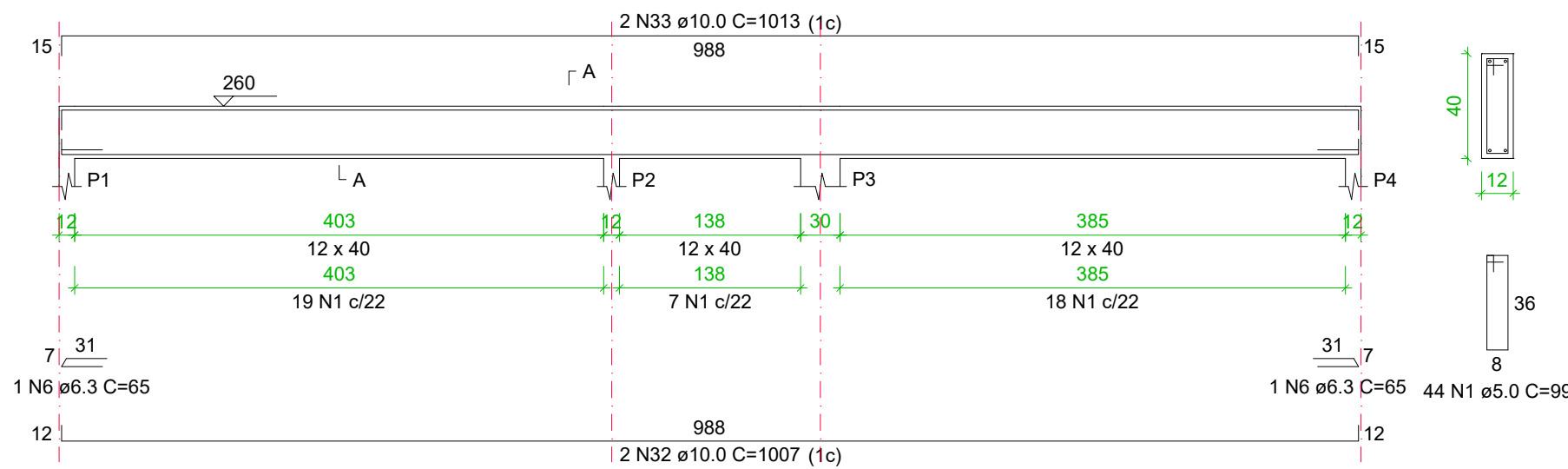
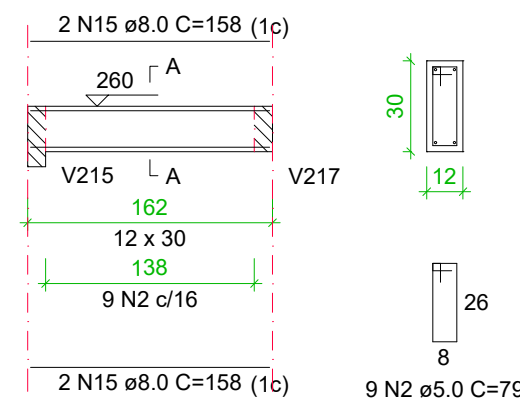


