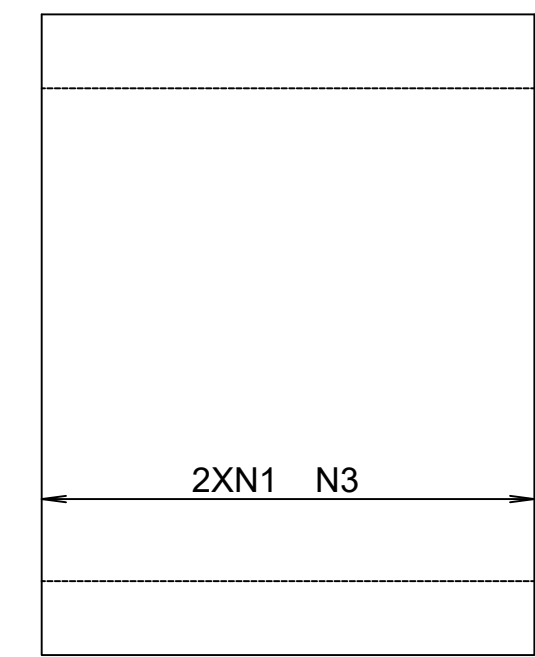


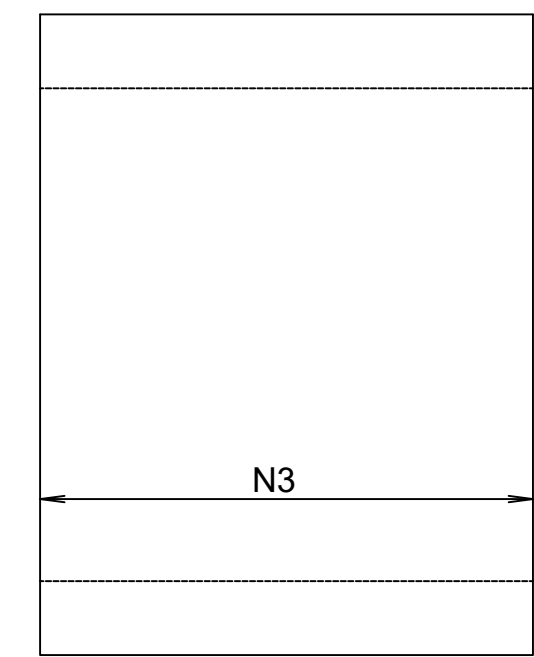
GALERIA SIMPLES  
(100 x 100 x 100)

