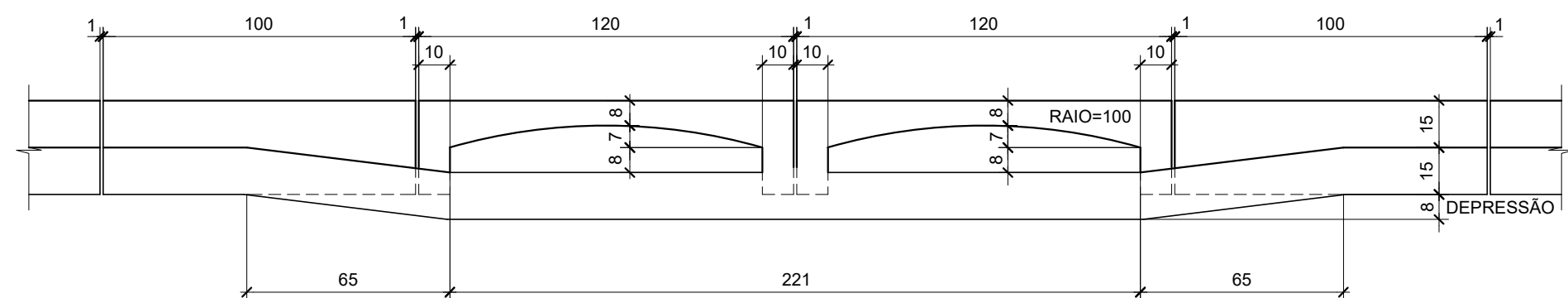
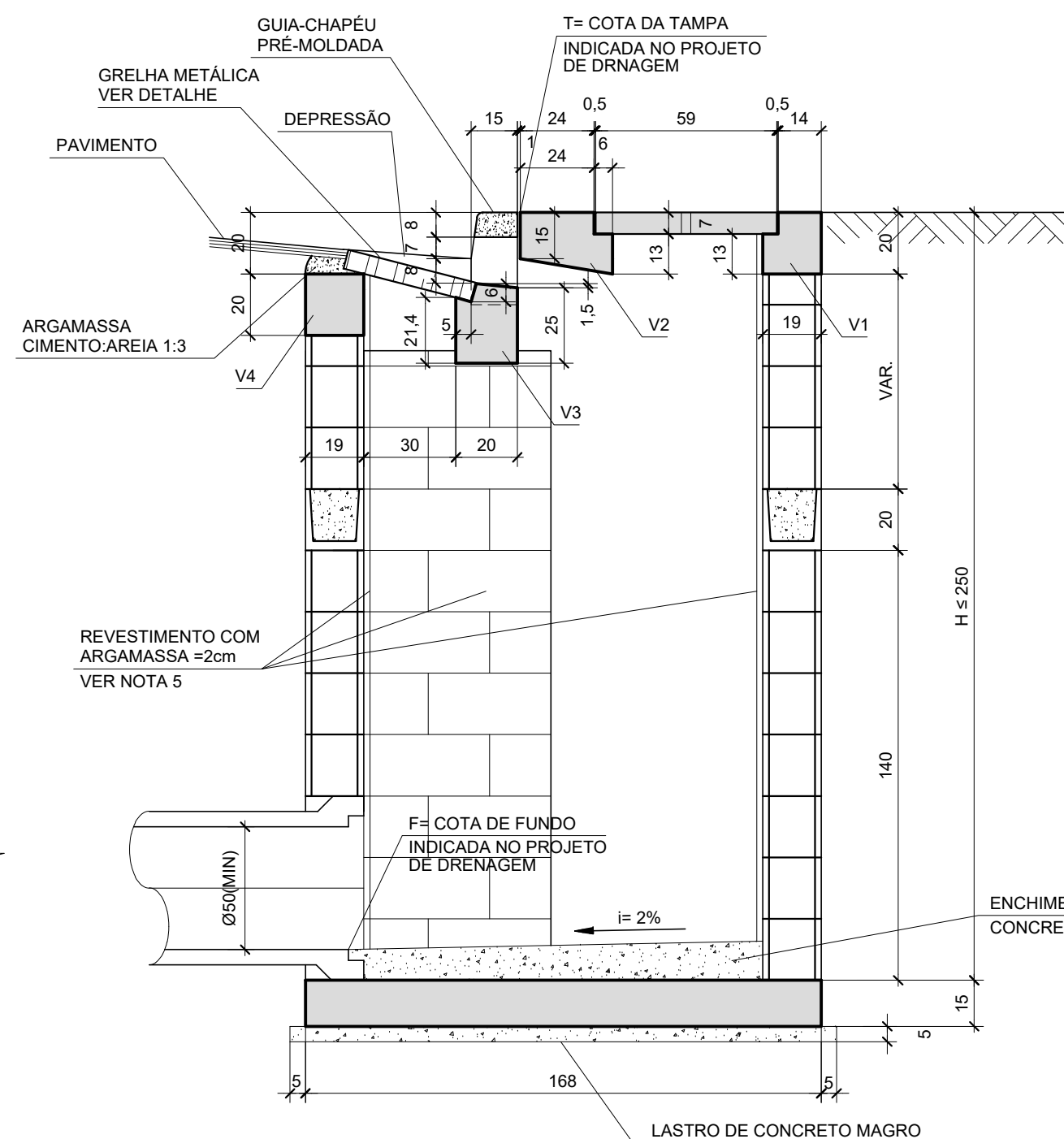


## BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA - BLGD

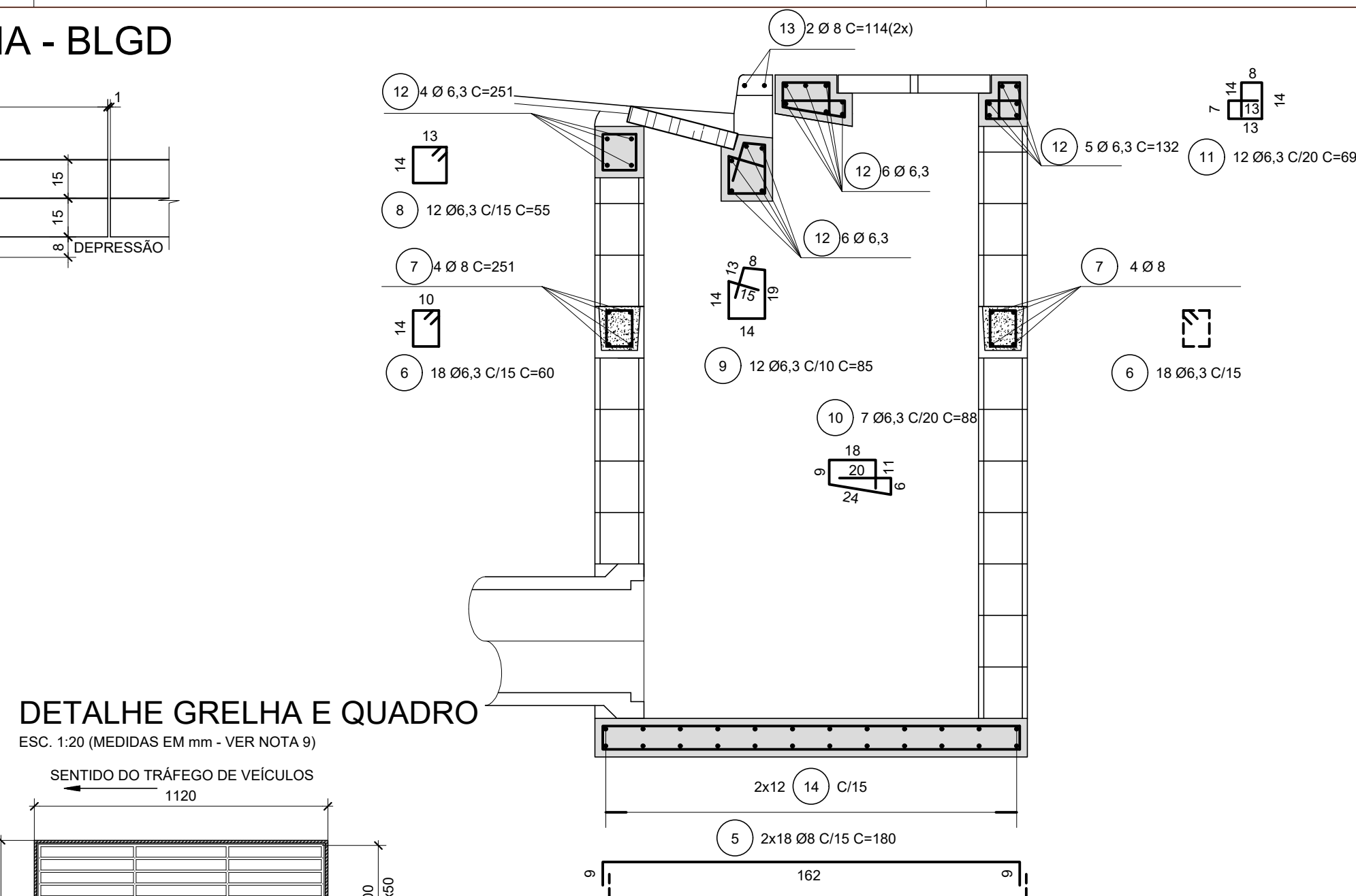


VISTA C - C

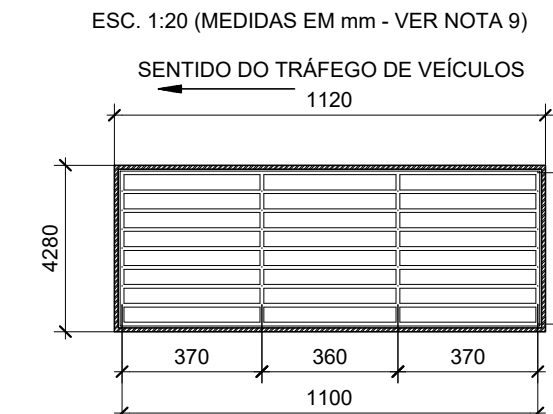
ESC. 1:20



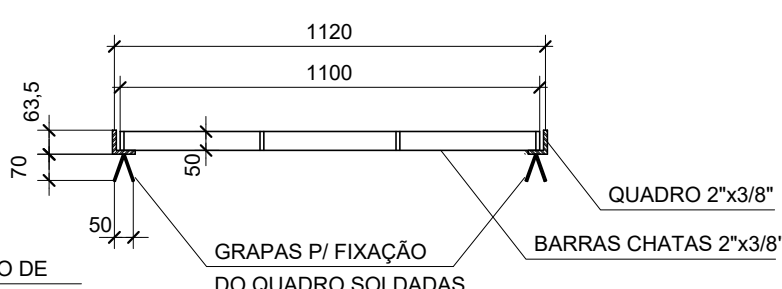
CORTE B - B



### DETALHE GRELHA E QUADRO



PLANTA

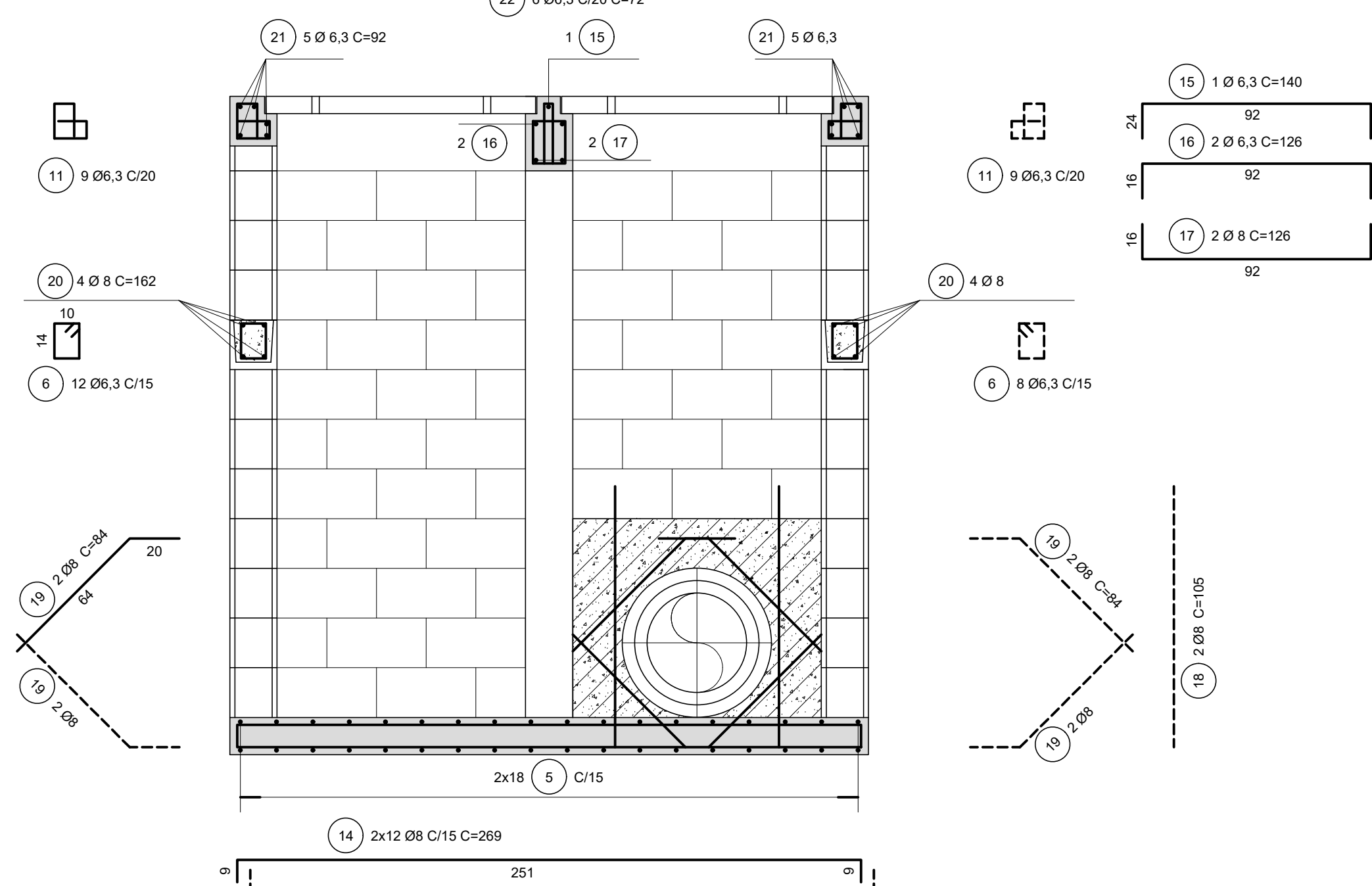