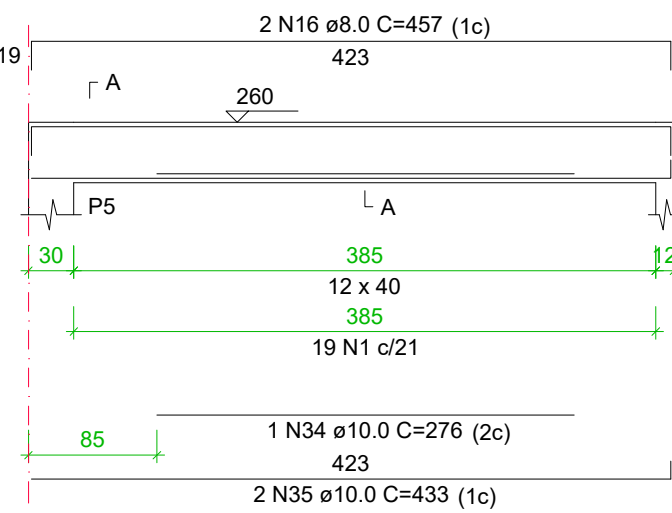
V200  
ESC 1:50



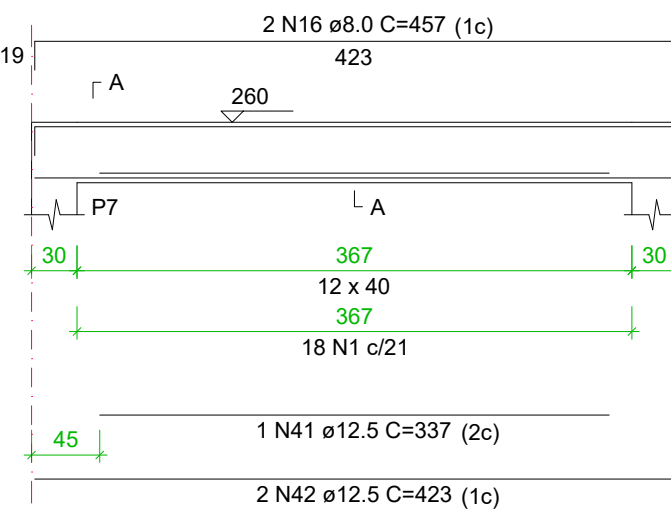
V201  
ESC 1:50



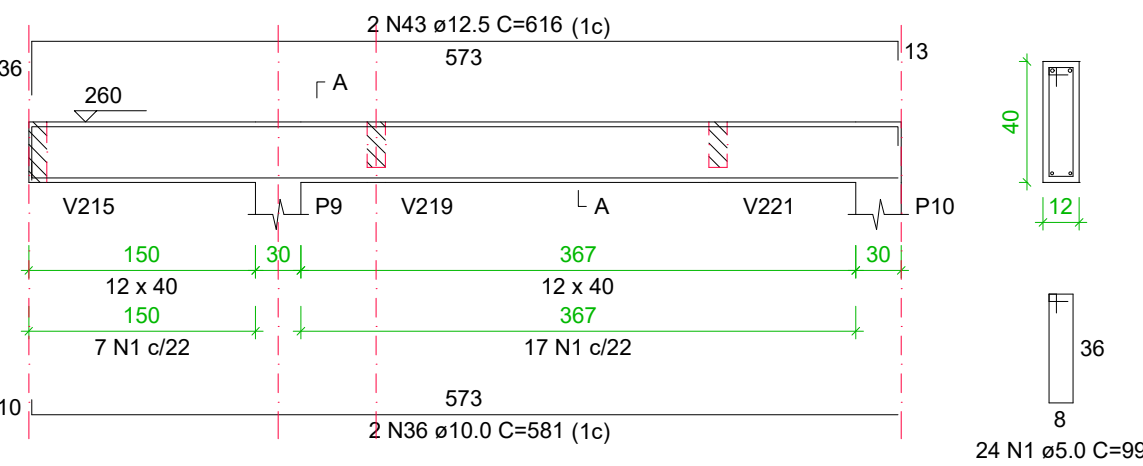
V202  
ESC 1:50



V203  
ESC 1:50



V204  
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA50 | 1  | 5.0       | 428   | 99          | 42372        |
|      | 2  | 5.0       | 107   | 79          | 8453         |
|      | 3  | 5.0       | 4     | 23          | 92           |
|      | 4  | 5.0       | 122   | 103         | 12566        |
|      | 5  | 5.0       | 8     | 119         | 952          |
|      | 6  | 6.3       | 3     | 65          | 195          |
|      | 7  | 6.3       | 4     | 624         | 2496         |
|      | 8  | 6.3       | 1     | 97          | 97           |
|      | 9  | 6.3       | 4     | 179         | 716          |
|      | 10 | 6.3       | 4     | 872         | 3488         |
|      | 11 | 6.3       | 4     | 190         | 760          |
|      | 12 | 6.3       | 4     | 158         | 632          |
|      | 13 | 6.3       | 4     | 1200        | 4800         |
|      | 14 | 6.3       | 4     | 221         | 884          |
|      | 15 | 8.0       | 4     | 158         | 632          |
|      | 16 | 8.0       | 6     | 457         | 2742         |
|      | 17 | 8.0       | 4     | 323         | 1292         |
|      | 18 | 8.0       | 2     | 347         | 694          |
|      | 19 | 8.0       | 2     | 323         | 646          |
|      | 20 | 8.0       | 2     | 347         | 694          |
| CA60 | 21 | 8.0       | 2     | 766         | 1532         |
|      | 22 | 8.0       | 2     | 323         | 646          |
|      | 23 | 8.0       | 2     | 638         | 1276         |
|      | 24 | 8.0       | 2     | 190         | 720          |
|      | 25 | 8.0       | 2     | 952         | 1904         |
|      | 26 | 8.0       | 1     | 257         | 257          |
|      | 27 | 8.0       | 1     | 581         | 581          |
|      | 28 | 8.0       | 2     | 912         | 1824         |
|      | 29 | 8.0       | 2     | 338         | 676          |
|      | 30 | 8.0       | 1     | 235         | 235          |
|      | 31 | 8.0       | 2     | 346         | 692          |
|      | 32 | 10.0      | 2     | 1007        | 2014         |
|      | 33 | 10.0      | 2     | 1013        | 2026         |
|      | 34 | 10.0      | 1     | 276         | 276          |
|      | 35 | 10.0      | 4     | 433         | 1732         |
|      | 36 | 10.0      | 2     | 581         | 1162         |
|      | 37 | 10.0      | 6     | 91          | 546          |
|      | 38 | 10.0      | 1     | 301         | 301          |
|      | 39 | 10.0      | 2     | 485         | 970          |
| CA60 | 40 | 10.0      | 2     | 685         | 1370         |
|      | 41 | 12.5      | 1     | 337         | 337          |
|      | 42 | 12.5      | 2     | 423         | 846          |
|      | 43 | 12.5      | 2     | 616         | 1232         |
|      | 44 | 12.5      | 2     | 633         | 1266         |
|      | 45 | 12.5      | 1     | 195         | 195          |
|      | 46 | 12.5      | 2     | 665         | 1330         |
|      | 47 | 12.5      | 2     | 1029        | 2058         |
|      | 48 | 12.5      | 2     | 1039        | 2078         |
|      | 49 | 12.5      | 1     | 283         | 283          |
|      | 50 | 12.5      | 2     | 618         | 1236         |
|      | 51 | 12.5      | 1     | 255         | 255          |
|      | 52 | 12.5      | 2     | 642         | 1284         |
|      | 53 | 12.5      | 1     | 280         | 280          |
|      | 54 | 12.5      | 1     | 368         | 368          |
|      | 55 | 12.5      | 2     | 872         | 1744         |
|      | 56 | 12.5      | 2     | 285         | 570          |
|      | 57 | 12.5      | 2     | 910         | 1820         |
|      | 58 | 12.5      | 2     | 941         | 1882         |
|      | 59 | 12.5      | 2     | 1197        | 2394         |
|      | 60 | 12.5      | 2     | 1072        | 2144         |