PLANTA BAIXA - FUNDO



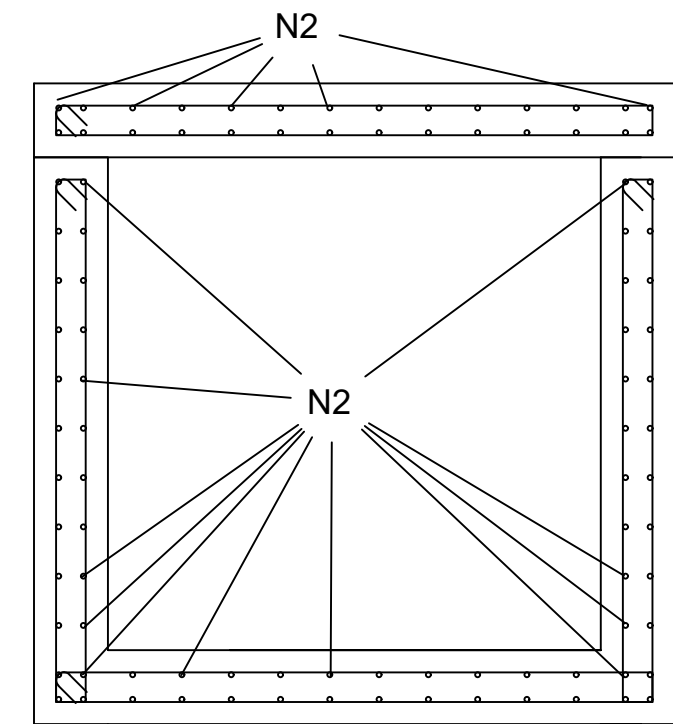
5 90  
N2 48 Ø 5 C/10 C=203

PLANTA BAIXA - TAMPA



CORTE

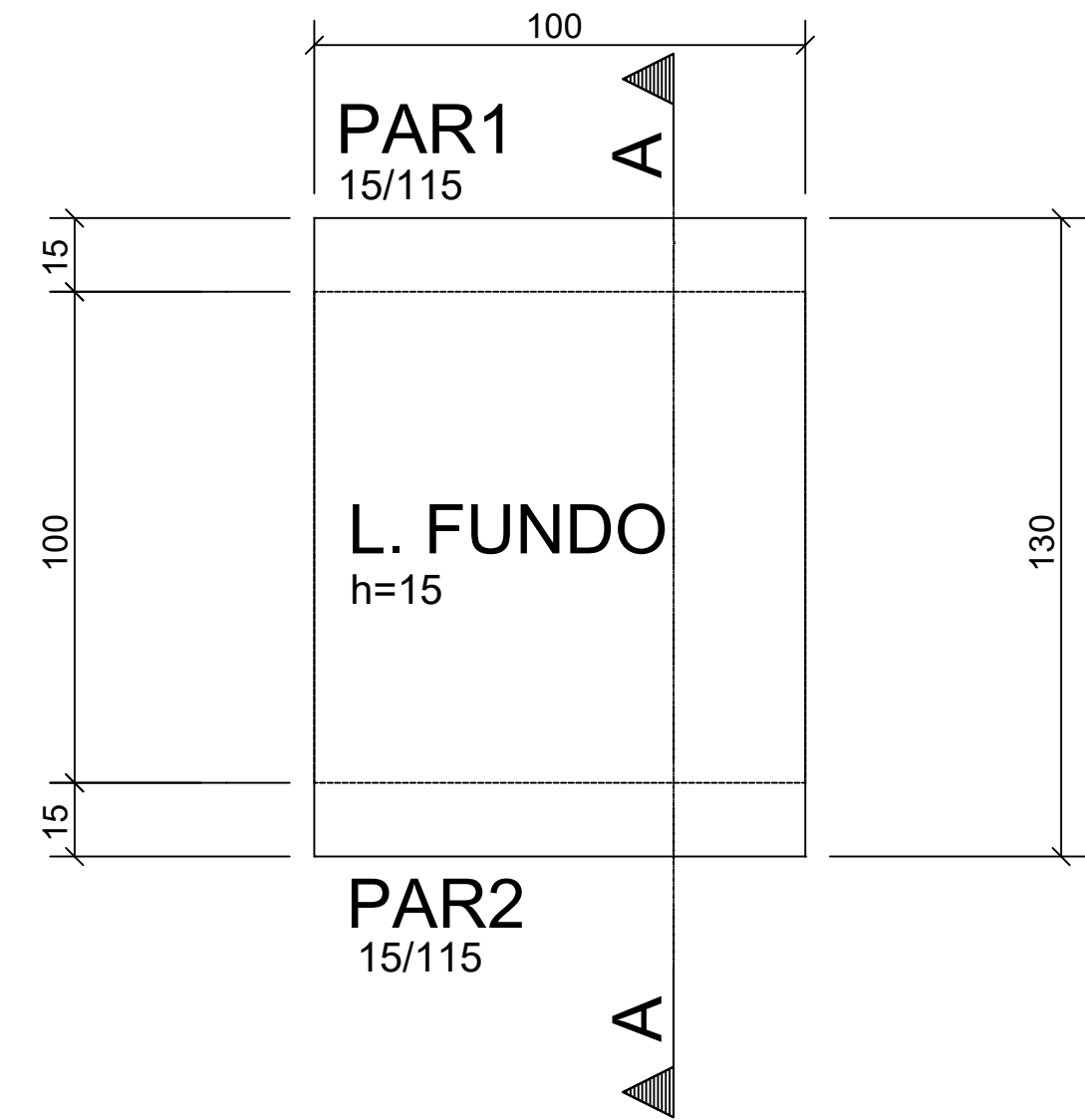
N3 15 Ø 6.3 C/7 C=268  
121



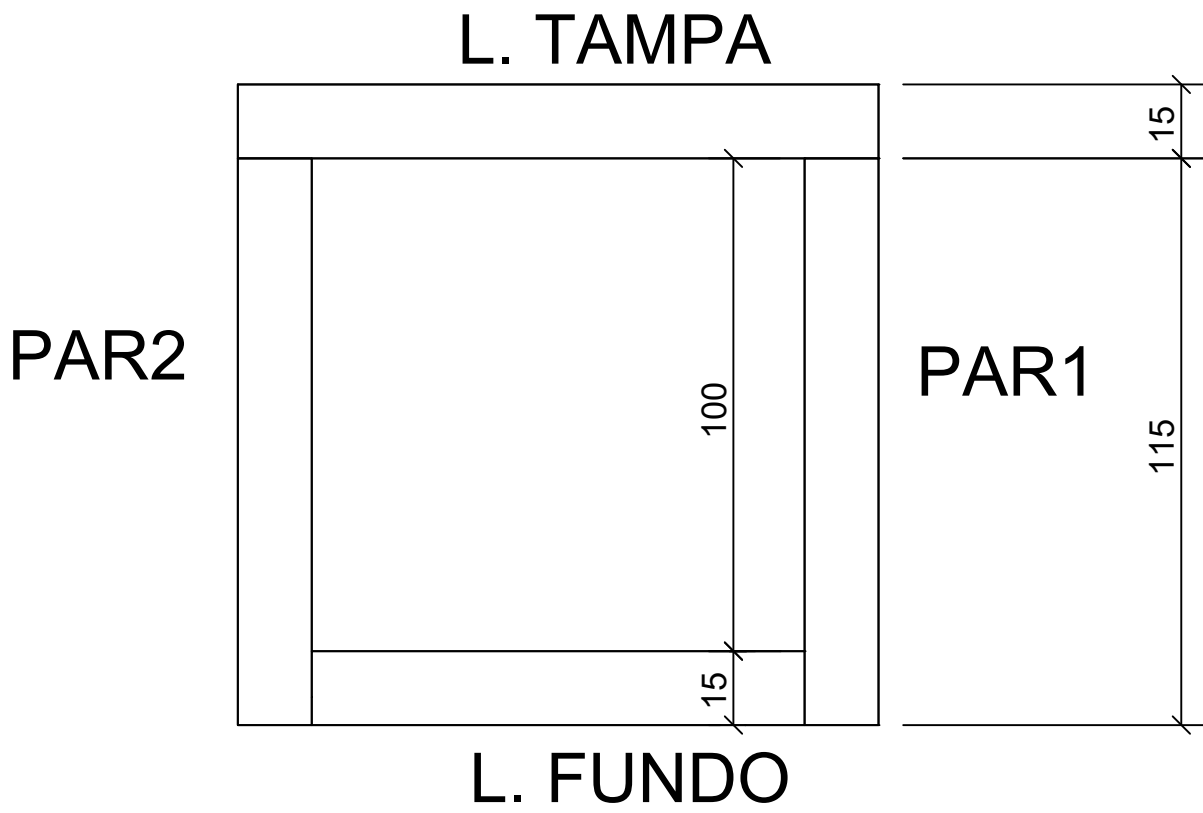
N1 15 Ø 6.3 C/7 C=238

121  
N3 15 Ø 6.3 C/7 C=268

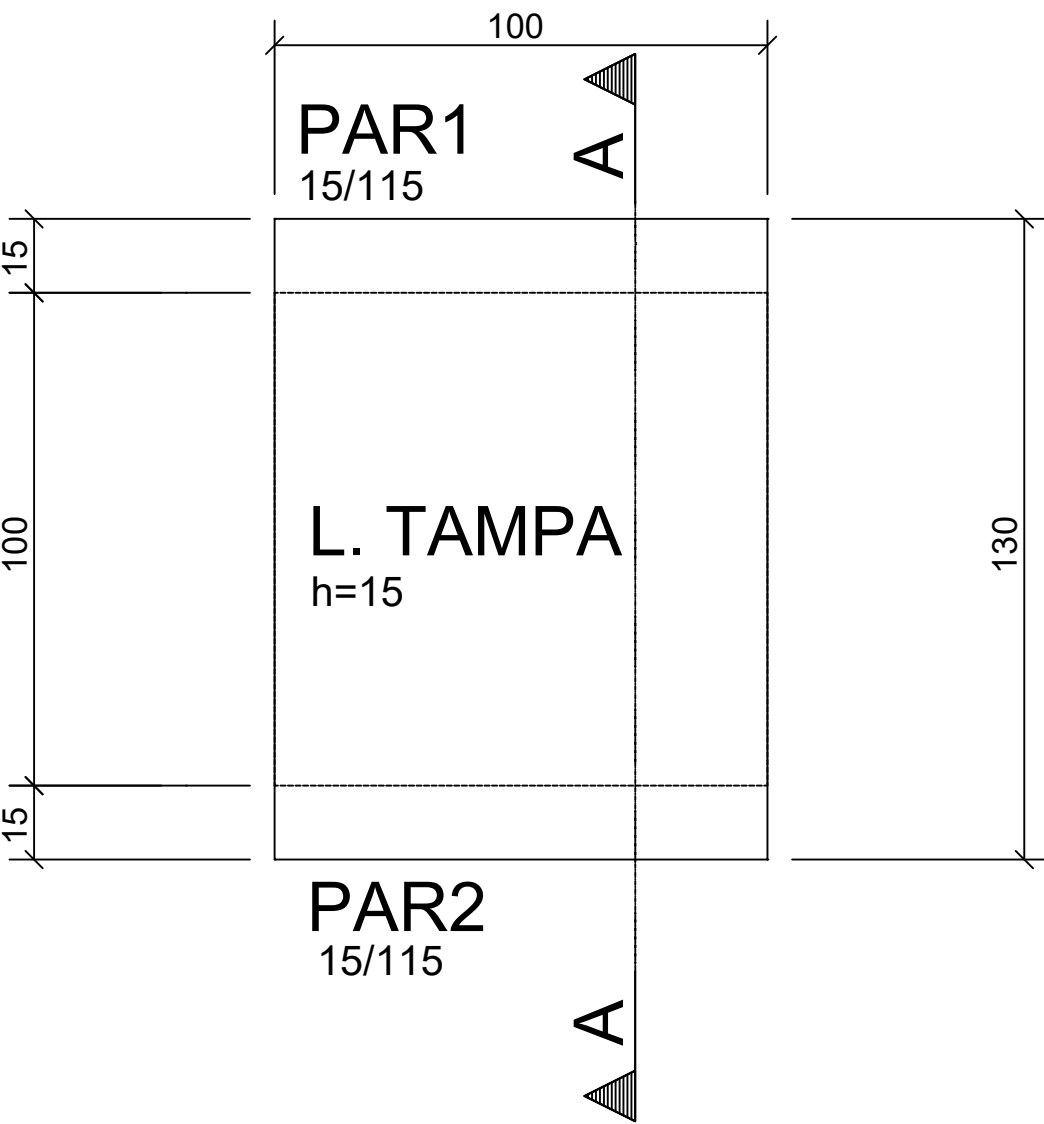
| AÇO                | POS | BIT<br>(mm) | QUANT | COMPRIMENTO  |               |  |
|--------------------|-----|-------------|-------|--------------|---------------|--|
|                    |     |             |       | UNIT<br>(cm) | TOTAL<br>(cm) |  |
| ARMAÇÃO DA GALERIA |     |             |       |              |               |  |
| 50A                | 1   | 6.3         | 30    | 238          | 7140          |  |
| 60A                | 2   | 5           | 48    | 203          | 9744          |  |
| 50A                | 3   | 6.3         | 30    | 268          | 8040          |  |



Corte A-A



| RESUMO DE AÇO |             |              |              |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| AÇO           | BIT<br>(mm) | COMPR<br>(m) | PESO<br>(kg) |
| 60A           | 5           | 97           | 15           |
| 50A           | 6.3         | 152          | 37           |
| Peso Total    | 60A =       | 15 kg        |              |
| Peso Total    | 50A =       | 37 kg        |              |



| *RESUMO DE QUANTITATIVO |                    |                         |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| ELEMENTOS               | ÁREA DE FÔRMA (m²) | VOLUME DE CONCRETO (m³) |
| GALERIA                 | 7.79               | 0.69                    |

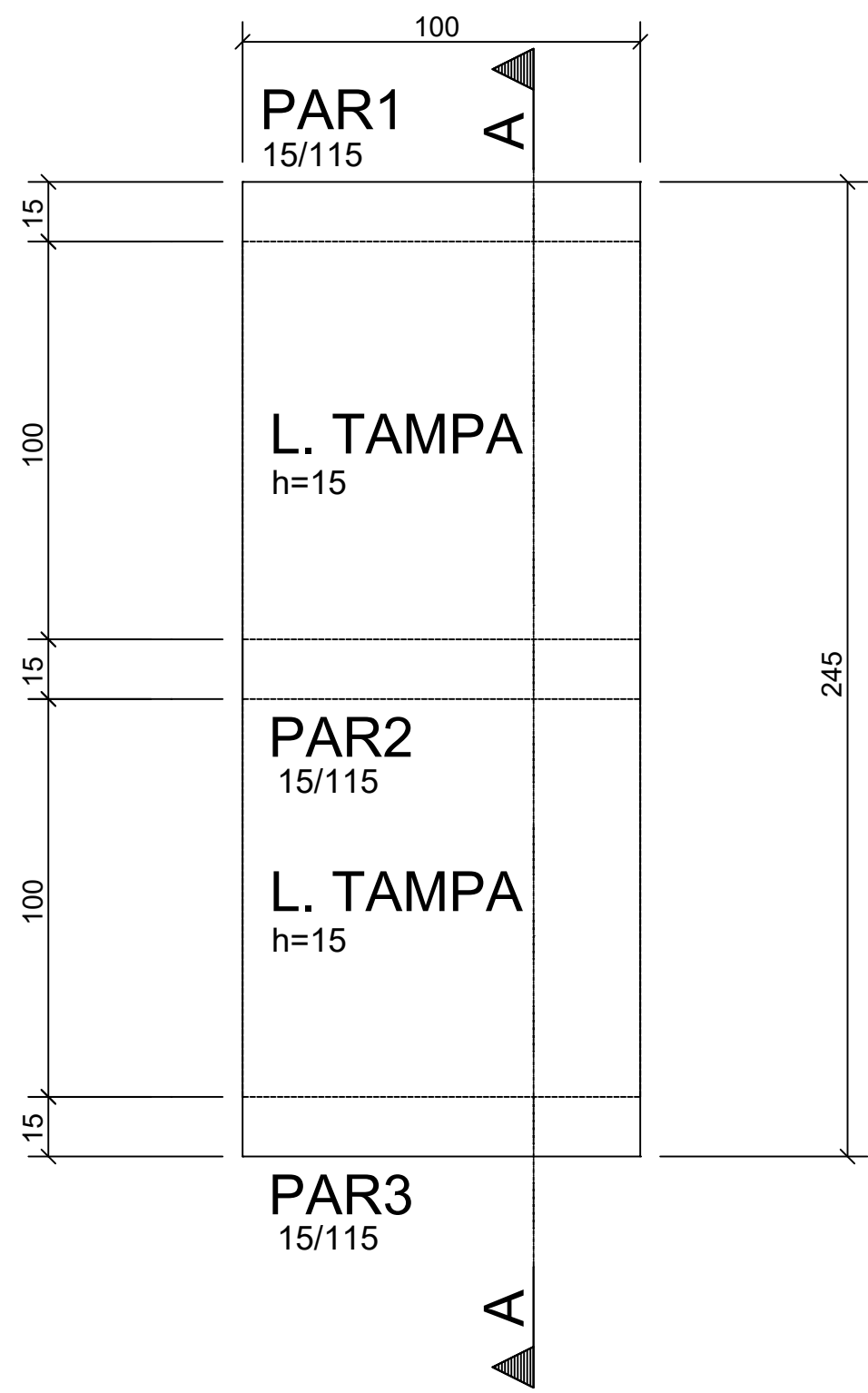
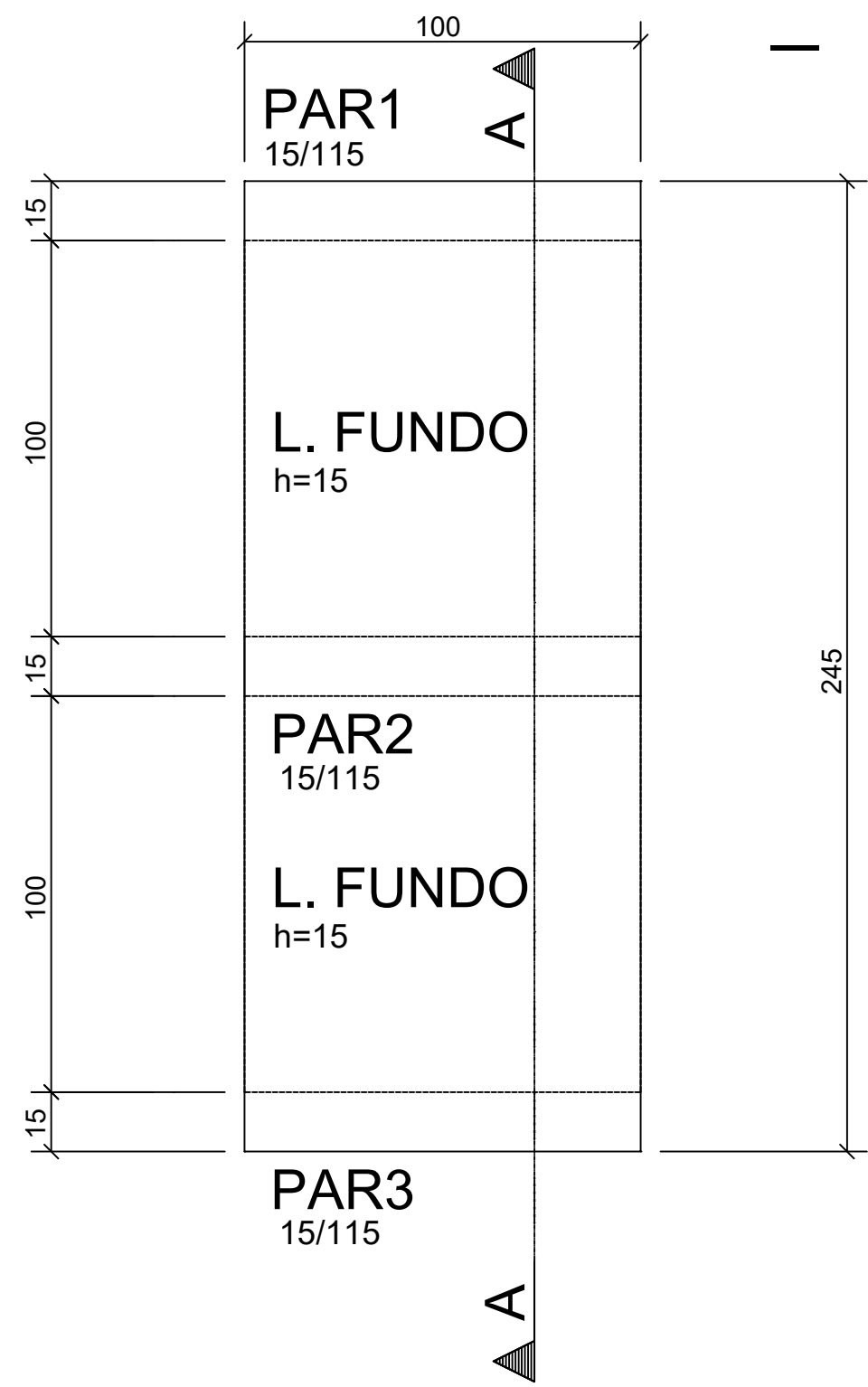


