
|      | 14 | 8.0       | 2     | 98          | 196          |
|      | 15 | 8.0       | 1     | 78          | 78           |
|      | 16 | 10.0      | 4     | 1010        | 4040         |
|      | 17 | 10.0      | 1     | 743         | 743          |
|      | 18 | 10.0      | 2     | 1034        | 2068         |
|      | 19 | 10.0      | 1     | 196         | 196          |
|      | 20 | 10.0      | 1     | 516         | 516          |
|      | 21 | 10.0      | 2     | 1040        | 2080         |
|      | 22 | 10.0      | 2     | 664         | 1328         |
|      | 23 | 10.0      | 2     | 236         | 472          |
|      | 24 | 10.0      | 2     | 682         | 1364         |
|      | 25 | 10.0      | 2     | 775         | 1550         |
|      | 26 | 10.0      | 2     | 206         | 412          |
|      | 27 | 10.0      | 2     | 827         | 1654         |
|      | 28 | 10.0      | 2     | 550         | 1100         |
|      | 29 | 10.0      | 1     | 163         | 163          |
|      | 30 | 10.0      | 2     | 166         | 332          |
|      | 31 | 10.0      | 2     | 600         | 1200         |
|      | 32 | 10.0      | 2     | 774         | 1548         |
|      | 33 | 10.0      | 1     | 155         | 155          |
|      | 34 | 10.0      | 1     | 525         | 525          |
|      | 35 | 10.0      | 2     | 815         | 1630         |
|      | 36 | 10.0      | 2     | 138         | 276          |
|      | 37 | 10.0      | 2     | 265         | 530          |
|      | 38 | 10.0      | 4     | 311         | 1244         |
|      | 39 | 12.5      | 1     | 566         | 566          |
|      | 40 | 12.5      | 2     | 673         | 1346         |
|      | 41 | 12.5      | 1     | 218         | 218          |
|      | 42 | 12.5      | 1     | 293         | 293          |
|      | 43 | 12.5      | 2     | 726         | 1452         |
|      | 44 | 12.5      | 2     | 776         | 1552         |
|      | 45 | 12.5      | 1     | 156         | 156          |
|      | 46 | 12.5      | 2     | 811         | 1622         |
|      | 47 | 12.5      | 2     | 666         | 1332         |
|      | 48 | 12.5      | 1     | 167         | 167          |
|      | 49 | 12.5      | 2     | 700         | 1400         |
|      | 50 | 12.5      | 2     | 559         | 1118         |
|      | 51 | 12.5      | 2     | 631         | 1262         |
|      | 52 | 12.5      | 2     | 396         | 792          |
|      | 53 | 12.5      | 2     | 161         | 322          |
|      | 54 | 12.5      | 2     | 432         | 864          |
|      | 55 | 12.5      | 1     | 124         | 124          |
|      | 56 | 12.5      | 2     | 266         | 532          |
|      | 57 | 12.5      | 3     | 314         | 942          |
|      | 58 | 16.0      | 2     | 558         | 1116         |
|      | 59 | 16.0      | 2     | 636         | 1272         |

Resumo do aço

| AÇO  | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO ± 10% (kg) |
|------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3       | 147.8       | 39.8            |
|      | 8.0       | 26.5        | 11.5            |
|      | 10.0      | 251.3       | 170.4           |
|      | 12.5      | 160.6       | 170.2           |
|      | 16.0      | 23.9        | 41.5            |
| CA60 | 5.0       | 965         | 95.8            |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| PESO TOTAL (kg) | 433.3 |
| CA50            | 95.8  |

Volume de concreto (C-30) = 6.05 m³  
Área de forma = 52.9 m²

Características do Projeto

- 1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 – FATOR A/C < 0.4
- 4 – AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- Ⓐ ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- ① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 – Conferir as disposições dos armadores antes da concretagem.
- 3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- 4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



PROJETO ESTRUTURAL



|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| PROJETO ESTRUTURAL      | RESPONSÁVEL TEC: CARLOS NEULUCENA DE OLIVEIRA JUNIOR CREA: 2117139453SRN | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE Rua Antonio varas N65 - Centro - Campo Grande - RN CEP 59550-000 CNPJ: 08.084.014/0001-42 | 28   |
|                         |  | UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1  | Número Cliente: 01/2024  |
| VERIF                   | ENTREGA  | REVISÃO  | UNIDADE: (EXCETO INDICADO)   |
| DATA 20/02/2025         | 20/02/2025   | 00   | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)   |
| NOME                    |  |  | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1 |
| VISTO                   |  |  |  |
| Classe Concreto-MPA: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA  | DESENHO NÚMERO: 00001  | MOD: EST   |
|                         |  | REVISÃO: 00  | FOLHA: 28/34   |