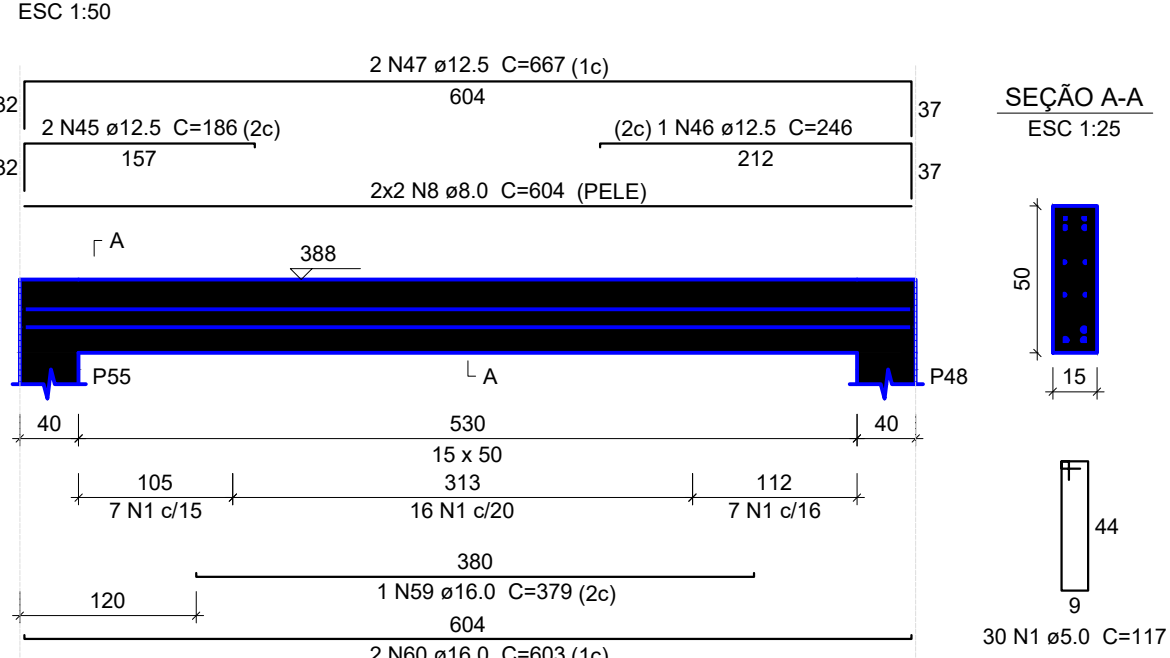
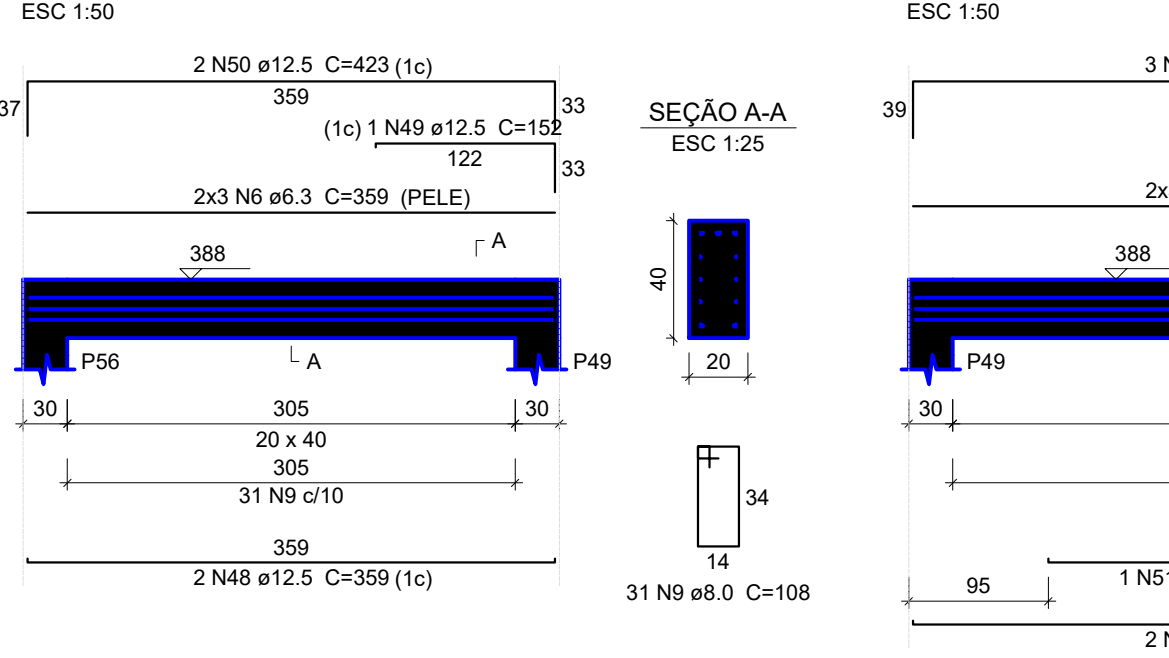