**CODEVASF**  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do  
São Francisco e do Parnaíba

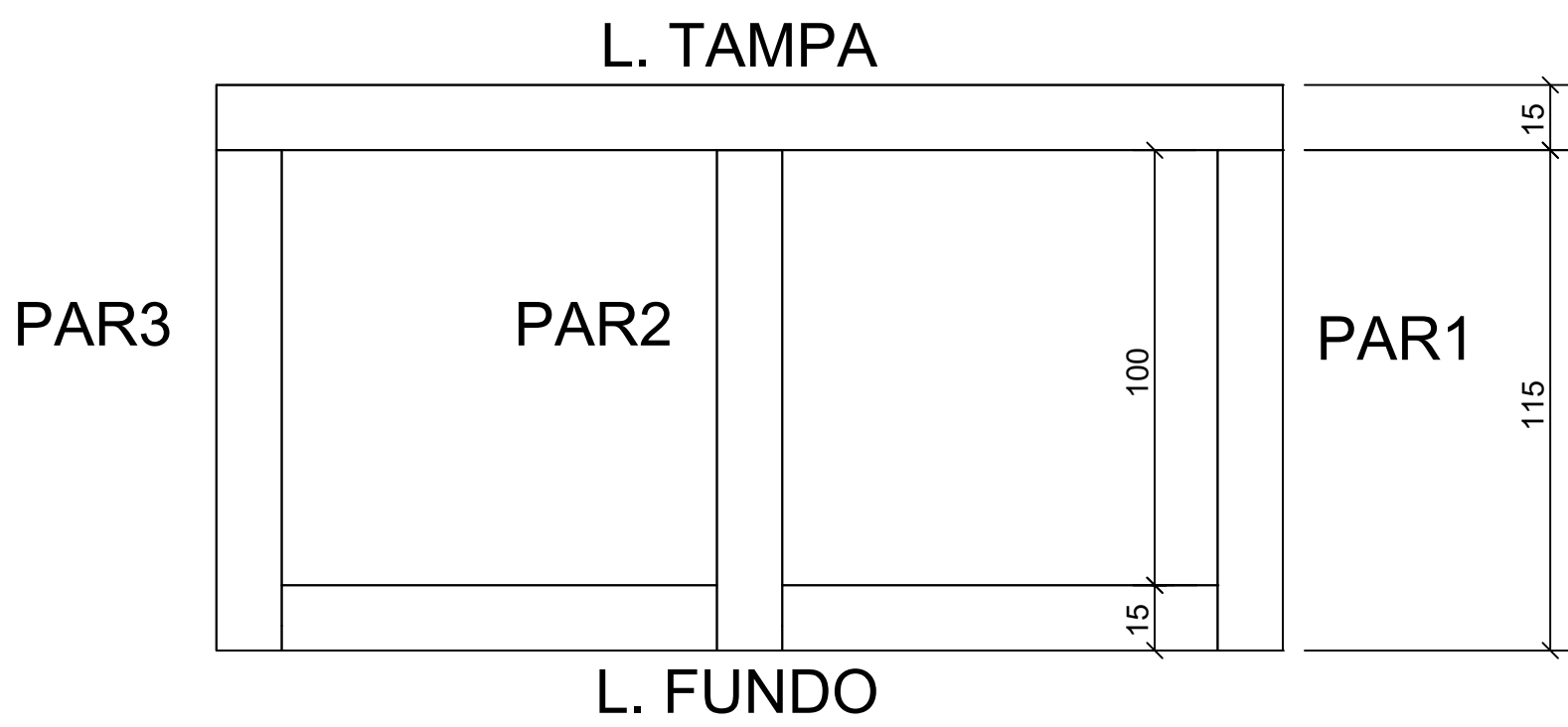
PROJETO DE DRENAGEM

|                                                                                                 |                       |                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Título/ Obra:<br>PROJETO DE DRENAGEM- AL-485                                                    |                       |                     | Áreas:                                                                           |
| Localização:<br>FEIRA GRANDE - SÃO SEBASTIÃO/AL                                                 |                       |                     |                                                                                  |
| Proprietário:<br>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba/CODEVASF |                       |                     |                                                                                  |
| Autor do Projeto:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS    CREA: 021038475-1                         |                       |                     |                                                                                  |
| Responsável Técnico:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS    CREA: 021038475-1                      |                       | ART:                | Assunto:<br><br>PROJETO TIPO:<br>BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO<br>100 x 100 |
| Proprietário                                                                                    |                       |                     |                                                                                  |
| Autor do Projeto                                                                                |                       |                     |                                                                                  |
| Responsável Técnico                                                                             |                       |                     |                                                                                  |
|                                                                                                 |                       |                     |                                                                                  |
| Desenho:                                                                                        |                       | Colaboração:        | DRE:<br><br>01 / 08                                                              |
| Data:<br>OUTUBRO/2023                                                                           | Escala:<br>SEM ESCALA |                     |                                                                                  |
| Observações:<br>MEDIDAS EM CM.                                                                  |                       | Revisão:<br><br>R00 |                                                                                  |

GALERIA DUPLA  
(100 x 100 x 100)



Corte A-A

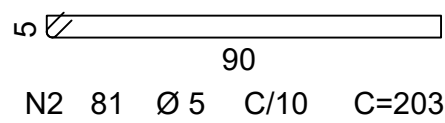
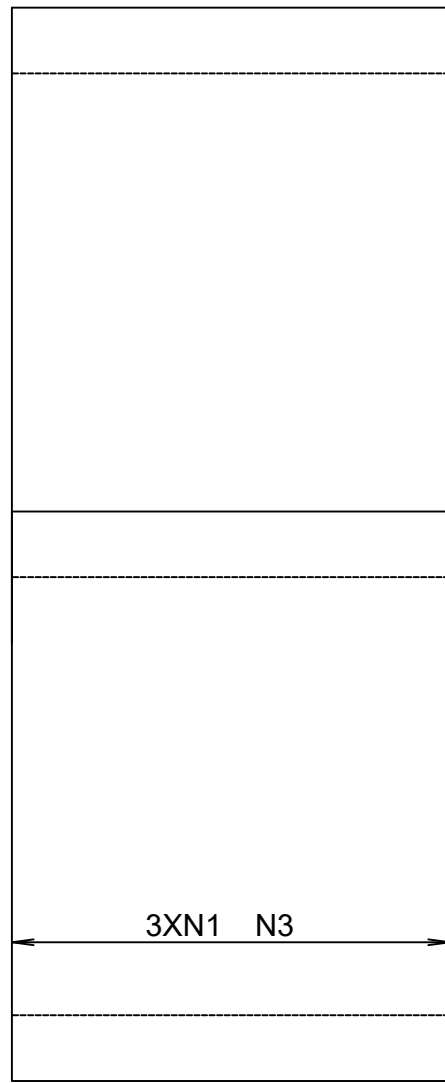


| *RESUMO DE QUANTITATIVO |                    |                         |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| ELEMENTOS               | ÁREA DE FÔRMA (m²) | VOLUME DE CONCRETO (m³) |
| GALERIA                 | 12.60              | 1.19                    |

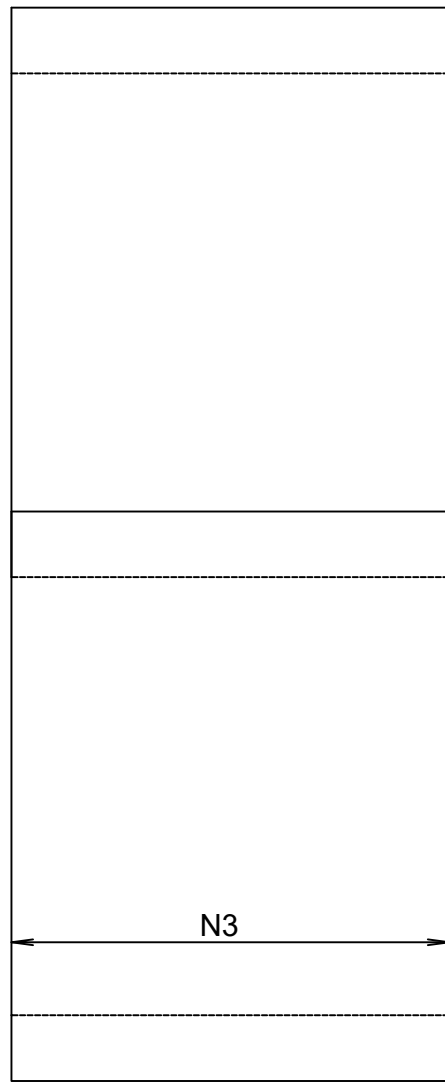
| AÇO                | POS | BIT<br>(mm) | QUANT | COMPRIMENTO  |               |
|--------------------|-----|-------------|-------|--------------|---------------|
|                    |     |             |       | UNIT<br>(cm) | TOTAL<br>(cm) |
| ARMAÇÃO DA GALERIA |     |             |       |              |               |
| 50A                | 1   | 6.3         | 45    | 238          | 10710         |
| 60A                | 2   | 5           | 81    | 203          | 16443         |
| 50A                | 3   | 6.3         | 30    | 498          | 14940         |

| RESUMO DE AÇO |             |              |              |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| AÇO           | BIT<br>(mm) | COMPR<br>(m) | PESO<br>(kg) |
| 60A           | 5           | 164          | 25           |
| 50A           | 6.3         | 257          | 63           |
| Peso Total    | 60A =       | 25 kg        |              |
| Peso Total    | 50A =       | 63 kg        |              |

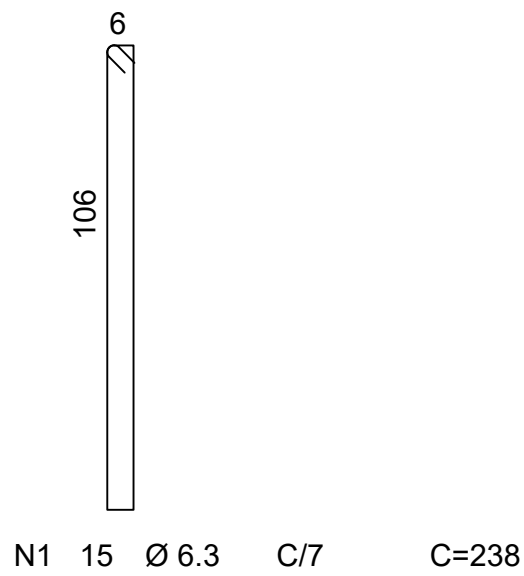
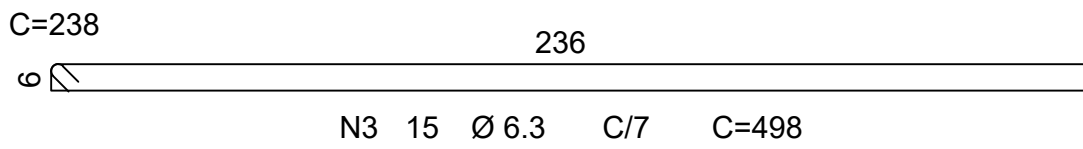
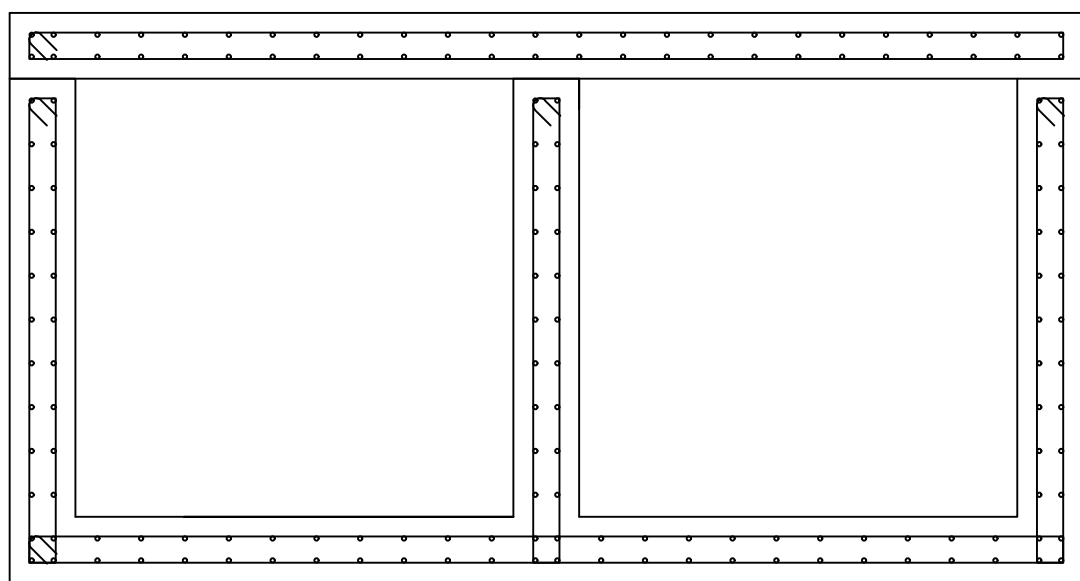
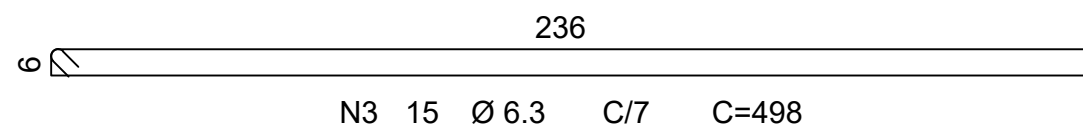
PLANTA BAIXA - FUNDO