CORTE

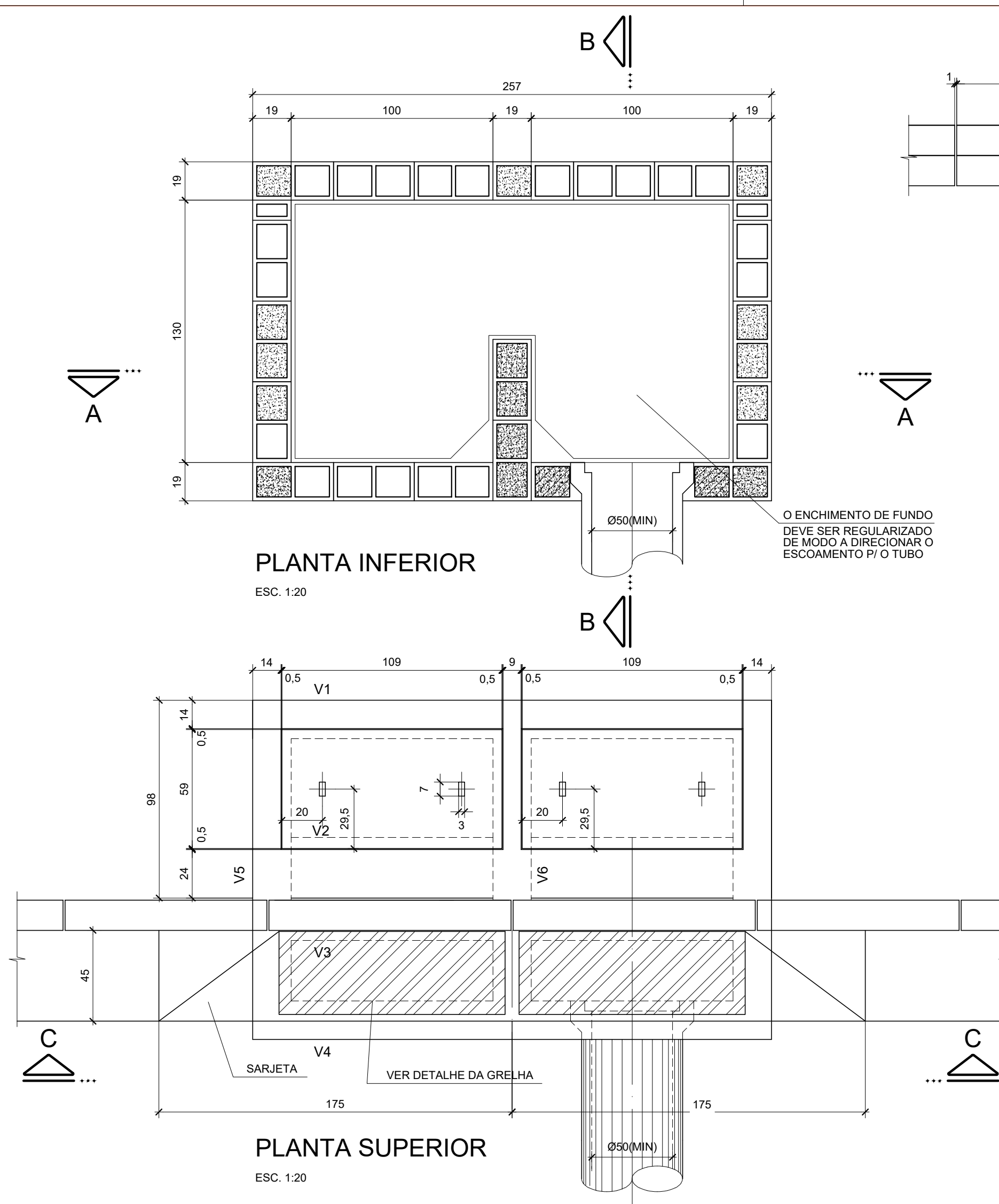
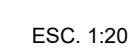
| TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 10) |                |      |
|---|----------------|------|
| CONCRETO ESTRUTURAL                                 | m <sup>3</sup> | 1,27 |
| FORMAS  | m <sup>2</sup> | 8,79 |
| CONCRETO MAGRO                                      | m <sup>3</sup> | 0,59 |
| QUADRO COM GRELHA                                   | unid.          | 2    |
| GUIA PRÉ-MOLDADA                                    | unid.          | 2    |

| TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA |                |      |
|---|----------------|------|
| ALVENARIA DE BLOCOS                       | m <sup>2</sup> | 8,32 |
| REVESTIMENTO DE ARGAMASSA                 | m <sup>2</sup> | 8,15 |
| GRAUTE                                    | m <sup>3</sup> | 0,38 |