RESUMO DO AÇO

| AÇO  | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|------|-----------|-------------|-----------|
| CA50 | 6.3       | 148         | 39.8      |
|      | 8.0       | 170.1       | 73.8      |
|      | 10.0      | 104         | 70.5      |
|      | 12.5      | 238.6       | 252.8     |
| CA60 | 5.0       | 644.4       | 109.2     |
|      |           |             |           |

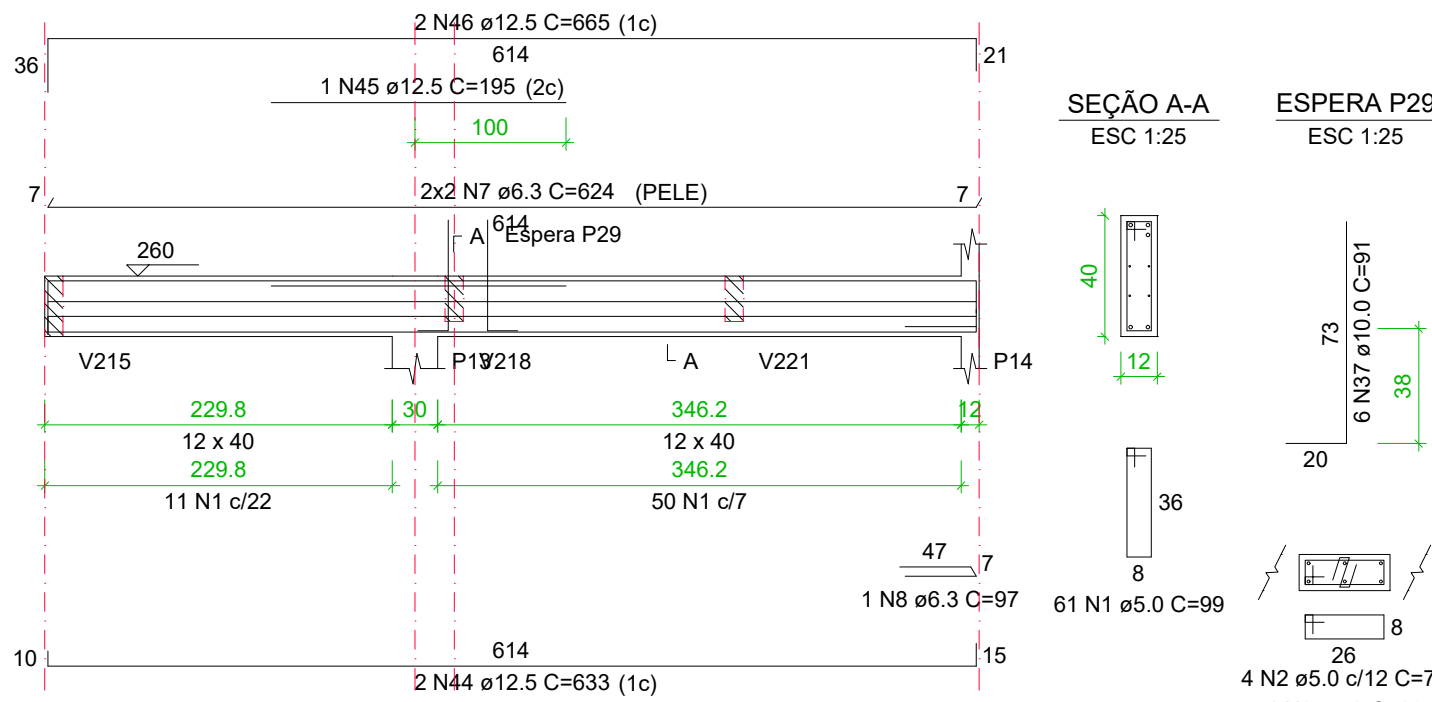
PESO TOTAL (kg)