PLANTA BAIXA - TAMPA



CORTE



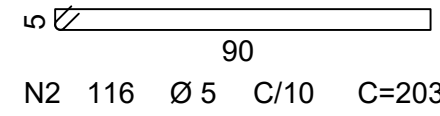
**CODEVASF**  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do  
São Francisco e do Parnaíba

PROJETO DE DRENAGEM

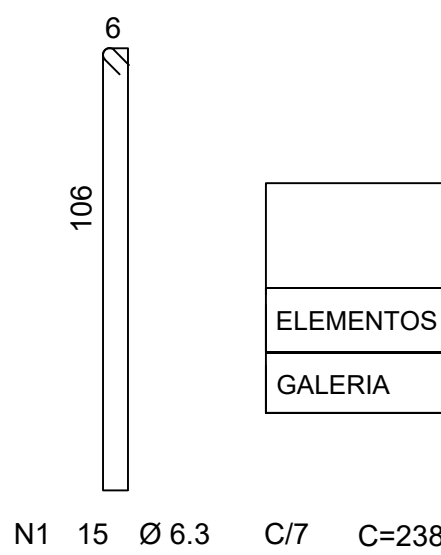
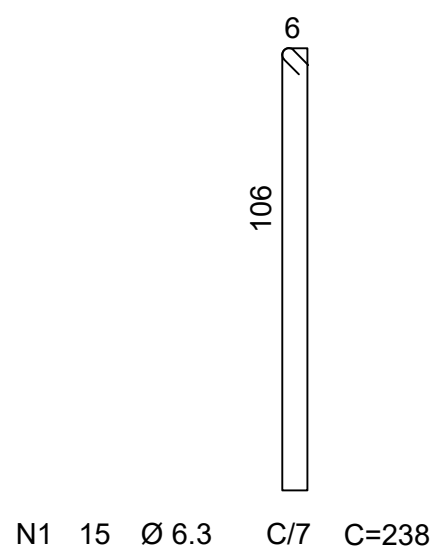
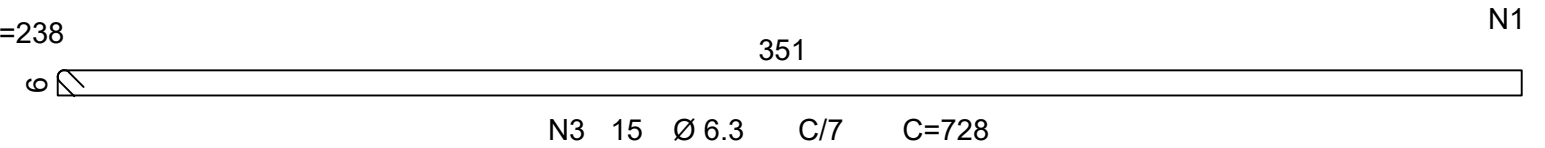
|                                                                                                 |  |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|
| Título/ Obra:<br>PROJETO DE DRENAGEM - AL-485                                                   |  | Áreas:                                                          |
| Localização:<br>FEIRA GRANDE - SÃO SEBASTIÃO/AL                                                 |  |                                                                 |
| Proprietário:<br>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba/CODEVASF |  |                                                                 |
| Assunto:                                                                                        |  |                                                                 |
| Autor do Projeto:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS      CREA: 021038475-1                       |  | PROJETO TIPO -<br>BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO<br>100 x 100 |
| Responsável Técnico:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS      CREA: 021038475-1                    |  |                                                                 |
| ART:                                                                                            |  |                                                                 |

|                                |                       |                 |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Proprietário                   |                       |                 |
| Autor do Projeto               |                       |                 |
| Responsável Técnico            |                       |                 |
| Desenho:                       | Colaboração:          | DRE             |
| Data:<br>OUTUBRO/2023          | Escala:<br>SEM ESCALA | 02 / 08         |
| Observações:<br>MEDIDAS EM CM. |                       | Revisão:<br>R00 |

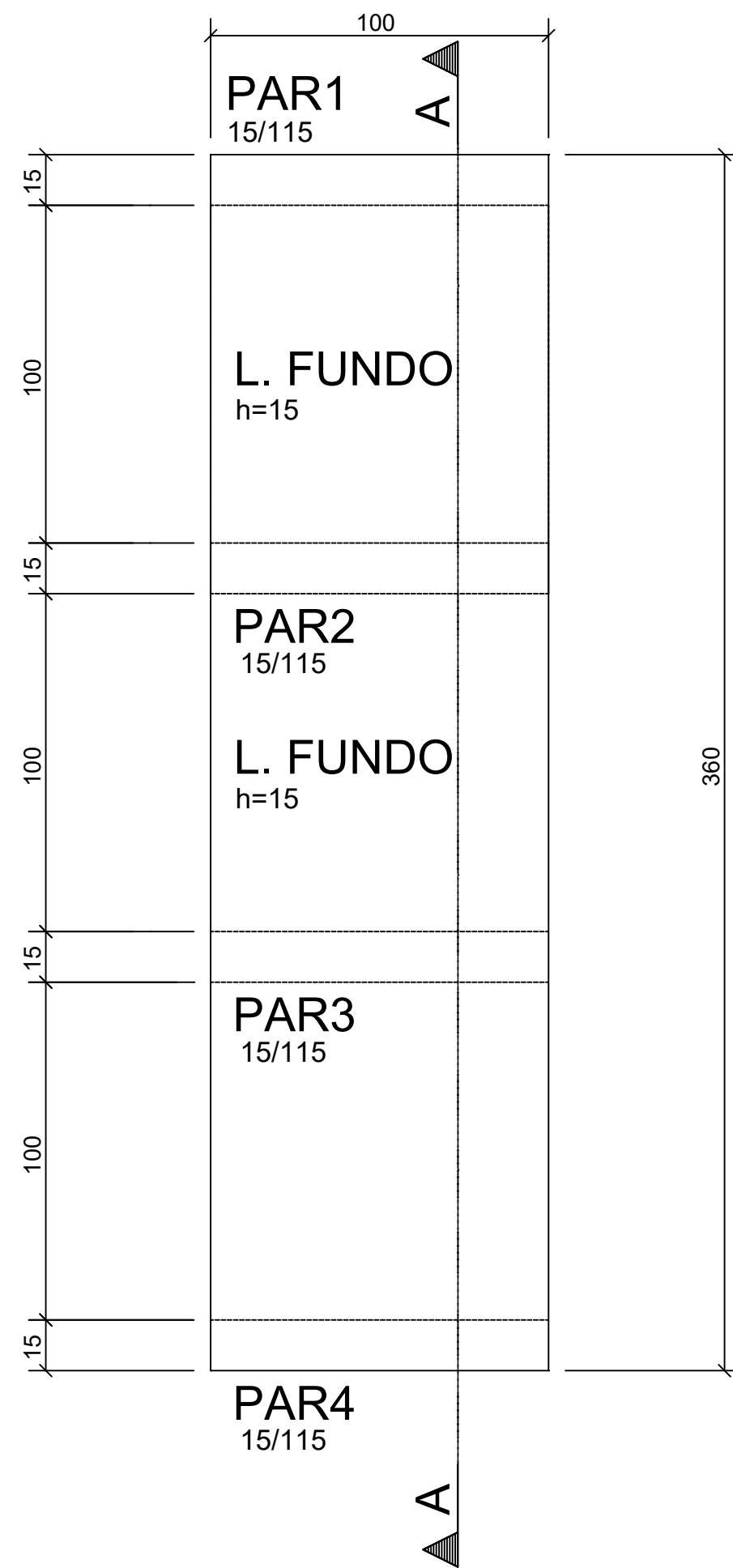
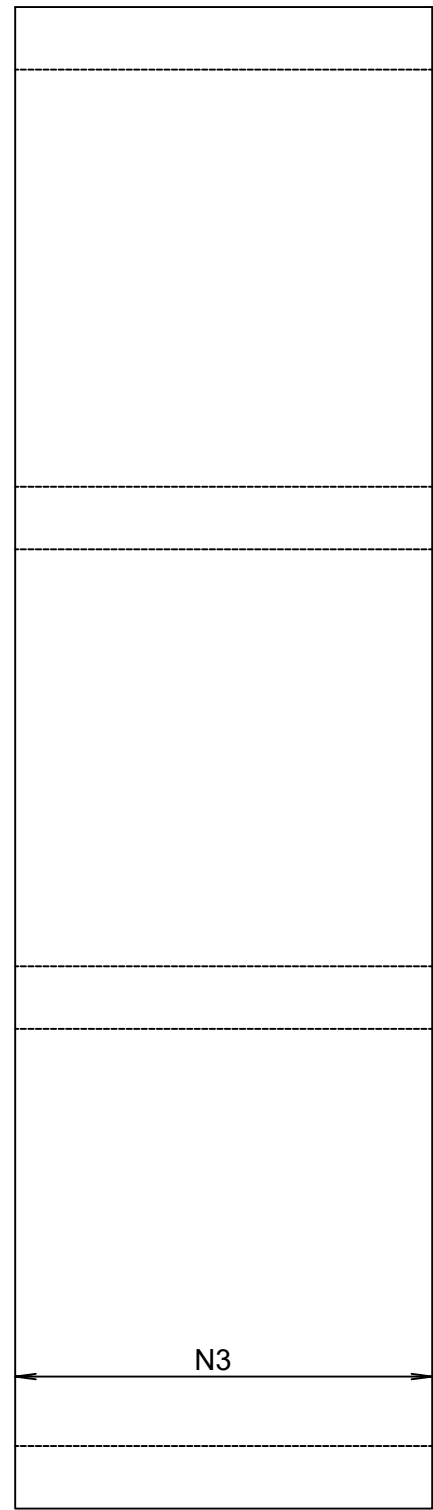
## PLANTA BAIXA - FUNDO



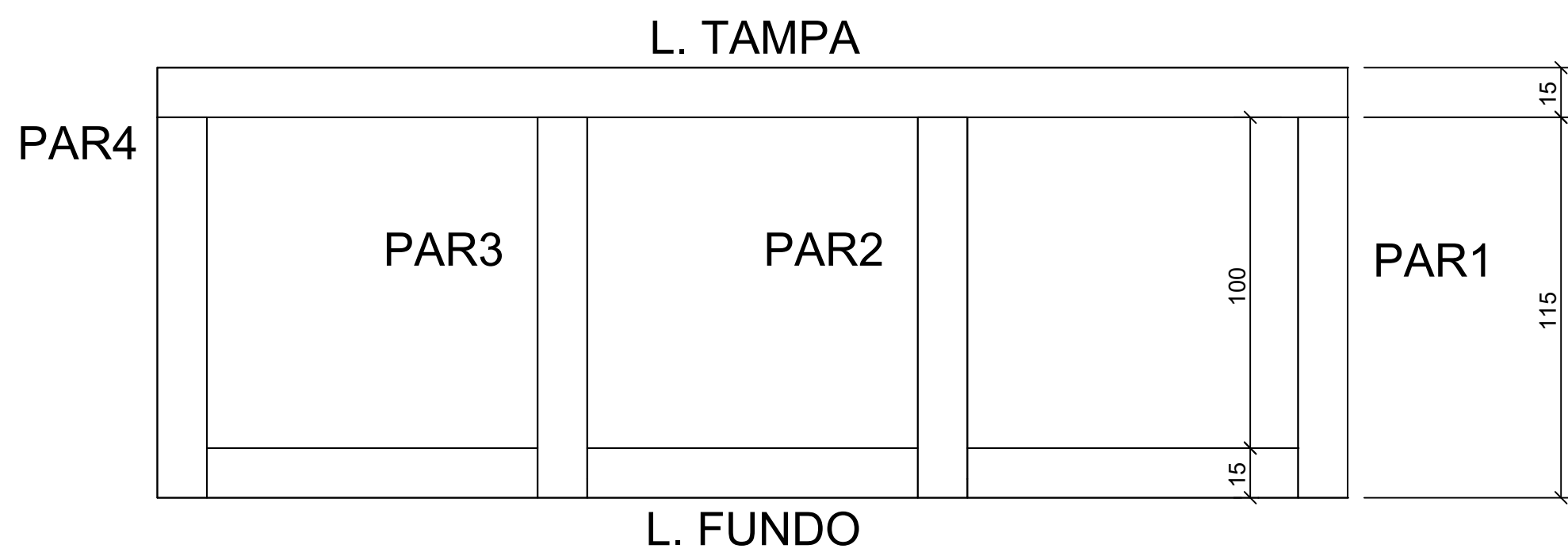
CORTE



## PLANTA BAIXA - TAMPA



## Corte A-A



| RESUMO DE AÇO |             |              |              |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| AÇO           | BIT<br>(mm) | COMPR<br>(m) | PESO<br>(kg) |
| 60A           | 5           | 235          | 36           |
| 50A           | 6.3         | 361          | 88           |
| Peso Total    | 60A =       | 36 kg        |              |
| Peso Total    | 50A =       | 88 kg        |              |

| *RESUMO DE QUANTITATIVO |                    |                         |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| ELEMENTOS               | ÁREA DE FÔRMA (m²) | VOLUME DE CONCRETO (m³) |
| GALERIA                 | 17.42              | 1.68                    |