\* VER NOTA 11

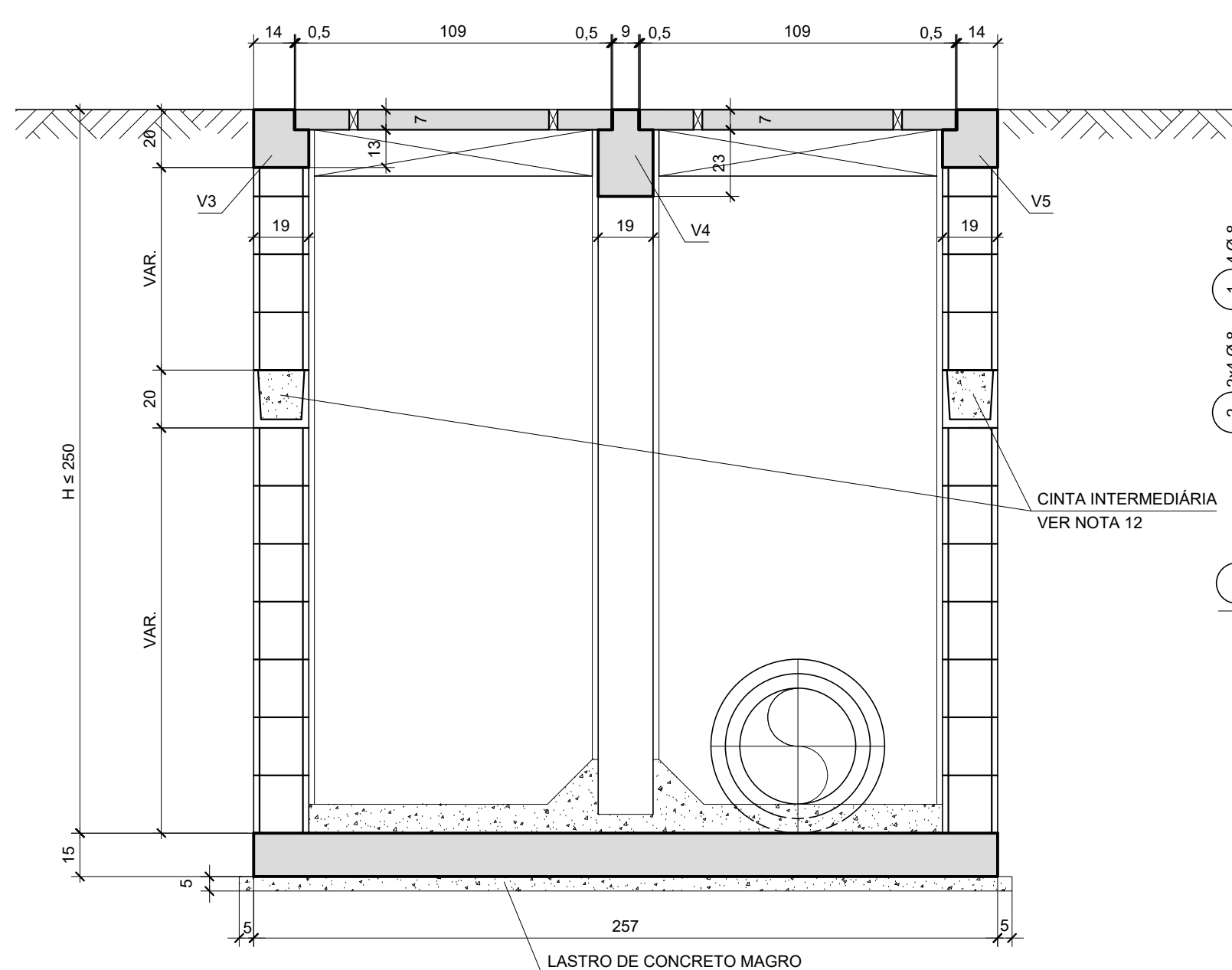


CORTE A - A - ARMAÇÃO

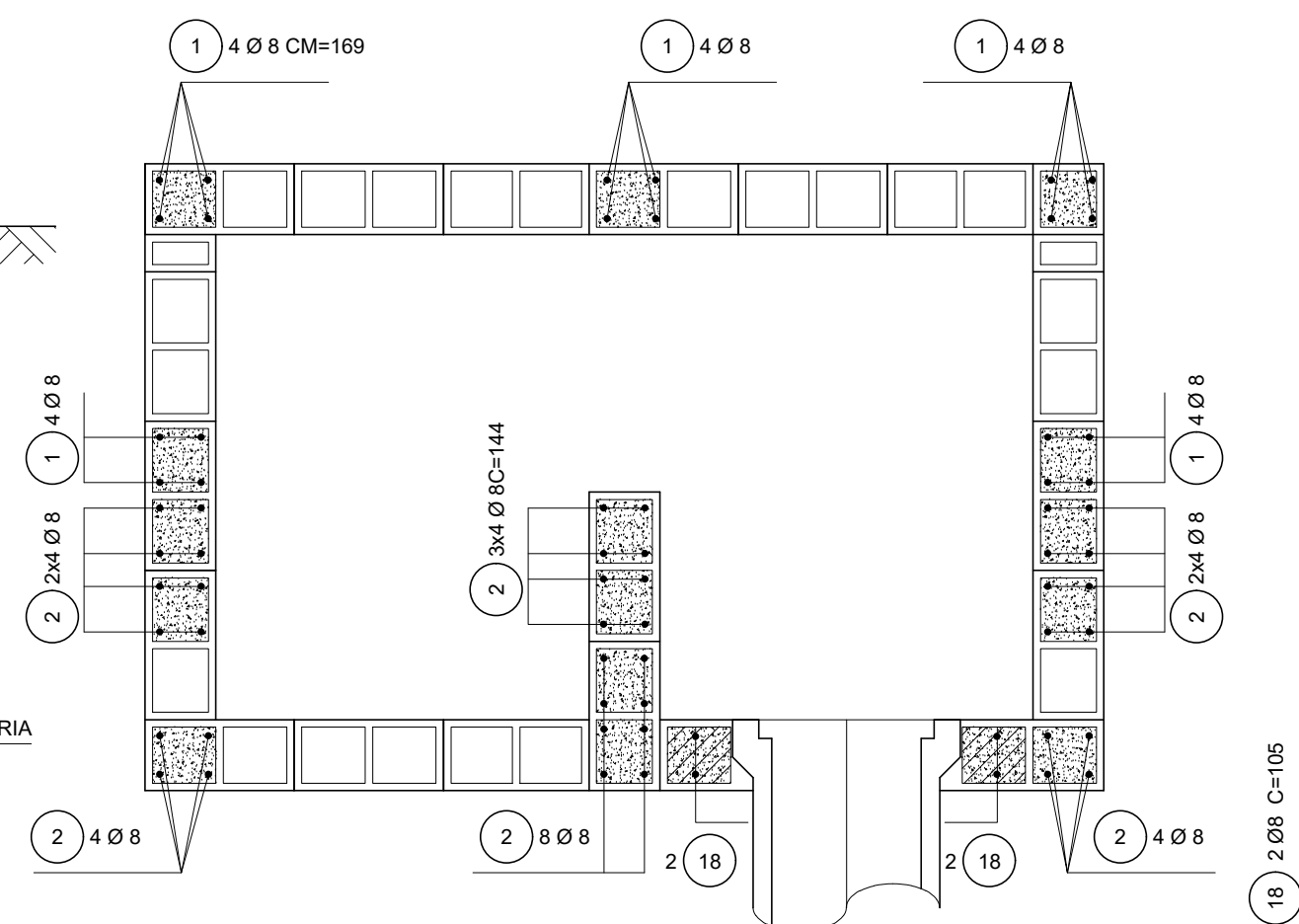


PLANTA INFERIOR

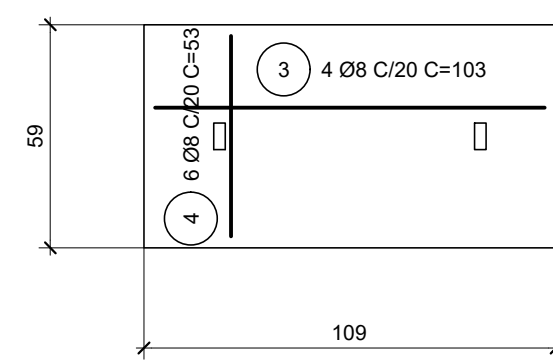
PLANTA SUPERIOR



CORTE A - A



PLANTA - ARMAÇÃO



TAMPA - PLANTA (2x)  
ESC. 1:20

| LISTA DE FERROS |     |        |                  |       |
|-----------------|-----|--------|------------------|-------|
| POS.            | Ø   | QUANT. | COMPRIMENTO (cm) |       |
|                 |     |        | UNITÁRIO         | TOTAL |
| 1               | 8   | 20     | VAR.             | 3380  |
| 2               | 8   | 40     | VAR.             | 5760  |
| 3               | 8   | 8      | 103              | 824   |
| 4               | 8   | 12     | 53               | 636   |
| 5               | 8   | 36     | 180              | 6480  |
| 6               | 6,3 | 56     | 60               | 3360  |
| 7               | 8   | 8      | 251              | 2008  |
| 8               | 6,3 | 12     | 55               | 660   |
| 9               | 6,3 | 12     | 85               | 1020  |
| 10              | 6,3 | 7      | 88               | 616   |
| 11              | 6,3 | 30     | 69               | 2070  |
| 12              | 6,3 | 21     | 251              | 5721  |
| 13              | 8   | 4      | 114              | 456   |
| 14              | 8   | 24     | 269              | 6456  |
| 15              | 6,3 | 1      | 140              | 140   |
| 16              | 6,3 | 2      | 126              | 252   |
| 17              | 8   | 2      | 126              | 252   |
| 18              | 8   | 4      | 105              | 420   |