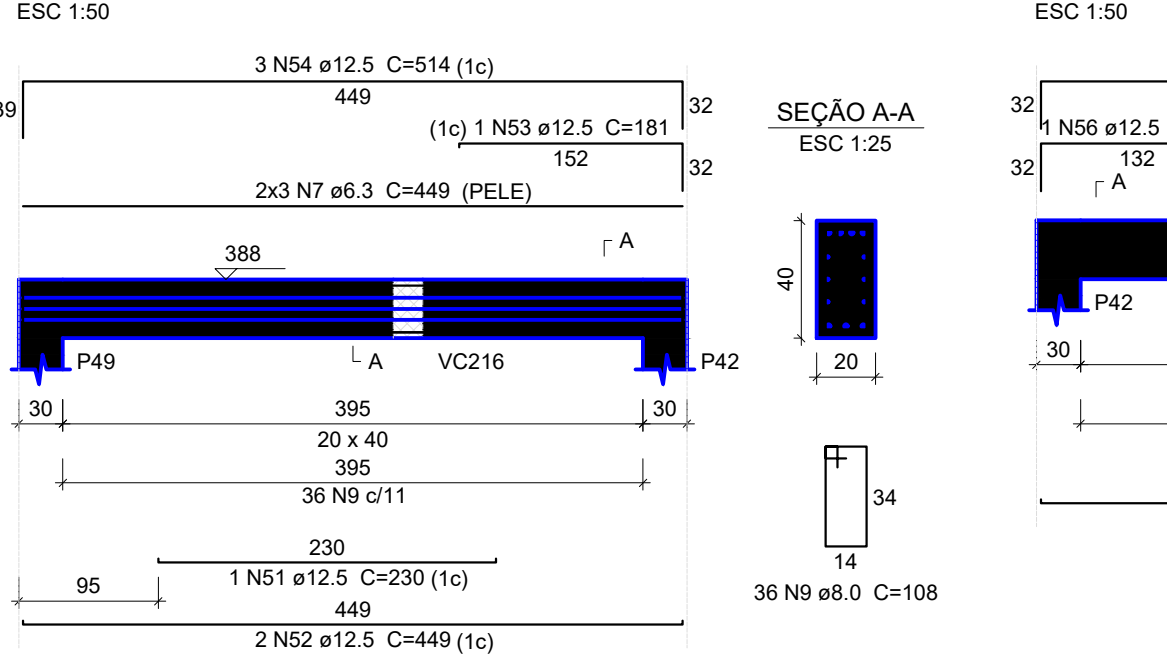
## VC227



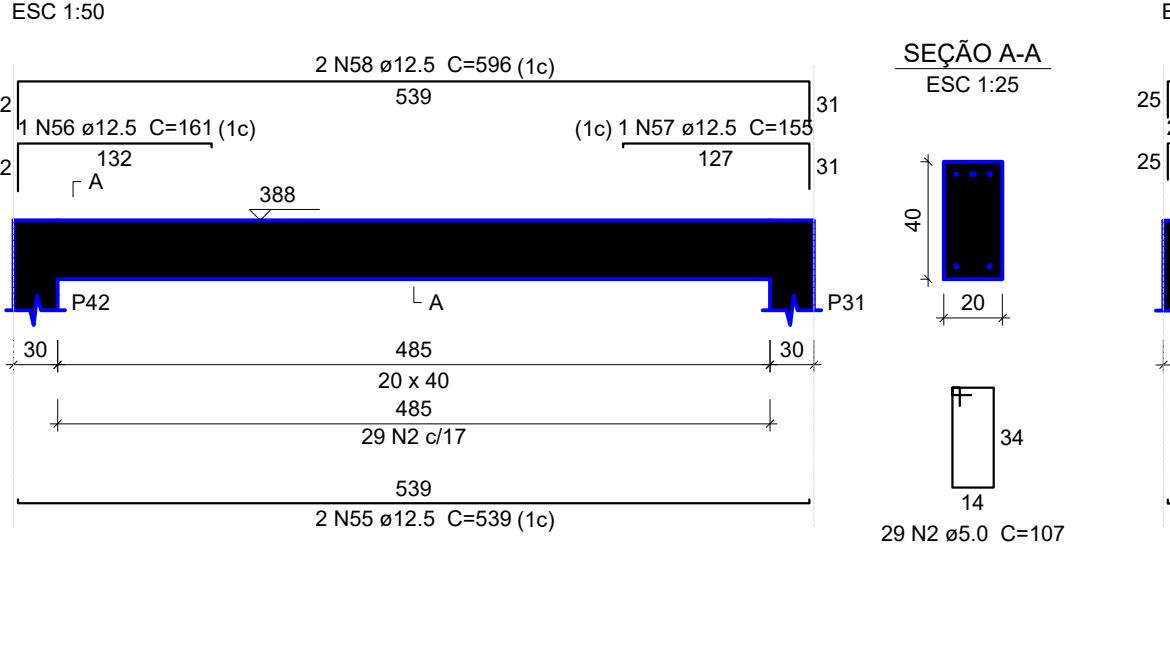
## VC228



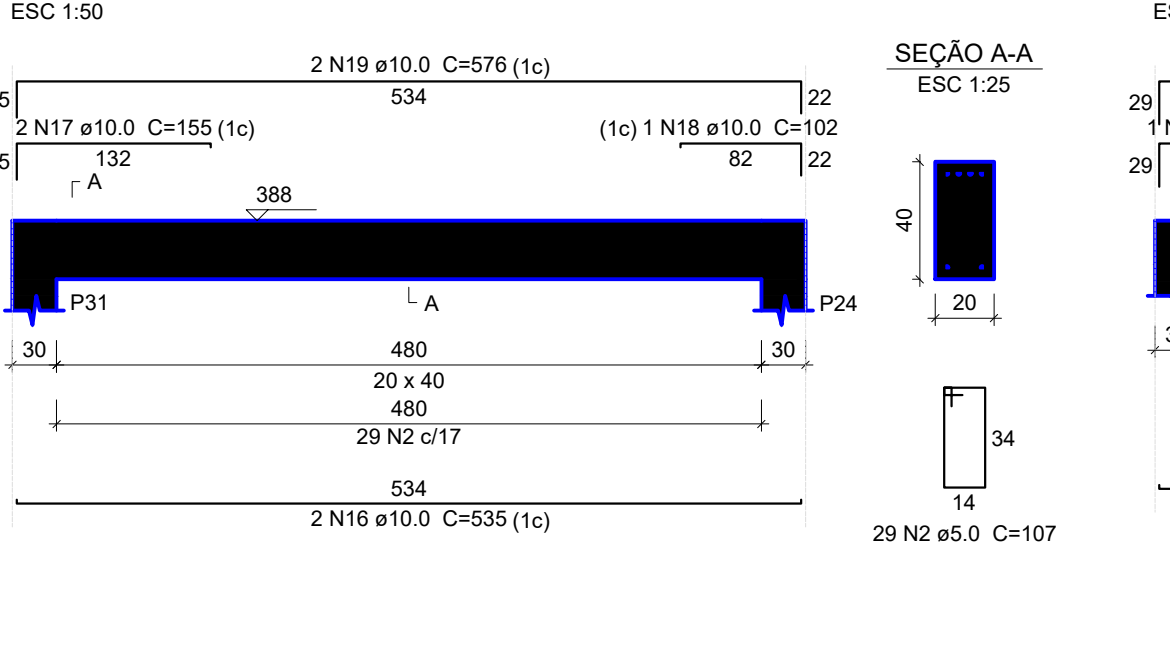
## VC229



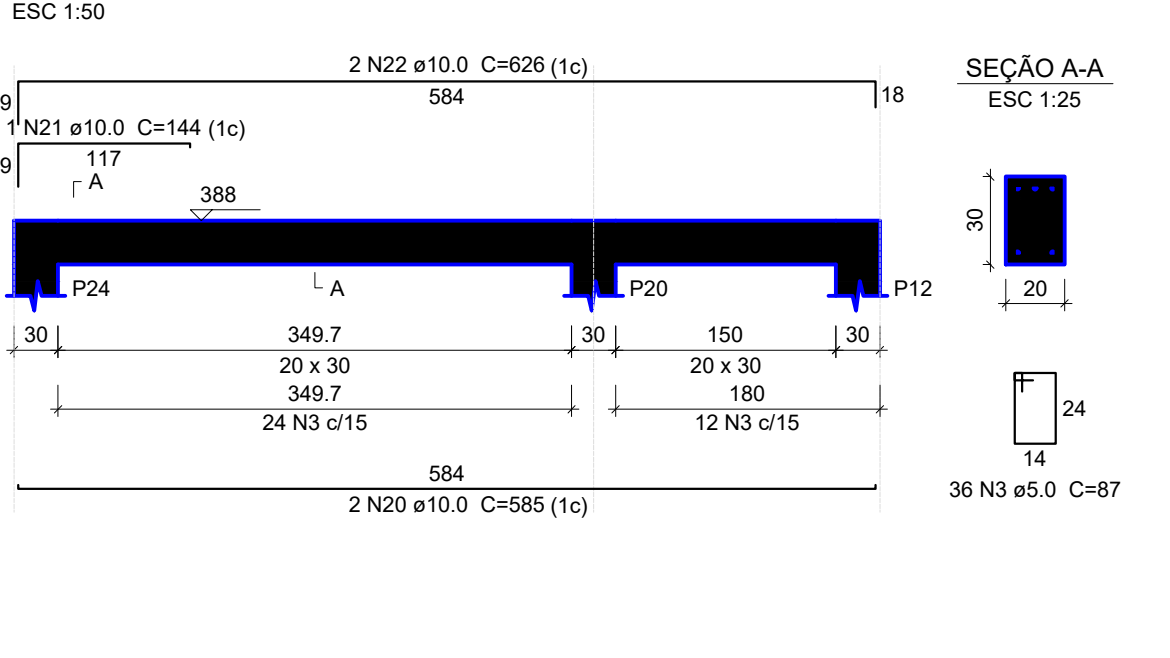
## VC230



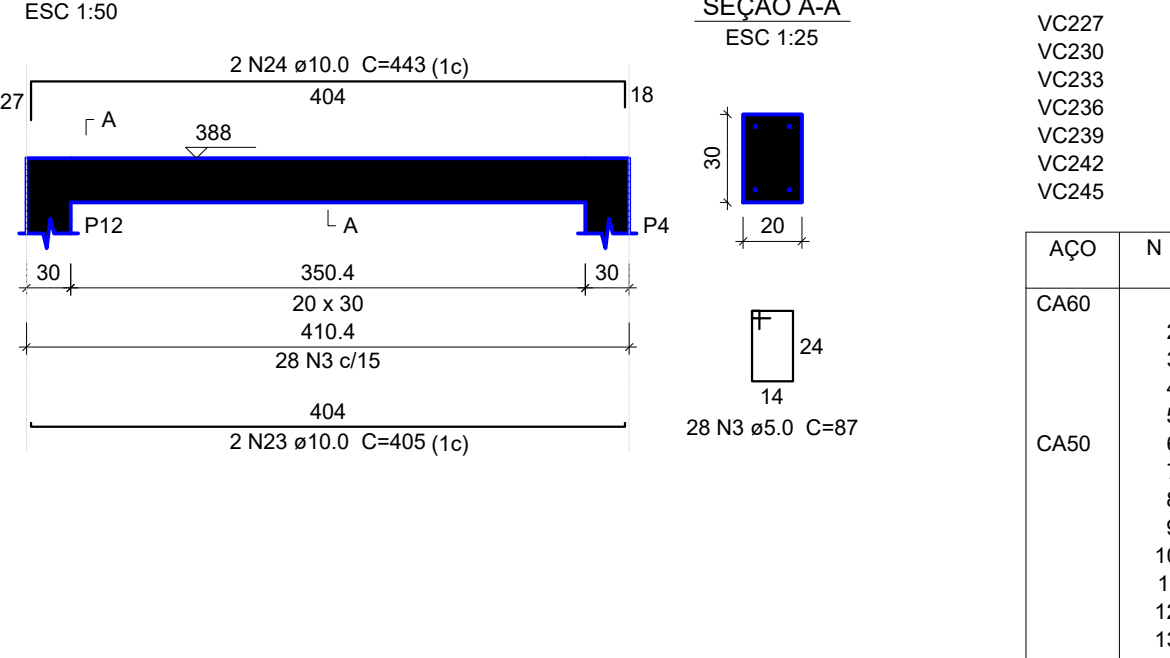
## VC231



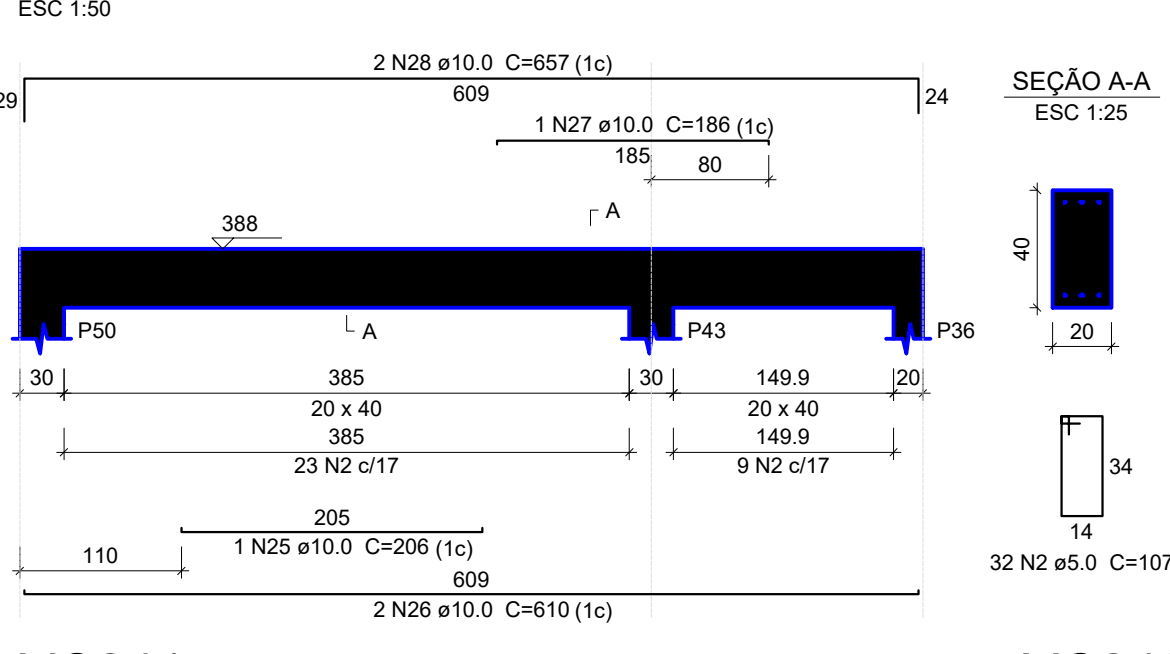
## VC232



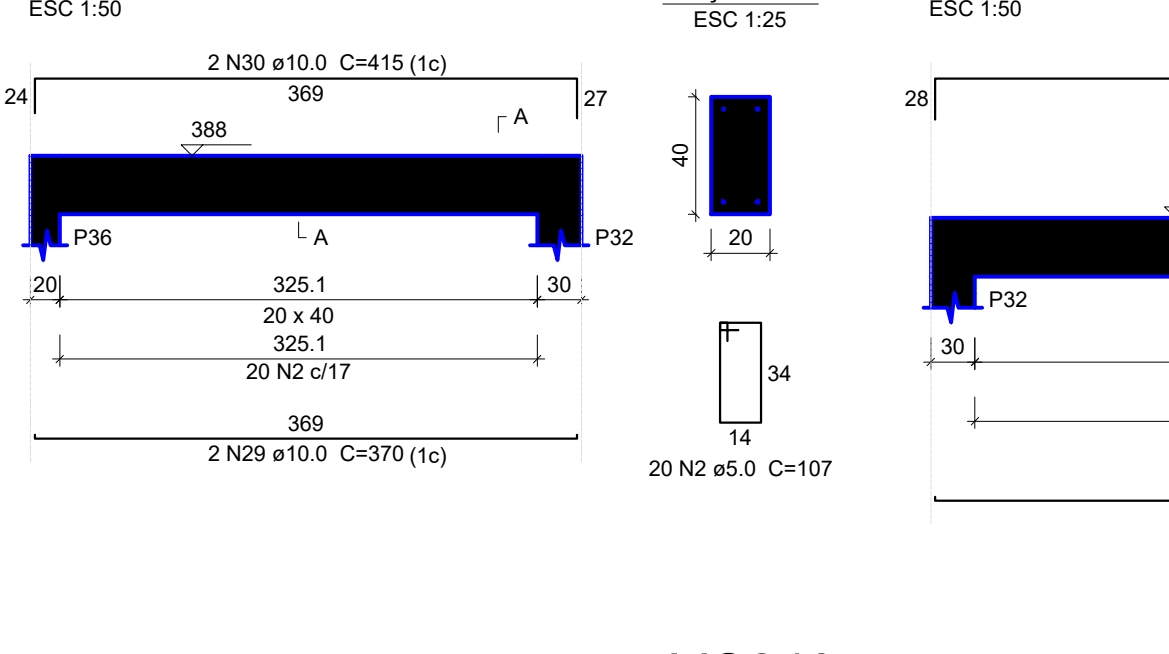
## VC233



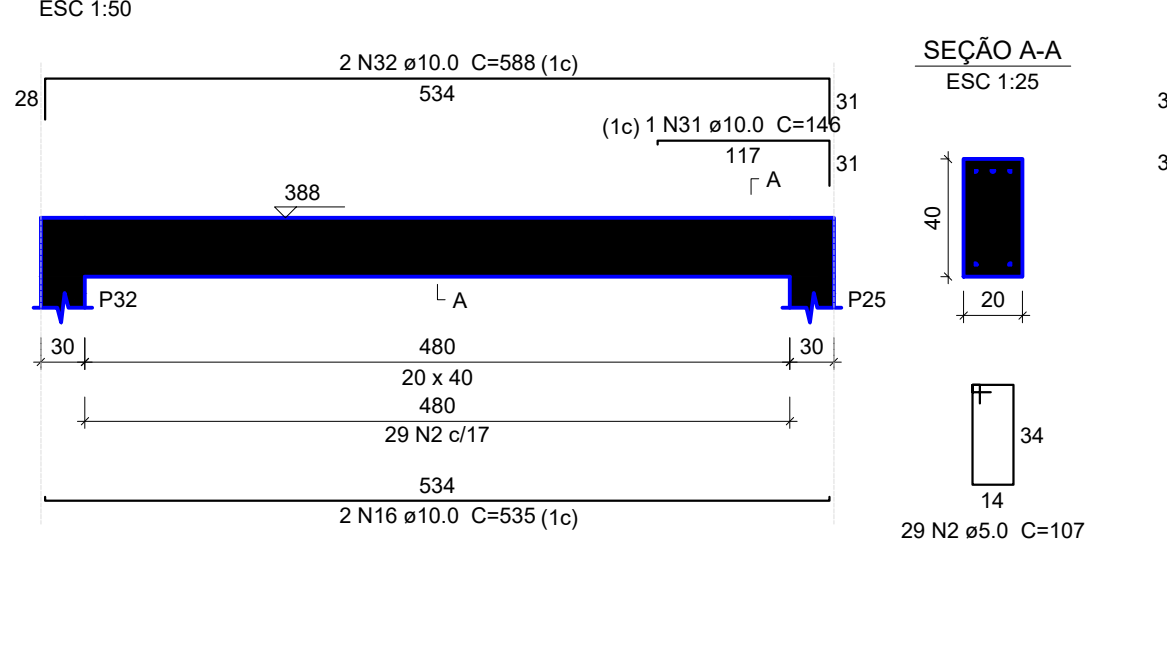
## VC234



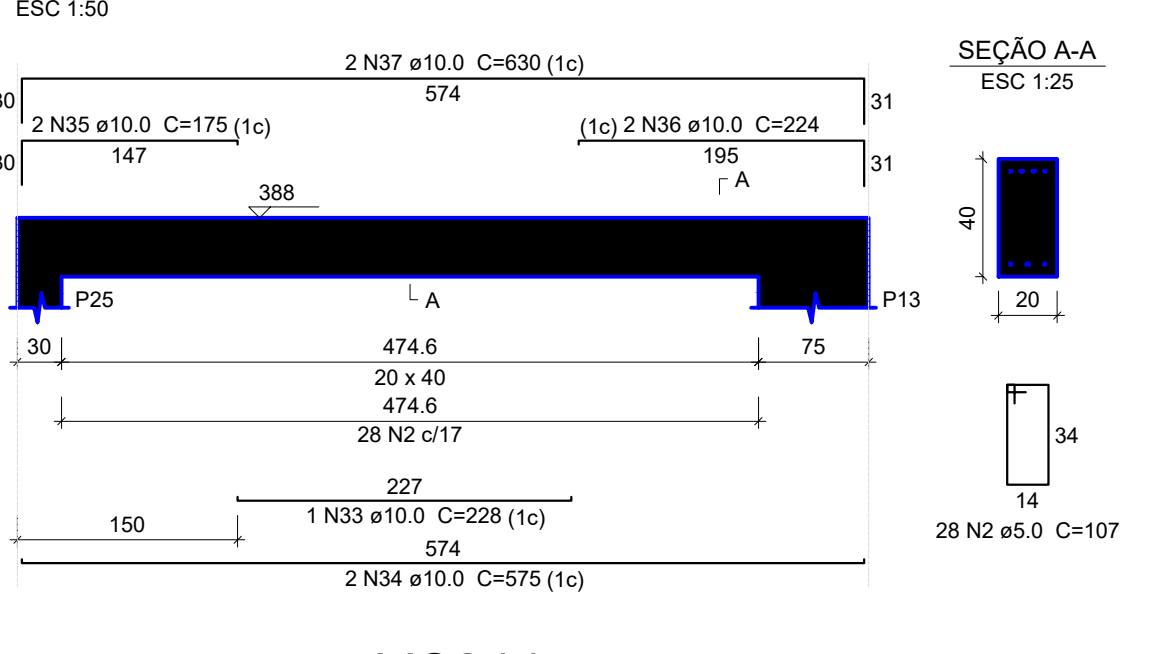
## VC235



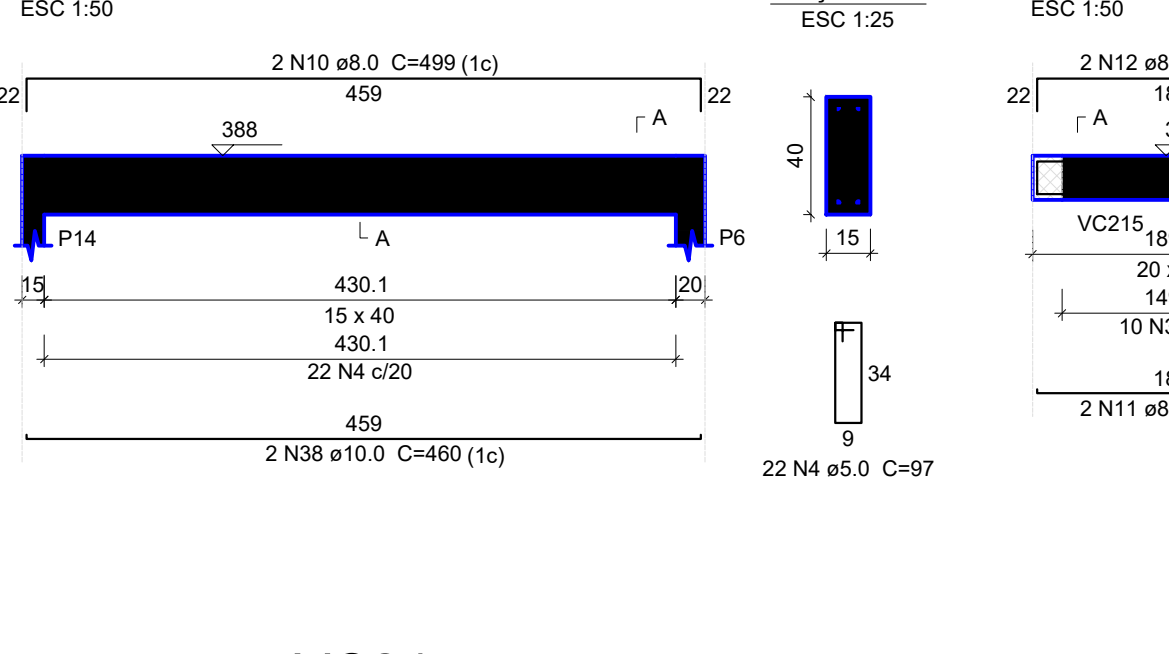
## VC236



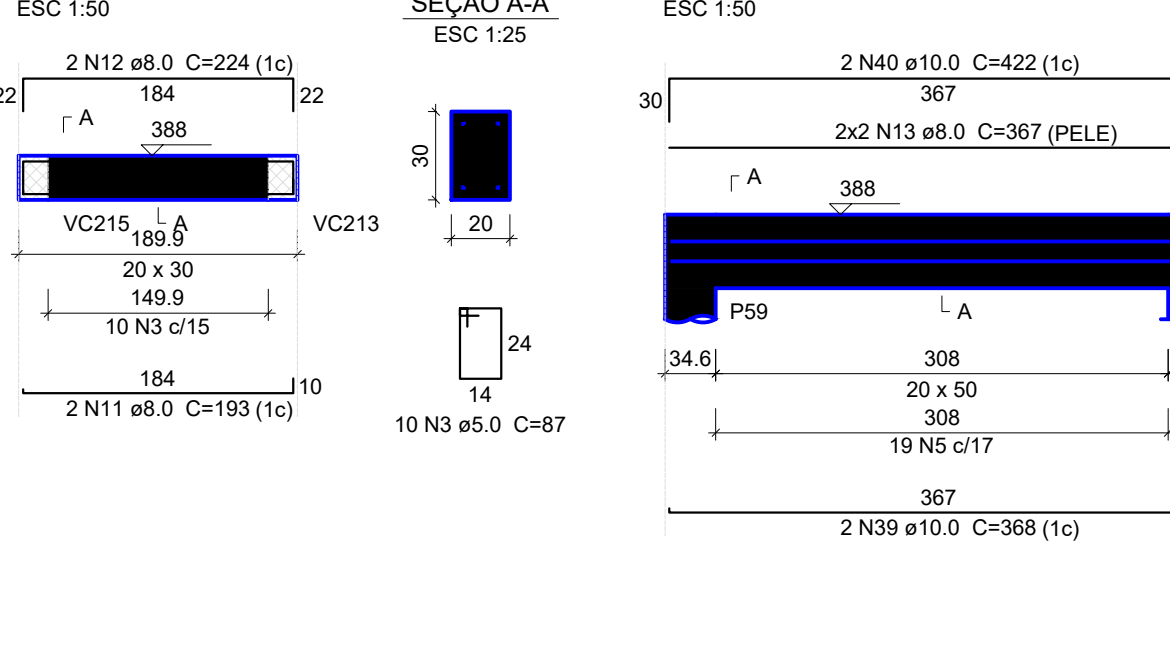
## VC237



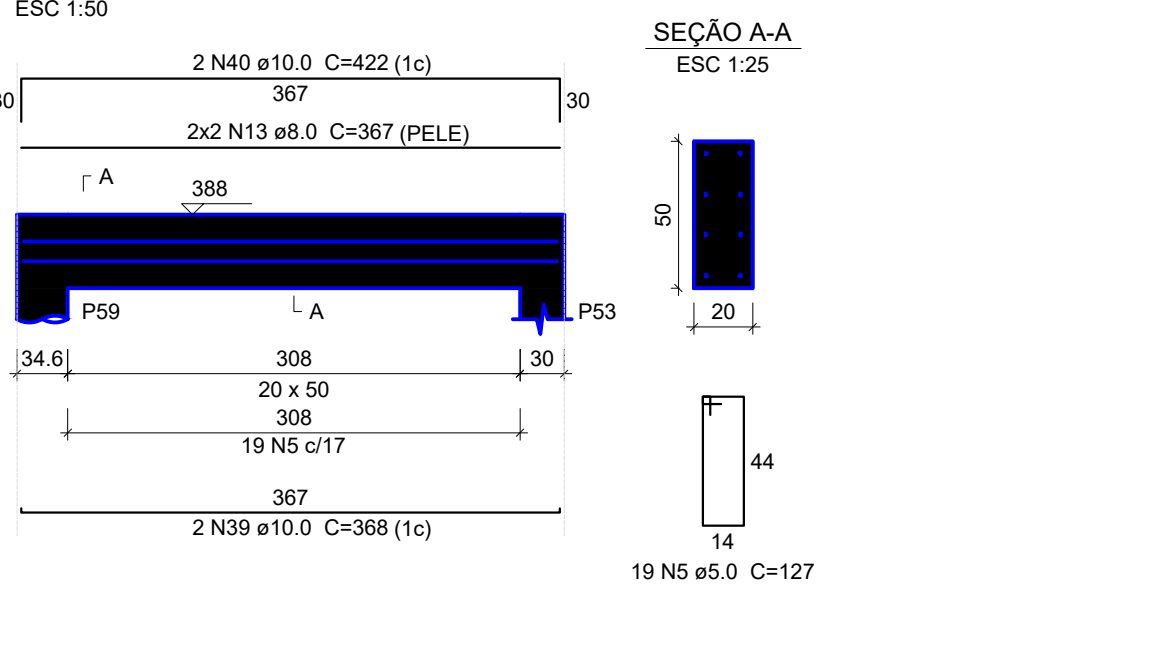
## VC238



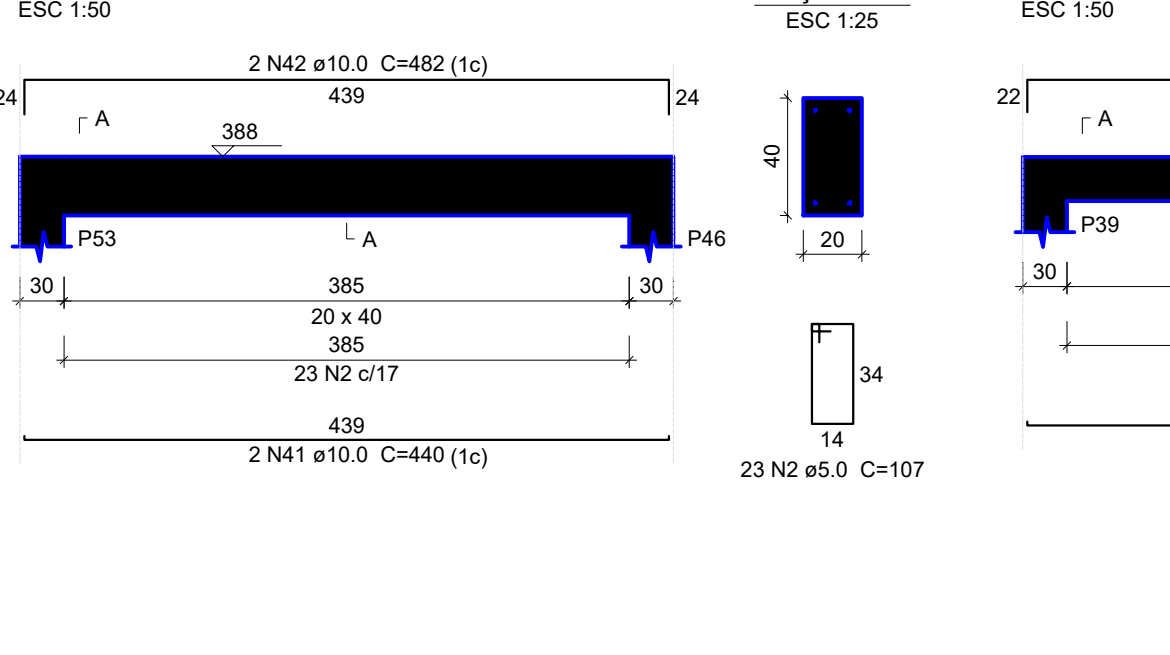
## VC239



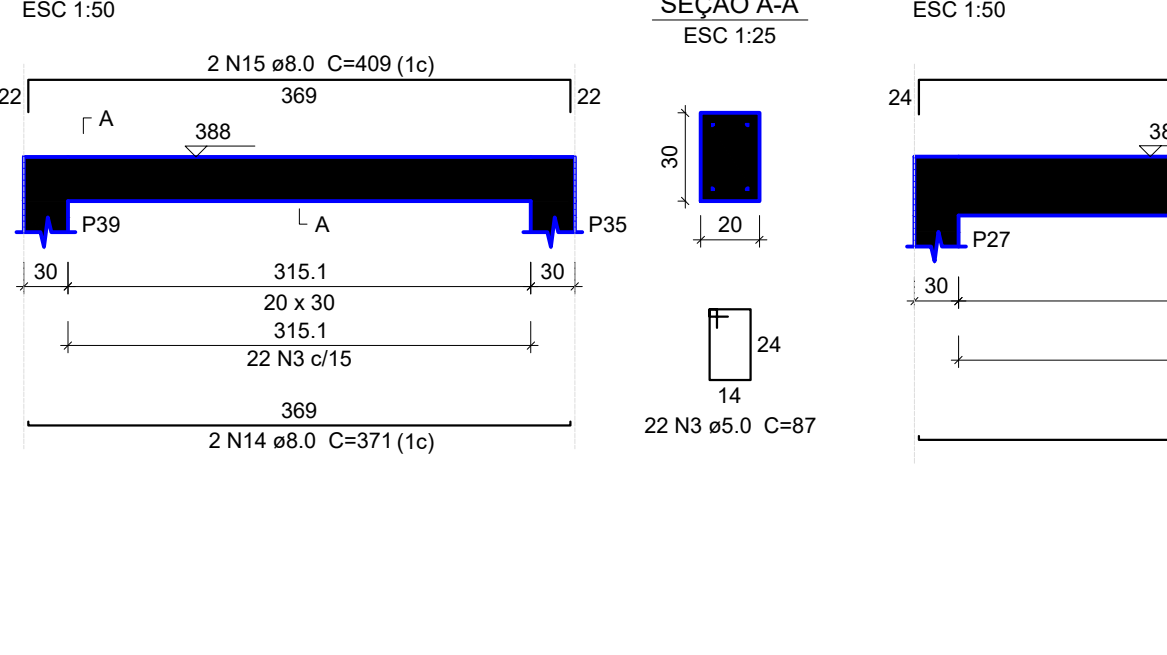
## VC240



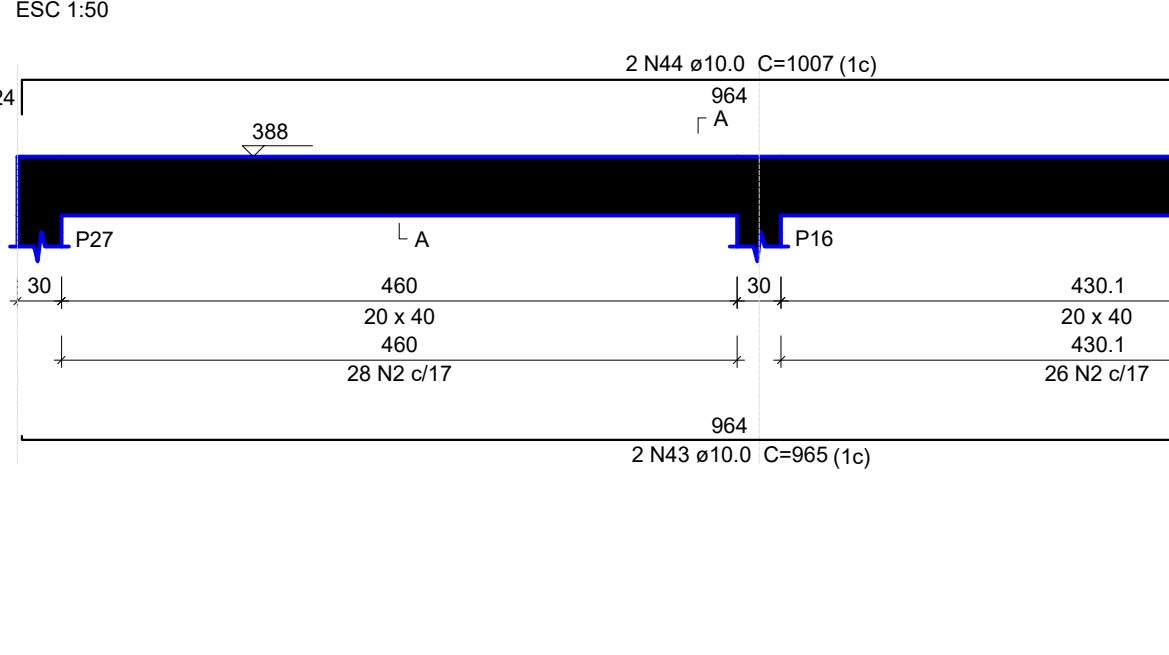
## VC241



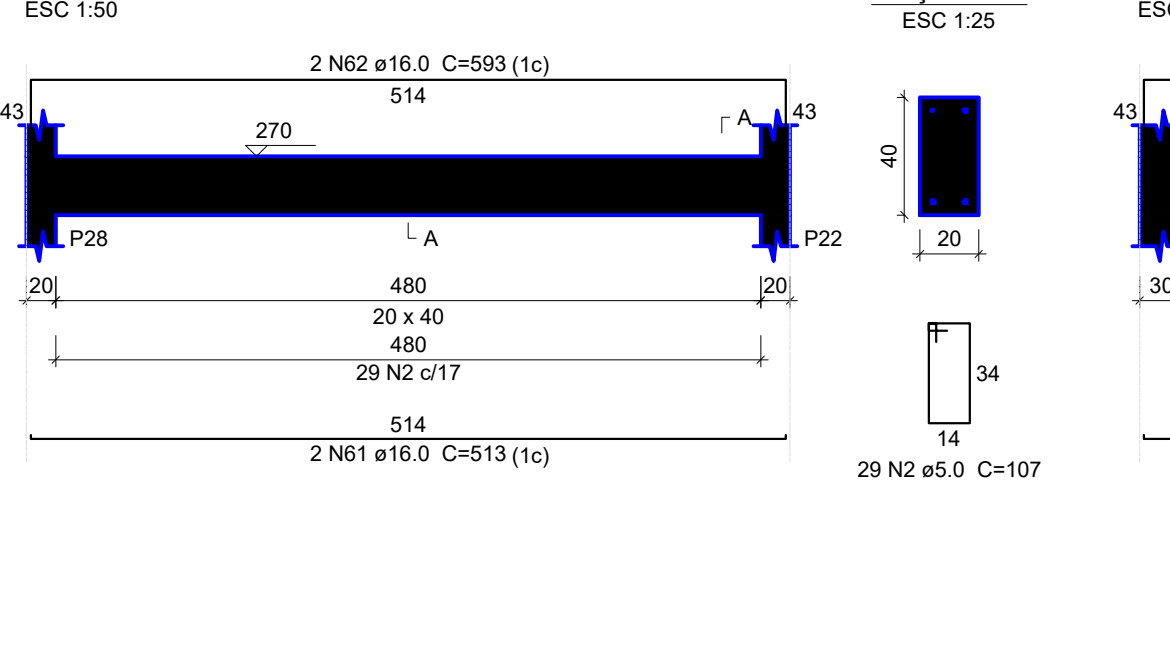
## VC242



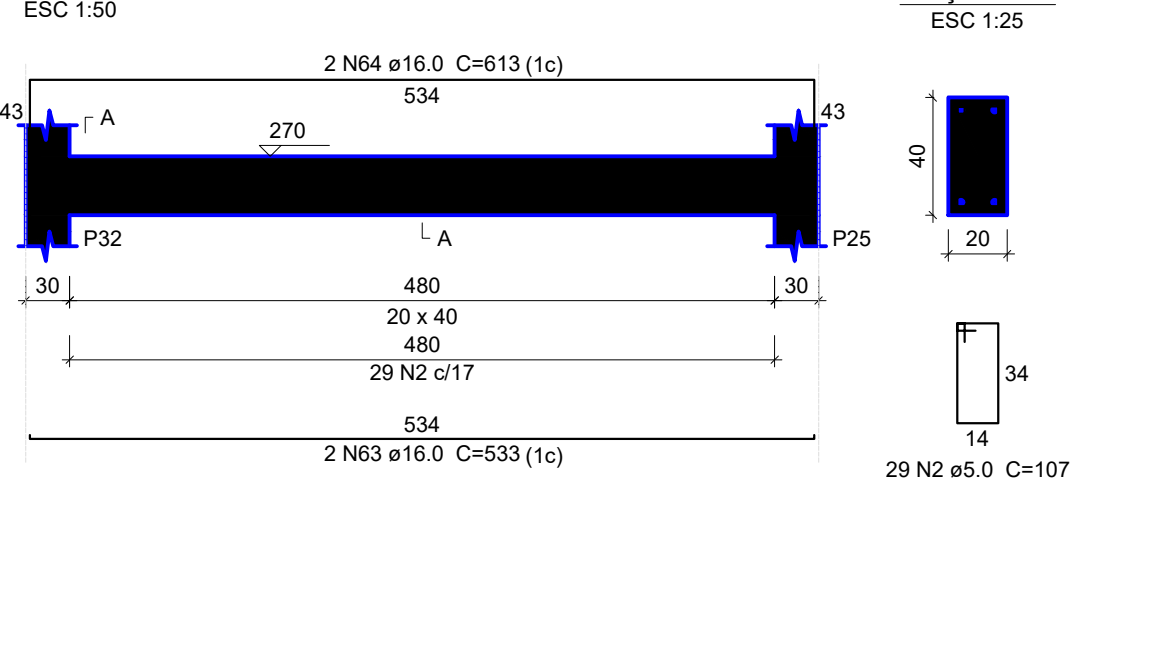
## VC243



## VC244



## VC245



## Relação do aço

| CAÇO | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.LINUT (cm) | G.TOTAL (kg) |
|------|----|-----------|-------|--------------|--------------|
| CAÇO | 1  | 5.0       | 30    | 117          | 3510         |
|      | 2  | 5.0       | 302   | 107          | 3214         |
|      | 3  | 5.0       | 96    | 87           | 832          |