**CODEVASF**  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do  
São Francisco e do Parnaíba

## PROJETO DE DRENAGEM

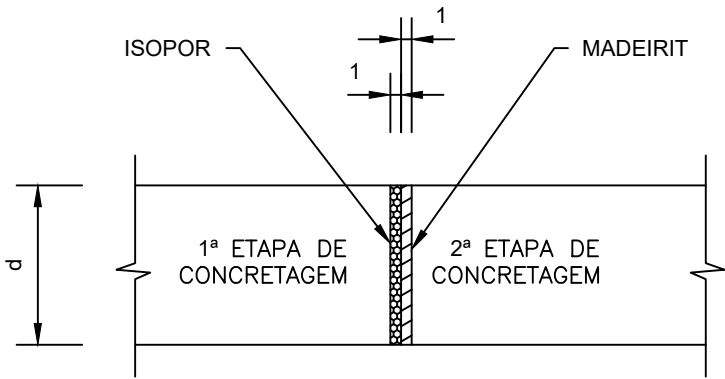
|                                                                                                 |      |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|
| Título/ Obra:<br>PROJETO DE DRENAGEM- AL-485                                                    |      | Áreas:                                                          |
| Localização:<br>FEIRA GRANDE - SÃO SEBASTIÃO/AL                                                 |      |                                                                 |
| Proprietário:<br>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba/CODEVASF |      |                                                                 |
| Assunto:                                                                                        |      | PROJETO TIPO:<br>SUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO<br>100 x 100 |
| Autor do Projeto:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1                            |      |                                                                 |
| Responsável Técnico:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1                         | ART: |                                                                 |

|                                |            |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proprietário                   |            |                                                                                                                                                 |
| Autor do Projeto               |            |                                                                                                                                                 |
| Responsável Técnico            |            |                                                                                                                                                 |
| Desenho:                       |            | Colaboração:<br><br><div style="text-align: right; font-size: 1.2em;">DRE</div> <div style="text-align: right; font-size: 1.5em;">04 / 08</div> |
| Data:                          | Escala:    |                                                                                                                                                 |
| OUTUBRO/2023                   | SEM ESCALA |                                                                                                                                                 |
| Observações:<br>MEDIDAS EM CM. |            | Revisão:<br>R00                                                                                                                                 |

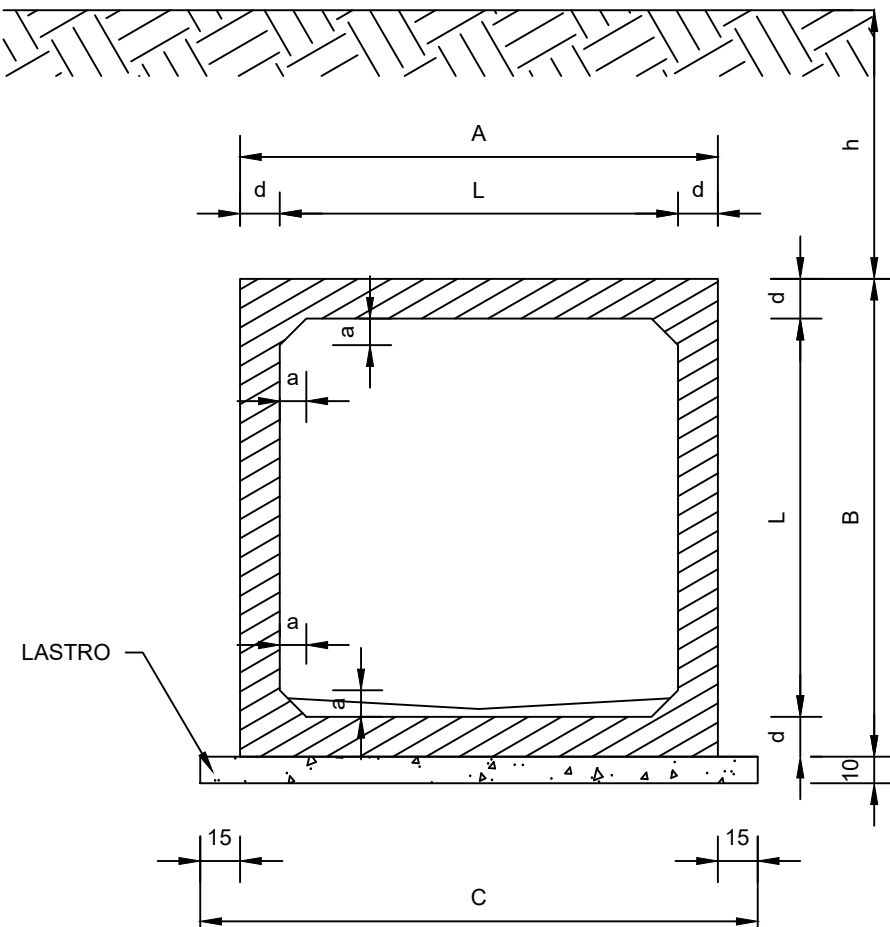
TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA AS GALERIAS

| SEÇÃO L = 150 |       | 0 ≤ h ≤ 100 |       |        | 100 ≤ h ≤ 250 |       |        | 250 ≤ h ≤ 500 |       |        | 500 ≤ h ≤ 750 |       |        | 750 ≤ h ≤ 1000 |       |        | 1000 ≤ h ≤ 1250 |       |        | 1250 ≤ h ≤ 1500 |       |        |
|---------------|-------|-------------|-------|--------|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|
| fs ≥ MPa.     |       | 0.09        | 0.10  | 0.10   | 0.10          | 0.12  | 0.12   | 0.14          | 0.18  | 0.18   | 0.19          | 0.24  | 0.24   | 0.24           | 0.30  | 0.31   | 0.29            | 0.33  | 0.36   | 0.33            | 0.39  | 0.43   |
| MEDIDAS       | UNID. | SIMPLES     | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES        | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES         | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES         | DUPLO | TRIPLO |
| A             | cm    | 180         | 345   | 510    | 180           | 345   | 510    | 180           | 345   | 510    | 180           | 345   | 510    | 190            | 345   | 510    | 190             | 360   | 530    | 190             | 360   | 530    |
| B             | cm    | 180         | 180   | 180    | 180           | 180   | 180    | 180           | 180   | 180    | 180           | 180   | 180    | 190            | 180   | 180    | 190             | 190   | 190    | 190             | 190   | 190    |
| C             | cm    | 210         | 375   | 540    | 210           | 375   | 540    | 210           | 375   | 540    | 210           | 375   | 540    | 220            | 375   | 540    | 220             | 390   | 560    | 220             | 390   | 560    |
| a             | cm    | 10          | 10    | 10     | 10            | 10    | 10     | 10            | 10    | 10     | 10            | 10    | 10     | 15             | 10    | 10     | 15              | 15    | 15     | 15              | 15    | 15     |
| b             | cm    | -           | 30    | 30     | -             | 30    | 30     | -             | 30    | 30     | -             | 30    | 30     | -              | 30    | 30     | -               | 45    | 45     | -               | 45    | 45     |
| d             | cm    | 15          | 15    | 15     | 15            | 15    | 15     | 15            | 15    | 15     | 15            | 15    | 15     | 20             | 15    | 15     | 20              | 20    | 20     | 20              | 20    | 20     |
| LASTRO        | m³    | 0.21        | 0.38  | 0.54   | 0.21          | 0.38  | 0.54   | 0.21          | 0.38  | 0.54   | 0.21          | 0.38  | 0.54   | 0.22           | 0.38  | 0.54   | 0.22            | 0.39  | 0.56   | 0.22            | 0.39  | 0.56   |
| FORMA         | m²    | 8.10        | 12.20 | 16.50  | 8.10          | 12.20 | 16.50  | 8.10          | 12.20 | 16.50  | 8.10          | 12.20 | 16.50  | 8.25           | 12.20 | 16.50  | 8.25            | 12.20 | 16.40  | 8.25            | 12.20 | 16.40  |
| CONCRETO      | m³    | 1.01        | 1.79  | 2.57   | 1.01          | 1.79  | 2.57   | 1.01          | 1.79  | 2.57   | 1.01          | 1.79  | 2.57   | 1.41           | 1.79  | 2.57   | 1.41            | 2.52  | 3.64   | 1.41            | 2.52  | 3.64   |
| REVESTIMENTO  | m³    | 0.08        | 0.15  | 0.23   | 0.08          | 0.15  | 0.23   | 0.08          | 0.15  | 0.23   | 0.08          | 0.15  | 0.23   | 0.08           | 0.15  | 0.23   | 0.08            | 0.15  | 0.23   | 0.08            | 0.15  | 0.23   |