| 19              | 8   | 8      | 84               | 672   |
| 20              | 8   | 8      | 162              | 1296  |
| 21              | 6,3 | 10     | 92               | 920   |
| 22              | 6,3 | 6      | 72               | 432   |
| 23              | 6,3 | 6      | 52               | 312   |

| RESUMO AÇO CA-50<br>POSIÇÕES FIXAS |                |          |
|------------------------------------|----------------|----------|
| Ø                                  | COMPRIMENTO(m) | PESO(kg) |
| 6,3                                | 64,22          | 16       |
| 8                                  | 161,96         | 65       |
| TOTAL                              |                | 81       |

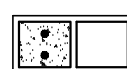
\* VER NOTA 14

| RESUMO AÇO CA-50<br>POSIÇÕES VARIÁVEIS |                |          |
|--|----------------|----------|
| Ø                                      | COMPRIMENTO(m) | PESO(kg) |
| 8                                      | 91,40          | 36,56    |
|  | TOTAL          | 37       |

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
  - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (f<sub>ck</sub> > 25 MPa)
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO.
  - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (f<sub>ck</sub> > 10 MPa)
  - AÇO CA-50 (f<sub>yk</sub> > 500MPa)
  - BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL
  - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: f<sub>yk</sub> > 15 MPa
  - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: f<sub>yk</sub> > 4,5 MPa
  - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: f<sub>yk</sub> > 8 MPa