|      | 4  | 5.0       | 22    | 87           | 2134         |
|      | 5  | 5.0       | 19    | 127          | 2415         |
|      | 6  | 6.3       | 6     | 399          | 2154         |
|      | 7  | 6.3       | 6     | 440          | 2664         |
|      | 8  | 8.0       | 4     | 604          | 2416         |
|      | 9  | 8.0       | 67    | 108          | 7236         |
|      | 10 | 8.0       | 2     | 499          | 998          |
|      | 11 | 8.0       | 2     | 103          | 386          |
|      | 12 | 8.0       | 2     | 224          | 448          |
|      | 13 | 8.0       | 4     | 367          | 1468         |
|      | 14 | 8.0       | 2     | 371          | 742          |
|      | 15 | 8.0       | 2     | 409          | 818          |
|      | 16 | 10.0      | 2     | 585          | 1170         |
|      | 17 | 10.0      | 4     | 585          | 2140         |
|      | 18 | 10.0      | 1     | 102          | 102          |
|      | 19 | 10.0      | 2     | 275          | 1152         |
|      | 20 | 10.0      | 2     | 585          | 1170         |
|      | 21 | 10.0      | 2     | 144          | 144          |
|      | 22 | 10.0      | 2     | 626          | 1252         |
|      | 23 | 10.0      | 2     | 405          | 810          |