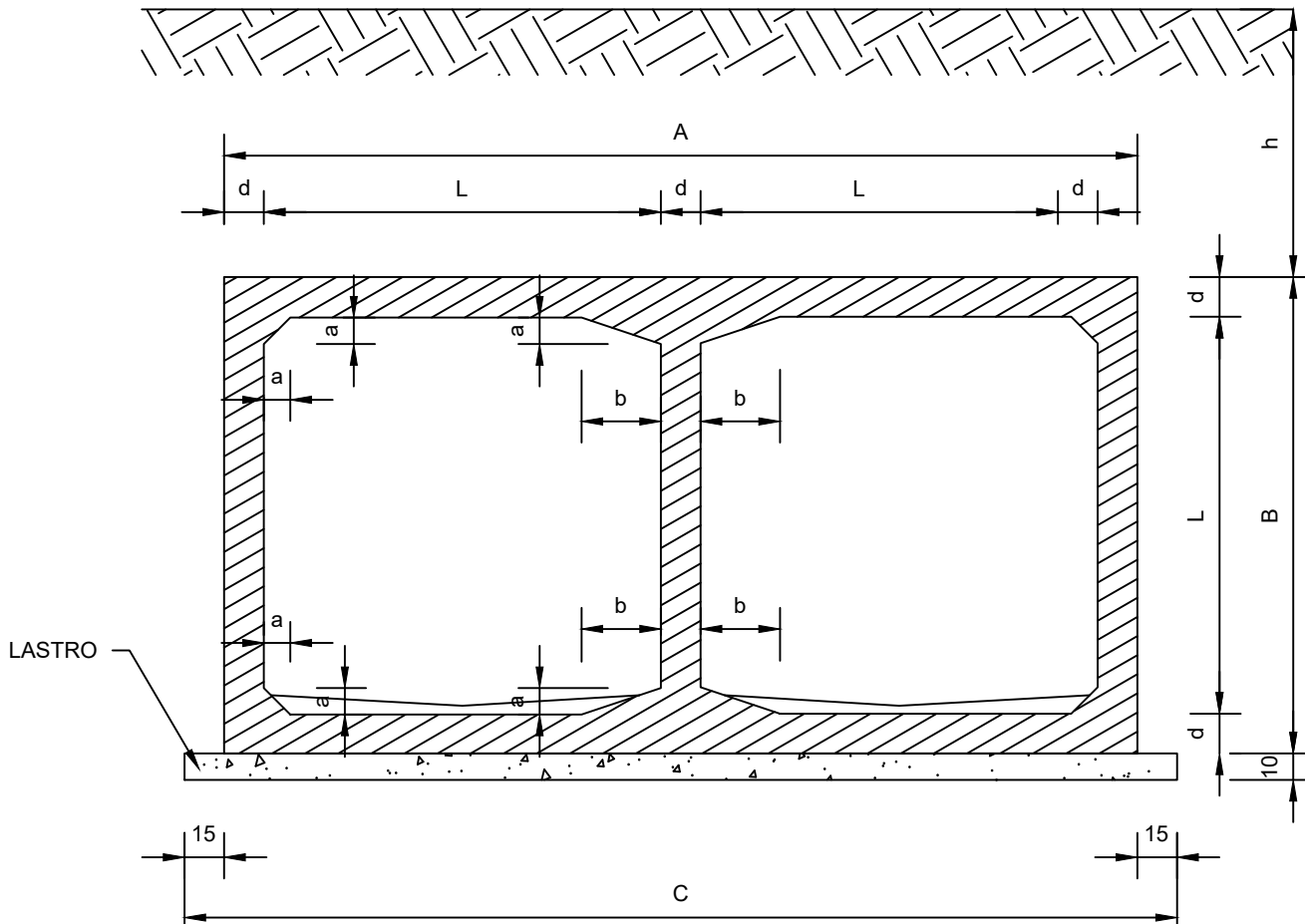
| SEÇÃO L = 200 |       | 0 ≤ h ≤ 100 |       |        | 100 ≤ h ≤ 250 |       |        | 250 ≤ h ≤ 500 |       |        | 500 ≤ h ≤ 750 |       |        | 750 ≤ h ≤ 1000 |       |        | 1000 ≤ h ≤ 1250 |       |        | 1250 ≤ h ≤ 1500 |       |        |
|---------------|-------|-------------|-------|--------|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|
| fs ≥ MPa.     |       | 0.09        | 0.13  | 0.13   | 0.10          | 0.15  | 0.15   | 0.15          | 0.23  | 0.23   | 0.20          | 0.26  | 0.27   | 0.25           | 0.32  | 0.33   | 0.29            | 0.36  | 0.38   | 0.34            | 0.41  | 0.44   |
| MEDIDAS       | UNID. | SIMPLES     | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES       | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES        | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES         | DUPLO | TRIPLO | SIMPLES         | DUPLO | TRIPLO |
| A             | cm    | 230         | 445   | 660    | 230           | 445   | 660    | 240           | 445   | 660    | 240           | 460   | 680    | 250            | 460   | 680    | 250             | 475   | 700    | 250             | 475   | 700    |
| B             | cm    | 230         | 230   | 230    | 230           | 230   | 230    | 240           | 230   | 230    | 240           | 240   | 240    | 250            | 240   | 240    | 250             | 250   | 250    | 250             | 250   | 250    |
| C             | cm    | 260         | 475   | 690    | 260           | 475   | 690    | 270           | 475   | 690    | 270           | 490   | 710    | 280            | 490   | 710    | 280             | 505   | 730    | 280             | 505   | 730    |
| a             | cm    | 10          | 10    | 10     | 10            | 10    | 10     | 15            | 10    | 10     | 15            | 15    | 15     | 15             | 15    | 15     | 15              | 15    | 15     | 15              | 15    | 15     |
| b             | cm    | -           | 30    | 30     | -             | 30    | 30     | -             | 30    | 30     | -             | 45    | 45     | -              | 45    | 45     | -               | 45    | 45     | -               | 45    | 45     |
| d             | cm    | 15          | 15    | 15     | 15            | 15    | 15     | 20            | 15    | 15     | 20            | 20    | 20     | 25             | 20    | 20     | 25              | 25    | 25     | 25              | 25    | 25     |
| LASTRO        | m³    | 0.26        | 0.48  | 0.69   | 0.26          | 0.48  | 0.69   | 0.27          | 0.48  | 0.69   | 0.27          | 0.49  | 0.71   | 0.28           | 0.49  | 0.71   | 0.28            | 0.51  | 0.73   | 0.28            | 0.51  | 0.73   |
| FORMA         | m²    | 10.60       | 16.60 | 22.00  | 10.60         | 16.60 | 22.00  | 10.80         | 16.60 | 22.00  | 10.80         | 16.20 | 21.90  | 10.90          | 16.20 | 21.90  | 10.90           | 16.40 | 22.10  | 10.90           | 16.40 | 22.10  |
| CONCRETO      | m³    | 1.31        | 2.32  | 3.32   | 1.31          | 2.32  | 3.32   | 1.81          | 2.32  | 3.32   | 1.81          | 3.22  | 4.64   | 2.30           | 3.22  | 4.64   | 2.30            | 4.10  | 5.82   | 2.30            | 4.10  | 5.82   |
| REVESTIMENTO  | m³    | 0.10        | 0.20  | 0.30   | 0.10          | 0.20  | 0.30   | 0.10          | 0.20  | 0.30   | 0.10          | 0.20  | 0.30   | 0.10           | 0.20  | 0.30   | 0.10            | 0.20  | 0.30   | 0.10            | 0.20  | 0.30   |



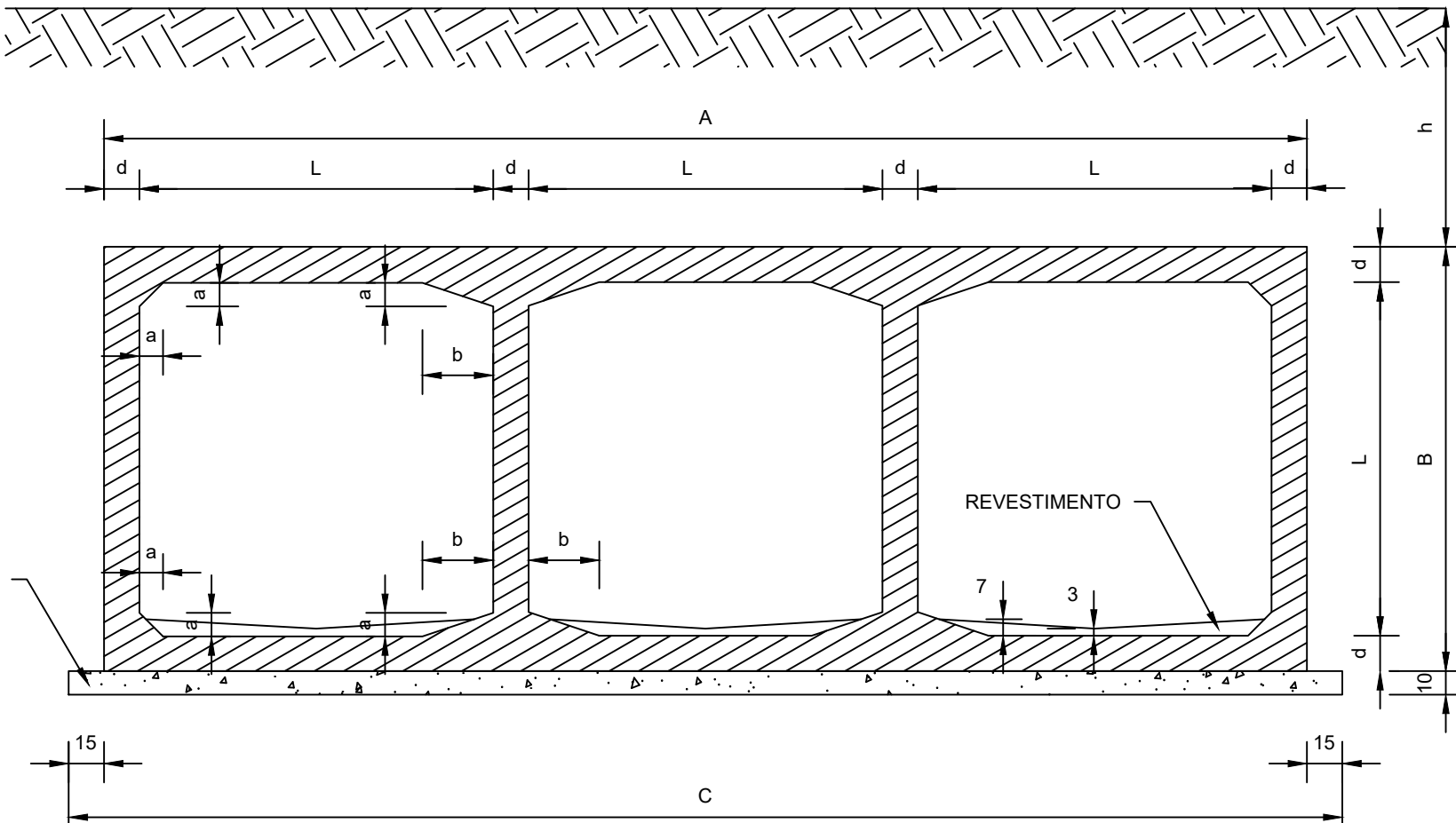
DET. DA JUNTA DE DILATAÇÃO  
ESC. 1:20



ESC. 1:40  
OBSERVAÇÕES



ESC. 1:40



ESC. 1:40

NOTA

1 - CONCRETO COM fck ≥ 15 MPa  
2 - LASTRO CONCRETO MAGRO  
3 - REVESTIMENTO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)  
4 - FAZER JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 10,00 m.

5 - VEÍCULO CLASSE 45  
6 - NOMECLATURA: h = ALTURA DO ATERRO SOBRE A GALERIA  
Fs = TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO SOB A GALERIA

APÓS A CONCRETAGEM DA 2ª ETAPA, DEVERÃO SER RETIRADOS OS MADEIRITES DA JUNTA DE DILATAÇÃO



**CODEVASF**  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do  
São Francisco e do Parnaíba

PROJETO DE DRENAGEM

|                                                                                                 |      |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Título/ Obra:<br>PROJETO DE DRENAGEM- AL-485                                                    |      | Áreas:                                                                            |
| Localização:<br>FEIRA GRANDE - SÃO SEBASTIÃO/AL                                                 |      |                                                                                   |
| Proprietário:<br>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba/CODEVASF |      |                                                                                   |
| Autor do Projeto:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1                            |      | Assunto:<br>PROJETO TIPO:<br>BUEIRO CELLULARE DE CONCRETO<br>150 x150 / 200 x 200 |
| Responsável Técnico:<br>VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1                         | ART: |                                                                                   |

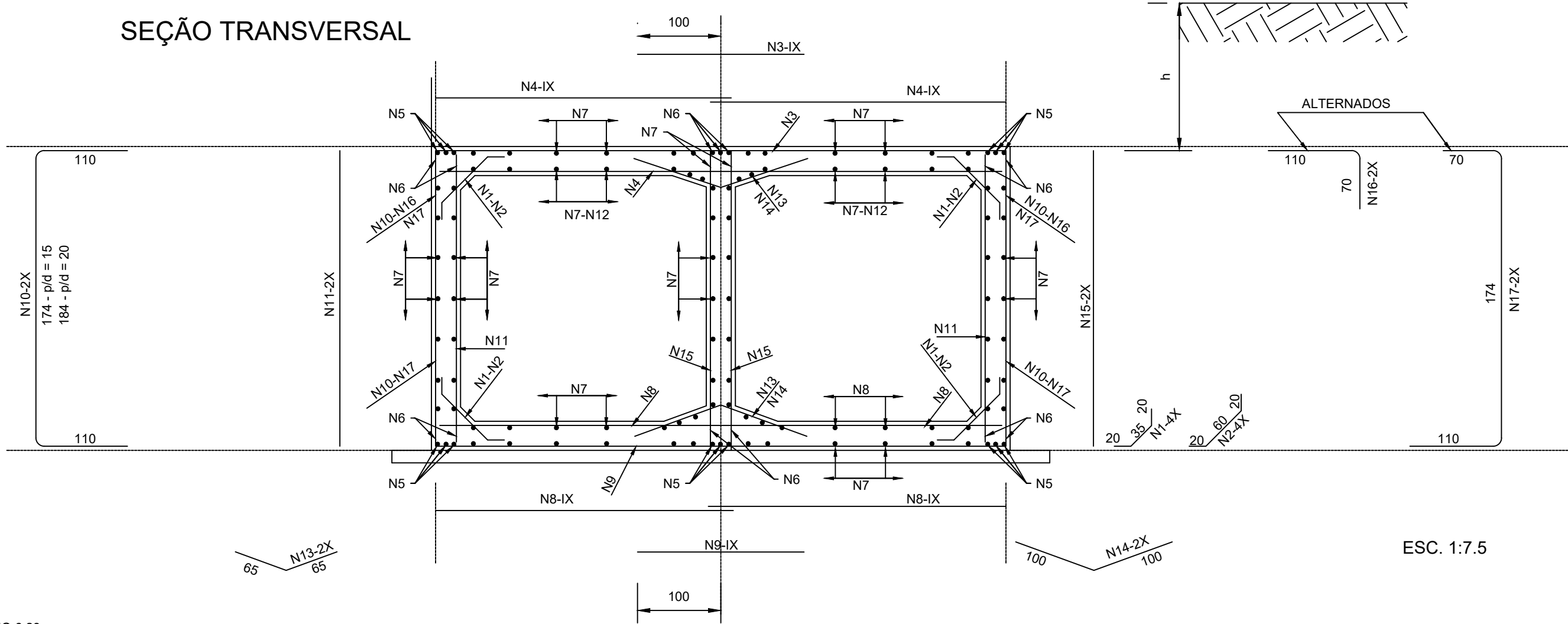
|                       |                       |                 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Proprietário          |                       |                 |
| Autor do Projeto      |                       |                 |
| Responsável Técnico   |                       |                 |
| Desenho:              | Colaboração:          | DRE             |
| Data:<br>OUTUBRO/2023 | Escala:<br>SEM ESCALA | 03 / 08         |
| Observações:          |                       | Revisão:<br>R00 |