|      |       |
|------|-------|
| CA50 | 437   |
| CA60 | 109.2 |

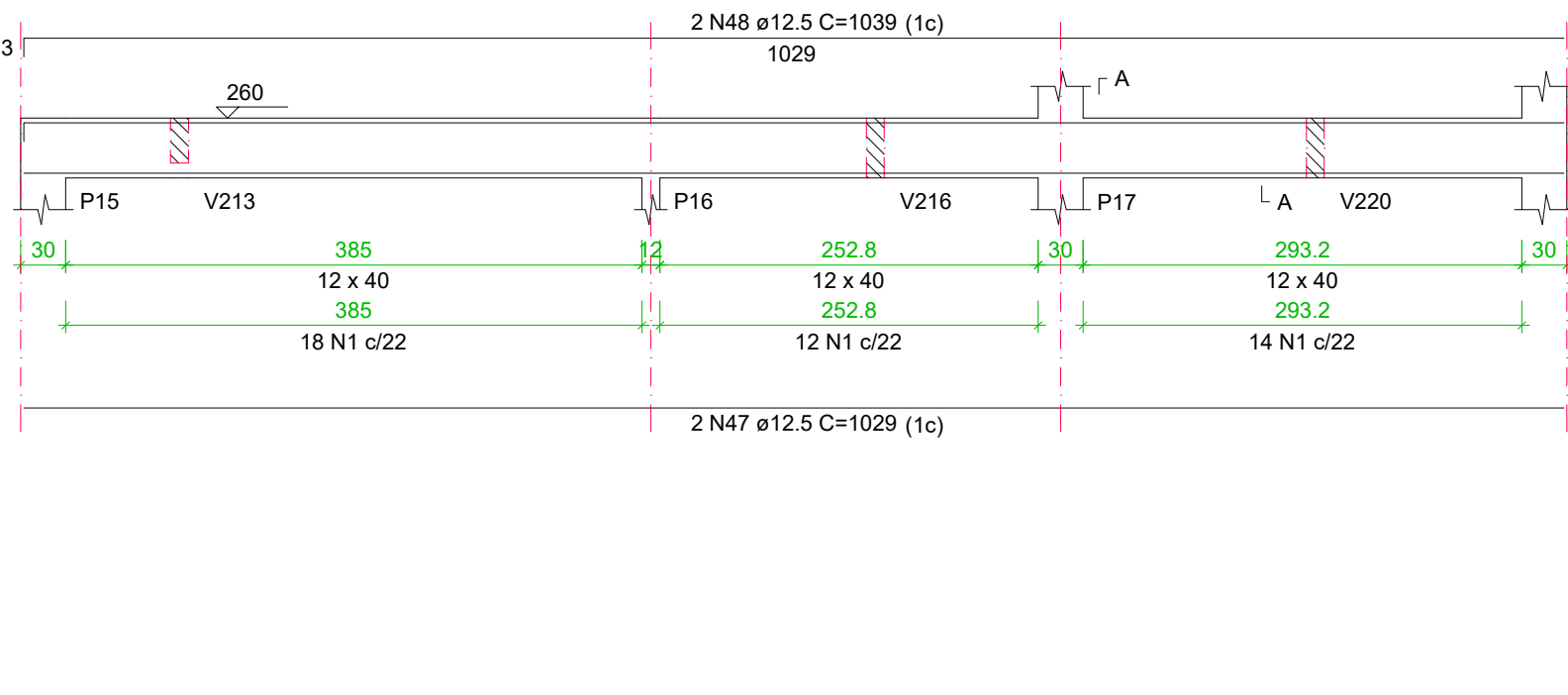
Volume de concreto (C-30) = 5.34 m³

Área de forma = 101.57 m²

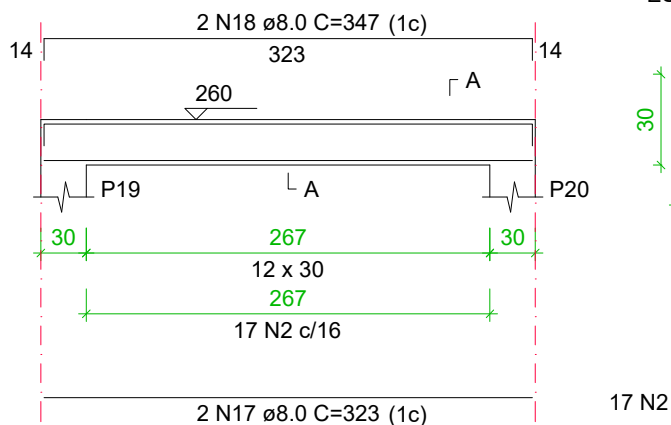
V205  
ESC 1:50



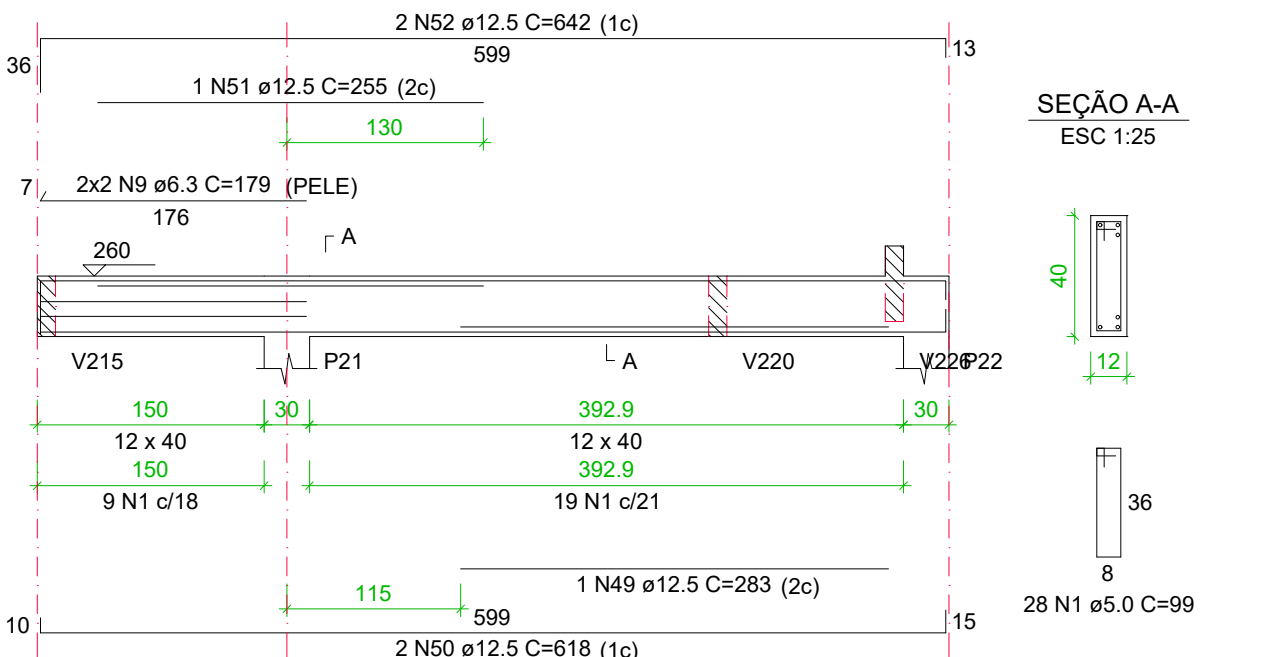
V206  
ESC 1:50



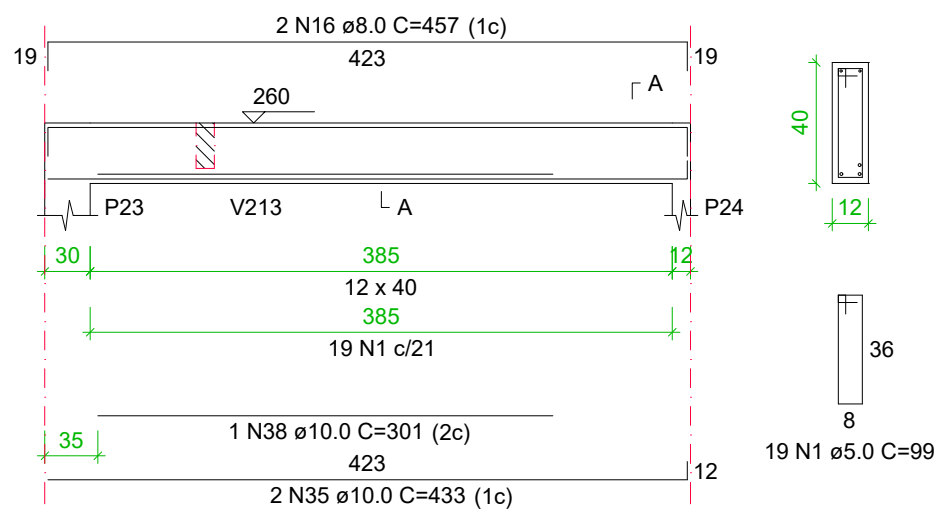
V207  
ESC 1:50



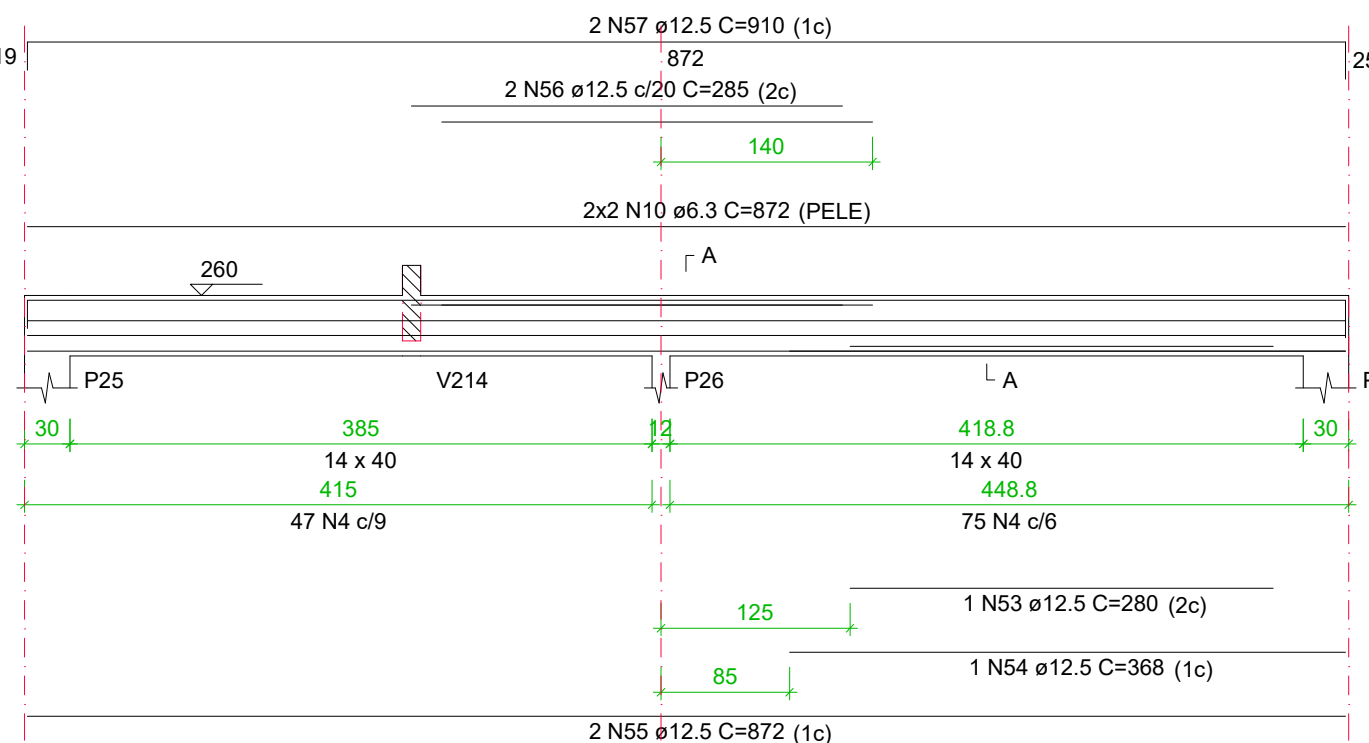
V208  
ESC 1:50



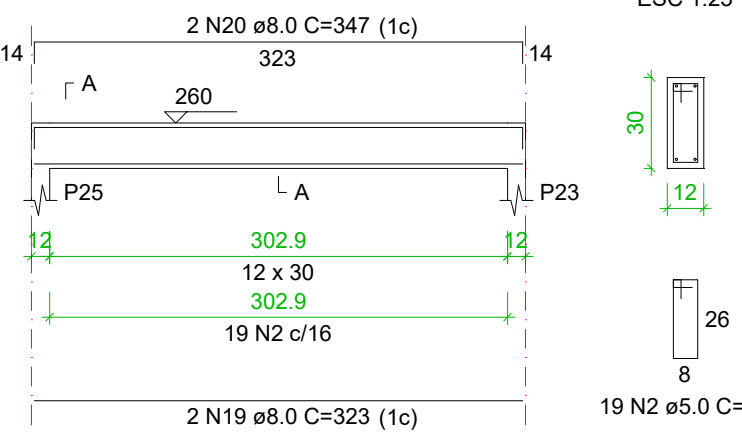
V209  
ESC 1:50



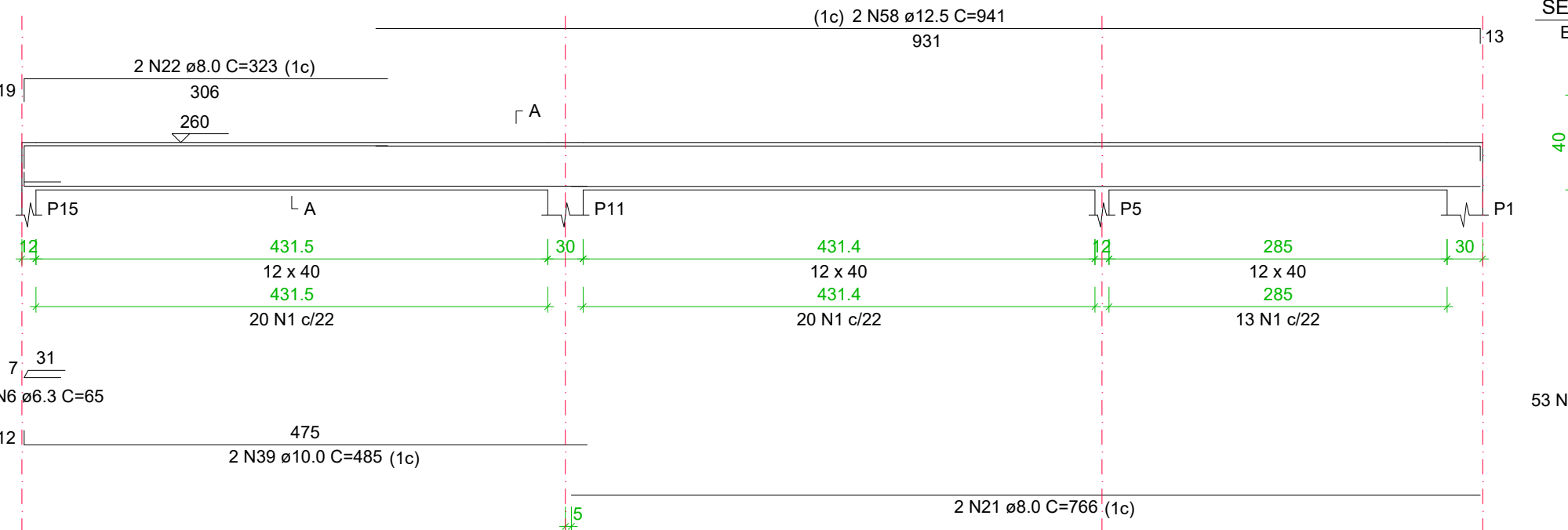
V210  
ESC 1:50



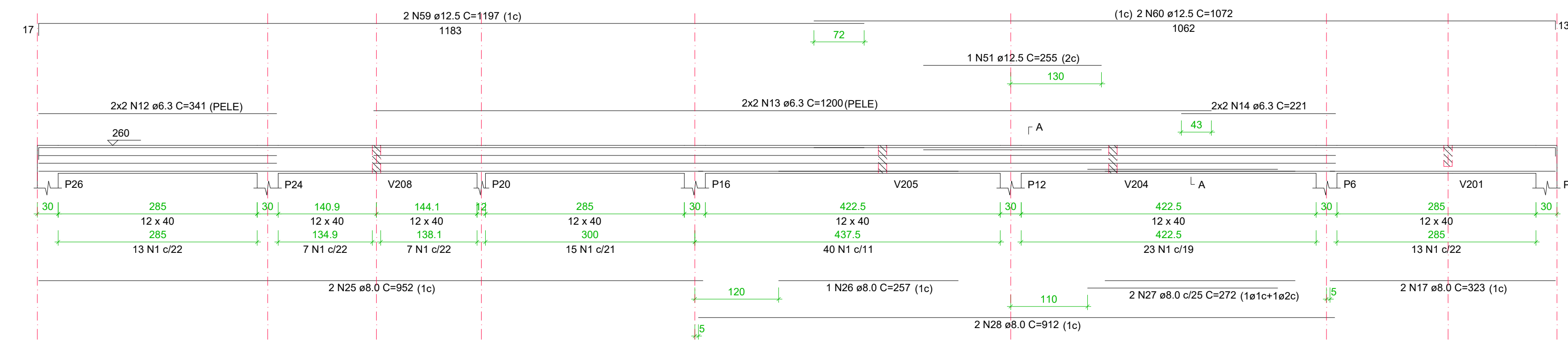
V211  
ESC 1:50



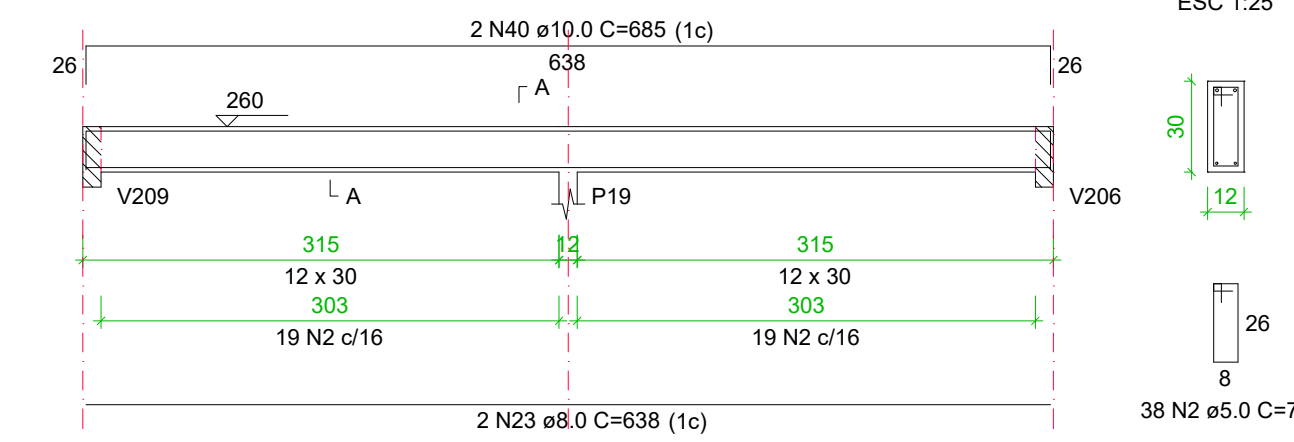