|      | 24 | 10.0      | 2     | 443          | 886          |
|      | 25 | 10.0      | 1     | 206          | 206          |
|      | 26 | 10.0      | 1     | 610          | 1220         |
|      | 27 | 10.0      | 1     | 186          | 186          |
|      | 28 | 10.0      | 1     | 657          | 1314         |
|      | 29 | 10.0      | 2     | 370          | 740          |
|      | 30 | 10.0      | 2     | 415          | 830          |
|      | 31 | 10.0      | 1     | 146          | 146          |
|      | 32 | 10.0      | 2     | 588          | 1176         |
|      | 33 | 10.0      | 1     | 228          | 228          |
|      | 34 | 10.0      | 2     | 575          | 1150         |
|      | 35 | 10.0      | 2     | 175          | 350          |
|      | 36 | 10.0      | 2     | 204          | 408          |
|      | 37 | 10.0      | 2     | 630          | 1260         |
|      | 38 | 10.0      | 2     | 460          | 920          |
|      | 39 | 10.0      | 2     | 368          | 736          |
|      | 40 | 10.0      | 2     | 422          | 844          |
|      | 41 | 10.0      | 2     | 440          | 880          |
|      | 42 | 10.0      | 2     | 482          | 964          |
|      | 43 | 10.0      | 2     | 965          | 1930         |
|      | 44 | 10.0      | 2     | 1007         | 2014         |