BUEIROS DUPLOS CELULARES DE CONCRETO - ARMADURAS DO CORPO - 150 x 150

TABELAS DAS ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

| 0 ≤ h ≤ 100    |       |          |        |      | 100 ≤ h ≤ 250  |       |          |           |      | 250 ≤ h ≤ 500  |       |          |            |      | 500 ≤ h ≤ 750  |       |          |            |      | 750 ≤ h ≤ 1000 |       |          |            |      | 1000 ≤ h ≤ 1250 |       |          |            |      | 1250 ≤ h ≤ 1500 |       |          |            |      |
|----------------|-------|----------|--------|------|----------------|-------|----------|-----------|------|----------------|-------|----------|------------|------|----------------|-------|----------|------------|------|----------------|-------|----------|------------|------|-----------------|-------|----------|------------|------|-----------------|-------|----------|------------|------|
| fs ≥ 0,10 Mpa. |       |          |        |      | fs ≥ 0,12 Mpa. |       |          |           |      | fs ≥ 0,18 Mpa. |       |          |            |      | fs ≥ 0,24 Mpa. |       |          |            |      | fs ≥ 0,30 Mpa. |       |          |            |      | fs ≥ 0,33 Mpa.  |       |          |            |      | fs ≥ 0,39 Mpa.  |       |          |            |      |
| N°             | Ø     | Q        | COMP.  | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP.     | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP.      | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP.      | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP.      | ESP. | N°              | Ø     | Q        | COMP.      | ESP. | N°              | Ø     | Q        | COMP.      | ESP. |
| 1              | 6,3   | 20       | 75     | C/20 | 1              | 6,3   | 20       | 75        | C/20 | 1              | 6,3   | 20       | 75         | C/20 | 1              | 6,3   | 20       | 75         | C/20 | 1              | 6,3   | 20       | 75         | C/20 | 1               | -     | -        | -          | -    | 1               | -     | -        | -          | -    |
| 2              | -     | -        | -      | -    | 2              | -     | -        | -         | -    | 2              | -     | -        | -          | -    | 2              | -     | -        | -          | -    | 2              | -     | -        | -          | -    | 2               | 6,3   | 20       | 100        | C/20 | 2               | 6,3   | 20       | 100        | C/20 |
| 3              | 8,0   | 10       | 200    | C/10 | 3              | 8,0   | 5        | 200       | C/20 | 3              | 10,0  | 5        | 200        | C/19 | 3              | 10,0  | 7        | 200        | C/13 | 3              | 16,0  | 4        | 200        | C/25 | 3               | 16,0  | 4        | 200        | C/25 | 3               | 16,0  | 4        | 200        | C/23 |
| 4              | 8,0   | 20       | 180    | C/10 | 4              | 8,0   | 12       | 180       | C/16 | 4              | 10,0  | 12       | 180        | C/17 | 4              | 12,5  | 12       | 180        | C/17 | 4              | 16,0  | 10       | 180        | C/20 | 4               | 16,0  | 8        | 190        | C/24 | 4               | 16,0  | 10       | 190        | C/19 |
| 5              | -     | -        | -      | -    | 5              | -     | -        | -         | -    | 5              | -     | -        | -          | -    | 5              | 12,5  | 18       | CORR.      | -    | 5              | -     | -        | -          | -    | 5               | 16,0  | 18       | CORR.      | -    | 5               | 16,0  | 18       | CORR.      | -    |
| 6              | 12,5  | 12       | CORR.  | -    | 6              | 12,5  | 12       | CORR.     | -    | 6              | 12,5  | 12       | CORR.      | -    | 6              | -     | -        | -          | -    | 6              | 16,0  | 12       | CORR.      | -    | 6               | -     | -        | -          | -    | 6               | -     | -        | -          | -    |
| 7              | 6,3   | 84       | CORR.  | C/20 | 7              | 6,3   | 98       | CORR.     | C/20 | 7              | 6,3   | 98       | CORR.      | C/20 | 7              | 6,3   | 98       | CORR.      | C/20 | 7              | 6,3   | 98       | CORR.      | C/20 | 7               | 6,3   | 98       | CORR.      | C/20 | 7               | 6,3   | 98       | CORR.      | C/20 |
| 8              | 8,0   | 10       | 180    | C/20 | 8              | 8,0   | 14       | 180       | C/14 | 8              | 10,0  | 14       | 180        | C/14 | 8              | 12,5  | 14       | 180        | C/14 | 8              | 16,0  | 12       | 180        | C/17 | 8               | 16,0  | 10       | 190        | C/20 | 8               | 16,0  | 12       | 190        | C/16 |
| 9              | 8,0   | 5        | 200    | C/20 | 9              | 8,0   | 6        | 200       | C/16 | 9              | 10,0  | 6        | 200        | C/16 | 9              | 10,0  | 9        | 200        | C/11 | 9              | 16,0  | 5        | 200        | C/20 | 9               | 16,0  | 4        | 200        | C/24 | 9               | 16,0  | 5        | 200        | C/20 |
| 10             | -     | -        | -      | -    | 10             | 8,0   | 10       | 394       | C/20 | 10             | 10,0  | 8        | 394        | C/25 | 10             | 10,0  | 12       | 394        | C/18 | 10             | 10,0  | 14       | 394        | C/14 | 10              | 10,0  | 12       | 404        | C/15 | 10              | 10,0  | 14       | 404        | C/13 |
| 11             | 6,3   | 12       | 175    | C/15 | 11             | 6,3   | 10       | 175       | C/20 | 11             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 11             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 11             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 11              | 10,0  | 8        | 185        | C/25 | 11              | 10,0  | 8        | 185        | C/25 |
| 12             | 8,0   | 20       | CORR.  | C/15 | 12             | -     | -        | -         | -    | 12             | -     | -        | -          | -    | 12             | -     | -        | -          | -    | 12             | -     | -        | -          | -    | 12              | -     | -        | -          | -    | 12              | -     | -        | -          | -    |
| 13             | 6,3   | 10       | 130    | C/20 | 13             | 6,3   | 10       | 130       | C/20 | 13             | 6,3   | 10       | 130        | C/20 | 13             | 6,3   | 10       | 130        | C/20 | 13             | 6,3   | 10       | 130        | C/20 | 13              | -     | -        | -          | -    | 13              | -     | -        | -          | -    |
| 14             | -     | -        | -      | -    | 14             | -     | -        | -         | -    | 14             | -     | -        | -          | -    | 14             | -     | -        | -          | -    | 14             | -     | -        | -          | -    | 14              | 6,3   | 10       | 200        | C/20 | 14              | 6,3   | 10       | 200        | C/20 |
| 15             | 6,3   | 12       | 175    | C/15 | 15             | 6,3   | 10       | 175       | C/20 | 15             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 15             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 15             | 6,3   | 10       | 175        | C/20 | 15              | 10,0  | 8        | 185        | C/30 | 15              | 10,0  | 8        | 185        | C/30 |
| 16             | 12,5  | 8        | 180    | C/30 | 16             | -     | -        | -         | -    | 16             | -     | -        | -          | -    | 16             | -     | -        | -          | -    | 16             | -     | -        | -          | -    | 16              | -     | -        | -          | -    | 16              | -     | -        | -          | -    |
| 17             | 12,5  | 8        | 354    | C/30 | 17             | -     | -        | -         | -    | 17             | -     | -        | -          | -    | 17             | -     | -        | -          | -    | 17             | -     | -        | -          | -    | 17              | -     | -        | -          | -    | 17              | -     | -        | -          | -    |
| RESUMO         |       |          |        |      | RESUMO         |       |          |           |      | RESUMO         |       |          |            |      | RESUMO         |       |          |            |      | RESUMO         |       |          |            |      | RESUMO          |       |          |            |      | RESUMO          |       |          |            |      |
| Ø              | kg/m  | PESO(kg) |        |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |           |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |            |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |            |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |            |      | Ø               | kg/m  | PESO(kg) |            |      | Ø               | kg/m  | PESO(kg) |            |      |
| 6,3            | 0,245 | 41,160   |        |      | 6,3            | 0,245 | 39,445   |           |      | 6,3            | 0,245 | 39,445   |            |      | 6,3            | 0,245 | 39,445   |            |      | 6,3            | 0,245 | 39,445   |            |      | 6,3             | 0,245 | 33       |            |      | 6,3             | 0,245 | 33,810   |            |      |
| 8,0            | 0,395 | 41,080   |        |      | 8,0            | 0,395 | 42,739   |           |      | 10,0           | 0,617 | 61,897   |            |      | 10,0           | 0,617 | 48,916   |            |      | 10,0           | 0,617 | 34,034   |            |      | 10,0            | 0,617 | 48,175   |            |      | 10,0            | 0,617 | 53,161   |            |      |
| 12,5           | 0,963 | 52,695   |        |      | 12,5           | 0,963 | 11,556   |           |      | 12,5           | 0,963 | 11,556   |            |      | 12,5           | 1,578 | 62,402   |            |      | 16,0           | 1,578 | 109,829  |            |      | 16,0            | 1,578 | 107,620  |            |      | 16,0            | 1,578 | 122,768  |            |      |
| TOTAL          |       |          | 139 kg |      | TOTAL          |       |          | 93,740 kg |      | TOTAL          |       |          | 112,898 kg |      | TOTAL          |       |          | 150,763 kg |      | TOTAL          |       |          | 183,308 kg |      | TOTAL           |       |          | 189,605 kg |      | TOTAL           |       |          | 209,739 kg |      |