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA, c = 3cm.
- 4 - GRAUTE, CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" > 15cm.
- 5 - REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, ESPESSURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-III-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
- 6 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPAS PREVIAMENTE.
- 7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS:  
19x39x19 / 19x19x19
- 8 - A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONCRETO DAS BLOCO (0,60m da FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.
- 9 - O QUADRO DA GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER CONCRETADO JUNTO COM AS VIGAS DAS PAREDES LATERAIS. A GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER SOLDADA NOS QUADROS. AS GRELHAS E QUADROS DEVERÃO SER GALVANIZADOS PARA OBTENÇÃO DE REVESTIMENTO DE ZINCO E TRATAMENTO CONTRA CORROSÃO.
- 10 - AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM A LAJE DE FUNDO, LASTRO E PARTE SUPERIOR DA BOCA DE LOBO, INCLUINDO VIGAS, TAMPAS E CINTAS.
- 11 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES QUE FORM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
- 12 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTO DO BOCAL DE LOBO, SENDO DISPENSÁVEL PARA BOCAS-DE-LOBO COM ALTURAS MENORES QUE 2 METROS.
- 13 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO  $\bar{\sigma} > 0,1$  MPa.
- 14 - AS POSIÇÕES 6,7 E 20 PERTENCENTES A ARMAÇÃO DA CINTA INTERMEDIÁRIA NÃO ESTÃO INCLUSAS NO QUADRO RESUMO.

LEGENDA:

 ENCHIMENTO COM GRAUTE