|      | 45 | 12.5      | 2     | 186          | 372          |
|      | 46 | 12.5      | 1     | 246          | 246          |
|      | 47 | 12.5      | 2     | 687          | 1334         |
|      | 48 | 12.5      | 2     | 359          | 718          |
|      | 49 | 12.5      | 1     | 152          | 152          |
|      | 50 | 12.5      | 2     | 423          | 846          |
|      | 51 | 12.5      | 1     | 230          | 230          |
|      | 52 | 12.5      | 2     | 449          | 898          |
|      | 53 | 12.5      | 1     | 181          | 181          |
|      | 54 | 12.5      | 3     | 514          | 1542         |
|      | 55 | 12.5      | 2     | 538          | 1076         |
|      | 56 | 12.5      | 1     | 161          | 161          |
|      | 57 | 12.5      | 1     | 155          | 155          |
|      | 58 | 12.5      | 2     | 596          | 1192         |
|      | 59 | 16.0      | 1     | 379          | 379          |
|      | 60 | 16.0      | 2     | 603          | 1206         |
|      | 61 | 16.0      | 2     | 513          | 1026         |
|      | 62 | 16.0      | 2     | 563          | 1126         |
|      | 63 | 16.0      | 2     | 533          | 1066         |
|      | 64 | 16.0      | 2     | 613          | 1226         |