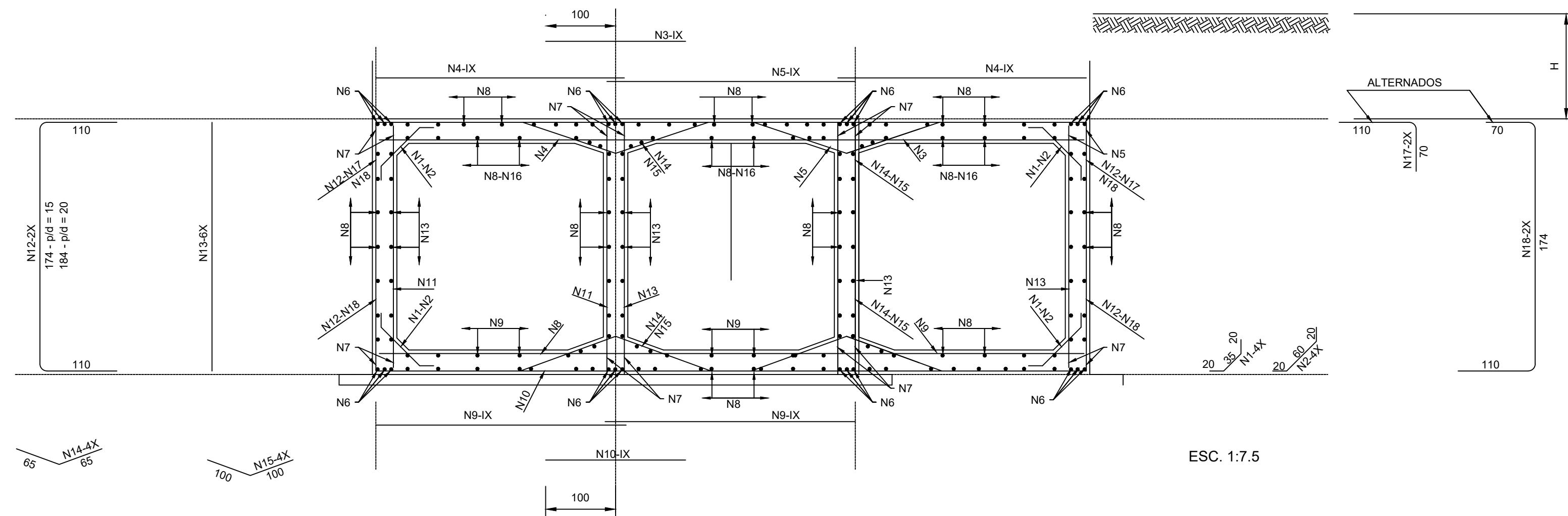
SEÇÃO TRANSVERSAL



BUEIROS TRIPLOS CELULARES DE CONCRETO - ARMADURAS DO CORPO - 150 x 150

TABELAS DAS ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

| 0 ≤ h ≤ 100    |       |          |       |      | 100 ≤ h ≤ 250  |       |          |       |      | 250 ≤ h ≤ 500  |       |          |       |      | 500 ≤ h ≤ 750  |       |          |       |      | 750 ≤ h ≤ 1000 |       |          |       |      | 1000 ≤ h ≤ 1250 |       |          |       |      | 1250 ≤ h ≤ 1500 |       |          |       |      |
|----------------|-------|----------|-------|------|----------------|-------|----------|-------|------|----------------|-------|----------|-------|------|----------------|-------|----------|-------|------|----------------|-------|----------|-------|------|-----------------|-------|----------|-------|------|-----------------|-------|----------|-------|------|
| fs ≥ 10,0 Mpa. |       |          |       |      | fs ≥ 0,12 Mpa. |       |          |       |      | fs ≥ 0,18 Mpa. |       |          |       |      | fs ≥ 0,24 Mpa. |       |          |       |      | fs ≥ 0,31 Mpa. |       |          |       |      | fs ≥ 0,36 Mpa.  |       |          |       |      | fs ≥ 0,33 Mpa.  |       |          |       |      |
| N°             | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°             | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°              | Ø     | Q        | COMP. | ESP. | N°              | Ø     | Q        | COMP. | ESP. |
| 1              | 6.3   | 20       | 75    | C/20 | 1              | 6.3   | 20       | 75    | C/20 | 1              | 6.3   | 20       | 75    | C/20 | 1              | 6.3   | 20       | 75    | C/30 | 1              | 6.3   | 20       | 75    | C/20 | 1               | -     | -        | -     | -    | 1               | -     | -        | -     | -    |
| 2              | -     | -        | -     | -    | 2              | -     | -        | -     | -    | 2              | -     | -        | -     | -    | 2              | -     | -        | -     | -    | 2              | -     | -        | -     | -    | 2               | 6.3   | 20       | 100   | C/20 | 2               | 6.3   | 20       | 100   | C/20 |
| 3              | 8.0   | 20       | 200   | C/10 | 3              | 8.0   | 10       | 200   | C/20 | 3              | 10.0  | 10       | 200   | C/20 | 3              | 10.0  | 12       | 200   | C/15 | 3              | 12.5  | 12       | 200   | C/17 | 3               | 16.0  | 8        | 200   | C/27 | 3               | 16.0  | 8        | 200   | C/25 |
| 4              | 8.0   | 20       | 180   | C/10 | 4              | 8.0   | 12       | 180   | C/17 | 4              | 10.0  | 12       | 180   | C/15 | 4              | 12.5  | 12       | 180   | C/16 | 4              | 12.5  | 16       | 180   | C/12 | 4               | 16.0  | 10       | 190   | C/22 | 4               | 16.0  | 12       | 190   | C/18 |
| 5              | 8.0   | 10       | 185   | C/10 | 5              | 8.0   | 5        | 185   | C/20 | 5              | 10.0  | 5        | 185   | C/20 | 5              | 10.0  | 6        | 185   | C/15 | 5              | 12.5  | 6        | 185   | C/18 | 5               | 16.0  | 4        | 190   | C/30 | 5               | 16.0  | 4        | 190   | C/25 |
| 6              | -     | -        | -     | -    | 6              | -     | -        | -     | -    | 6              | 12.5  | 24       | CORR. | -    | 6              | 12.5  | 24       | CORR. | -    | 6              | 12.5  | 24       | CORR. | -    | 6               | 16.0  | 24       | CORR. | -    | 6               | 16.0  | 24       | CORR. | -    |
| 7              | 12.5  | 16       | CORR. | -    | 7              | 12.5  | 16       | CORR. | -    | 7              | -     | -        | -     | -    | 7              | -     | -        | -     | -    | 7              | -     | -        | -     | -    | 7               | -     | -        | -     | -    | 7               | -     | -        | -     | -    |
| 8              | 6.3   | 119      | CORR. | C/20 | 8              | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 | 8              | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 | 8              | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 | 8              | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 | 8               | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 | 8               | 6.3   | 140      | CORR. | C/20 |
| 9              | 8.0   | 10       | 180   | C/20 | 9              | 8.0   | 14       | 180   | C/14 | 9              | 10.0  | 14       | 180   | C/13 | 9              | 12.5  | 14       | 180   | C/14 | 9              | 12.5  | 20       | 180   | C/10 | 9               | 16.0  | 12       | 190   | C/18 | 9               | 16.0  | 12       | 190   | C/15 |
| 10             | 8.0   | 5        | 185   | C/20 | 10             | 8.0   | 6        | 185   | C/17 | 10             | 10.0  | 6        | 185   | C/17 | 10             | 12.5  | 6        | 185   | C/17 | 10             | 12.5  | 7        | 185   | C/13 | 10              | 16.0  | 4        | 190   | C/27 | 10              | 16.0  | 5        | 190   | C/20 |
| 11             | 8.0   | 10       | 200   | C/20 | 11             | 8.0   | 12       | 200   | C/18 | 11             | 10.0  | 12       | 200   | C/18 | 11             | 10.0  | 14       | 200   | C/13 | 11             | 12.5  | 12       | 200   | C/15 | 11              | 16.0  | 8        | 200   | C/25 | 11              | 16.0  | 8        | 200   | C/23 |
| 12             | -     | -        | -     | -    | 12             | 8.0   | 10       | 394   | C/20 | 12             | 10.0  | 8        | 394   | C/20 | 12             | 10.0  | 10       | 394   | C/20 | 12             | 10.0  | 14       | 394   | C/14 | 12              | 10.0  | 12       | 404   | C/17 | 12              | 10.0  | 12       | 404   | C/15 |
| 13             | 6.3   | 36       | 175   | C/15 | 13             | 6.3   | 36       | 175   | C/15 | 13             | 6.3   | 36       | 175   | C/15 | 13             | 6.3   | 36       | 175   | C/15 | 13             | 6.3   | 36       | 175   | C/15 | 13              | 10.0  | 24       | 185   | C/30 | 13              | 10.0  | 24       | 185   | C/30 |
| 14             | 6.3   | 20       | 130   | C/20 | 14             | 6.3   | 20       | 130   | C/20 | 14             | 6.3   | 20       | 130   | C/20 | 14             | 6.3   | 20       | 130   | C/20 | 14             | 6.3   | 20       | 130   | C/20 | 14              | -     | -        | -     | -    | 14              | -     | -        | -     | -    |
| 15             | -     | -        | -     | -    | 15             | -     | -        | -     | -    | 15             | -     | -        | -     | -    | 15             | -     | -        | -     | -    | 15             | -     | -        | -     | -    | 15              | 6.3   | 20       | 200   | C/20 | 15              | 6.3   | 20       | 200   | C/20 |
| 16             | 8.0   | 30       | CORR. | C/15 | 16             | -     | -        | -     | -    | 16             | -     | -        | -     | -    | 16             | -     | -        | -     | -    | 16             | -     | -        | -     | -    | 16              | -     | -        | -     | -    | 16              | -     | -        | -     | -    |
| 17             | 12.5  | 8        | 180   | C/30 | 17             | -     | -        | -     | -    | 17             | -     | -        | -     | -    | 17             | -     | -        | -     | -    | 17             | -     | -        | -     | -    | 17              | -     | -        | -     | -    | 17              | -     | -        | -     | -    |
| 18             | 12.5  | 8        | 354   | C/30 | 18             | -     | -        | -     | -    | 18             | -     | -        | -     | -    | 18             | -     | -        | -     | -    | 18             | -     | -        | -     | -    | 18              | -     | -        | -     | -    | 18              | -     | -        | -     | -    |
| RESUM0         |       |          |       |      | RESUM0         |       |          |       |      | RESUM0         |       |          |       |      | RESUM0         |       |          |       |      | RESUM0         |       |          |       |      | RESUM0          |       |          |       |      | RESUM0          |       |          |       |      |
| Ø              | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø              | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø               | kg/m  | PESO(kg) |       |      | Ø               | kg/m  | PESO(kg) |       |      |
| 6.3            | 0.252 | 60       |       |      | 6.3            | 0.252 | 65       |       |      | 6.3            | 0.252 | 65       |       |      | 6.3            | 0.252 | 65       |       |      | 6.3            | 0.252 | 65       |       |      | 6.3             | 0.252 | 54       |       |      | 6.3             | 0.252 | 54       |       |      |
| 8.0            | 0.393 | 69       |       |      | 8.0            | 0.393 | 60       |       |      | 10.0           | 0.624 | 89       |       |      | 10.0           | 0.624 | 64       |       |      | 10.0           | 0.624 | 35       |       |      | 10.0            | 0.624 | 58       |       |      | 10.0            | 0.624 | 58       |       |      |
| 12.5           | 0.988 | 60       |       |      | 12.5           | 0.988 | 18       |       |      | 12.5           | 0.988 | 26       |       |      | 12.5           | 0.988 | 84       |       |      | 12.5           | 0.988 | 162      |       |      | 16.0            | 1,570 | 182      |       |      | 16.0            | 1,570 | 191      |       |      |
| TOTAL 189 kg   |       |          |       |      | TOTAL 143      |       |          |       |      | TOTAL 180 kg   |       |          |       |      | TOTAL 213 kg   |       |          |       |      | TOTAL 262 kg   |       |          |       |      | TOTAL 294 kg    |       |          |       |      | TOTAL 303 kg    |       |          |       |      |

**CODEVASF**

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do  
São Francisco e do Parnaíba

## PROJETO DE DRENAGEM

Título/ Obra:  
PROJETO DE DRENAGEM- AL-485

Localização:  
FEIRA GRANDE - SÃO SEBASTIÃO/AL

Proprietário:  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do  
Parnaíba/CODEVASF

Autor do Projeto:  
VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1

Responsável Técnico:  
VICTOR LEONARDO ACIOLI BARROS CREA: 021038475-1

Areas:

PROJETO TIPO:  
BUEIRO CELULARES DE  
CONCRETO - ARMADURA  
150 x150 / 200 x 200

|  |              |
|--|--------------|
|  | Proprietário |
|--|--------------|

|  |                  |
|--|------------------|
|  | Autor do Projeto |
|--|------------------|

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | Responsável Técnico |
|--|---------------------|

|          |  |
|----------|--|
| Desenho: |  |
|----------|--|

|              |     |
|--------------|-----|
| Colaboração: | DRE |
|--------------|-----|

|              |
|--------------|
| Data:        |
| OUTUBRO/2023 |

|                                  |
|----------------------------------|
| <p>Escala:</p> <p>SEM ESCALA</p> |
|----------------------------------|

03 / 08

|              |
|--------------|
| Observações: |
|--------------|

|  |          |
|--|----------|
|  | Revisão: |
|--|----------|