V212  
ESC 1:50



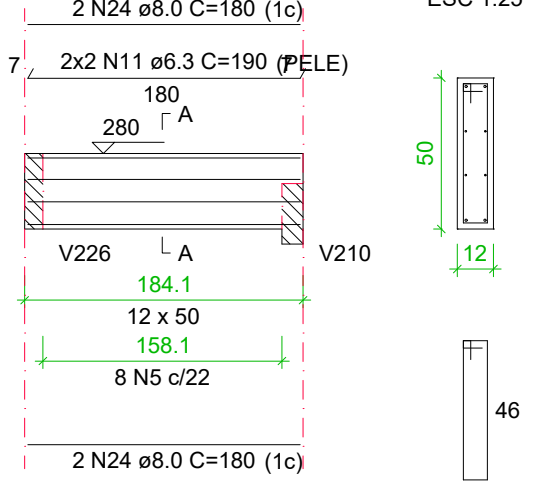
V215  
ESC 1:50



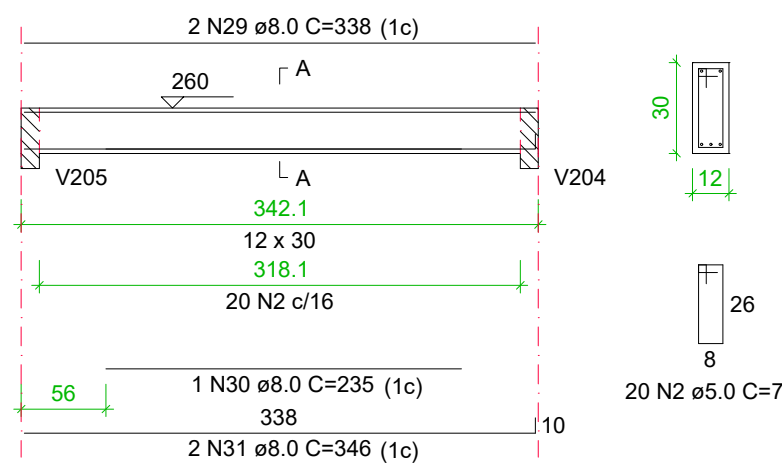
V213  
ESC 1:50



V214  
ESC 1:50



V221  
ESC 1:50



Tempo de desforma das peças estruturais

| TIPO DE PEÇA ESTRUTURAL                | DESFORMA |
|--|----------|
| Fundo de vigas de menor que 3 m de vão | 2 dias   |
| Fundo de vigas de vão entre 3 m e 6 m  | 14 dias  |
| Fundo de vigas de vão entre 6 m e 12 m | 21 dias  |
| Lajes com vãos menores que 3 m         | 4 dias   |
| Lajes com vãos entre 3 m e 6 m         | 7 dias   |
| Lajes com vãos maiores que 6 m         | 10 dias  |