## Resumo do aço

| CAÇO            | DIAM (mm) | C.TOTAL (kg) | QUANT + 10 % (kg) | PESO + 10 % (kg) |
|-----------------|-----------|--------------|-------------------|------------------|
| CAÇO            | 5.0       | 451.2        | 5                 | 13               |
|                 | 6.3       | 145.2        | 14                | 63               |
|                 | 8.0       | 255.1        | 24                | 173              |
|                 | 10.0      | 91.1         | 9                 | 96.5             |
|                 | 12.5      | 60.3         | 6                 | 105.7            |
| CAÇO            | 16.0      | 487.3        | -                 | 82.6             |
| PESO TOTAL (kg) |           |              |                   |                  |
| CAÇO            | 451.2     |              |                   |                  |
| CAÇO            | 82.6      |              |                   |                  |

Volume de concreto (C-30) = 6.35 m³  
Área de forma = 62.42 m²

## Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 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

- ① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- ② ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir os detalhes das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização do obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 - Aceitamos a medição de corpos de prova para cada caminho betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com martelo e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



|   |            |                 |            |
|---|------------|-----------------|------------|
| AUTORIA/PROJETO EXECUTIVO   |            | REGISTRO        |            |
| ALANA GAZANIGA KLOS   |            | 203972D         |            |
|   |            |                 |            |
| R00   | 07/03/2025 | EMISSÃO INICIAL |            |
| REVISÃO   | DATA       | DESCRIÇÃO       |            |
| TÍTULO DO PROJETO   |            |                 |            |
| CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II                                   |            |                 |            |
| INTERESSADO   |            |                 |            |
| MINISTÉRIO DA SAÚDE   |            |                 |            |
| SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE                             |            |                 |            |
| CNPJ  |            |                 |            |
| 00.394.544/0109-03  |            |                 |            |
| ENGENHEIRO  |            |                 |            |
| Secretaria de Atenção Especializada à Saúde                             |            |                 |            |
| Espanhada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde   |            |                 |            |
| CNPJ  |            |                 |            |
| 00.394.544/0109-03  |            |                 |            |
| TÍTULO DA FRANQUIA  |            |                 |            |
| PROJETO ESTRUTURAL  |            |                 |            |
| DESCRIÇÃO DA ETAPA  |            |                 |            |
| ESTRUTURA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE                              |            |                 |            |
| PILAR, LOST, ARMAMENTO, COBERTURA                                       |            |                 |            |
| NOME, FRANQUIA - ARQUIVO  |            |                 |            |
| REVISÃO   |            | UNIDADE         | 07/03/2025 |
| R00   |            | CW / M          | 199774D    |
| KAYO HENRIQUE MOREIRA   |            | FOLHA: 16/17    |            |
| AUTORIA INTELCTUAL  |            | ESCALA INDICADA |            |
| DIRETOS AUTORIA RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL |            | FOLHA AD 16/17  |            |