| Placas                                 | 1 dia    |
| Formas laterais de vigas               | 1 dia    |
| Alargues e flocos em balanço           | 21 dias  |
| Escoradas                              | 14 dias  |

- O DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DAS LAJES PRE-MOLDADAS OU TRELÇADAS E DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA FORNECEDORA

Notas importantes

- confrontar medidas do projeto estrutural com o projeto arquitetônico
- executar passagens para tubulação de água, esgoto e eletricidade
- molhar bem as formas ou estrutura antes da concretagem
- conservar umidas as partes concretadas durante o tempo de cura
- verificar a limpeza das formas ou partes da estrutura em contato com a concretagem
- recomenda-se recobrimento de 2,5 cm para atender a NBR-6118
- peso específico da alvenaria  $P_a = 1.300 \text{ Kg/m}^3$
- usar apoio tipo cerânguejo para manter as armaduras negativas na posição durante a concretagem
- dobrar as barras conforme a NBR 6118
- em caso de dúvidas consultar o calculista
- este projeto só terá validade com as assinaturas do proprietário e responsável técnico

fck-25 MPa

PREFEITURA DE  
MEDIANEIRA

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
PLANEJAMENTO

DEPARTAMENTO DE  
PLANEJAMENTO URBANO

Centro de Referência Especializado de Assistência Social  
CREAS

LOCAL:

RUA MATO GROSSO ESQUINA COM RUA ESPÍRITO SANTO

QUADRA Nº 190, LOTE 01B

QUADRILÁTERO CENTRAL - BAIRRO NAZARÉ - MEDIANEIRA / PR

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REPRESENTANTE LEGAL:

**Cristiane Lucas Tadeo**  
Engª Civil  
CREA RS 100372/D

**Município de Medianeira**  
CNPJ: 76.206.481/0001-58

APROVAÇÕES PÚBLICAS:

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL  
VIGAS V200

ESCALA: INDICADA

DATA: MARÇO/2019

ARQUIVO: Seplan\_CREAS

PRANCHA: 06/09