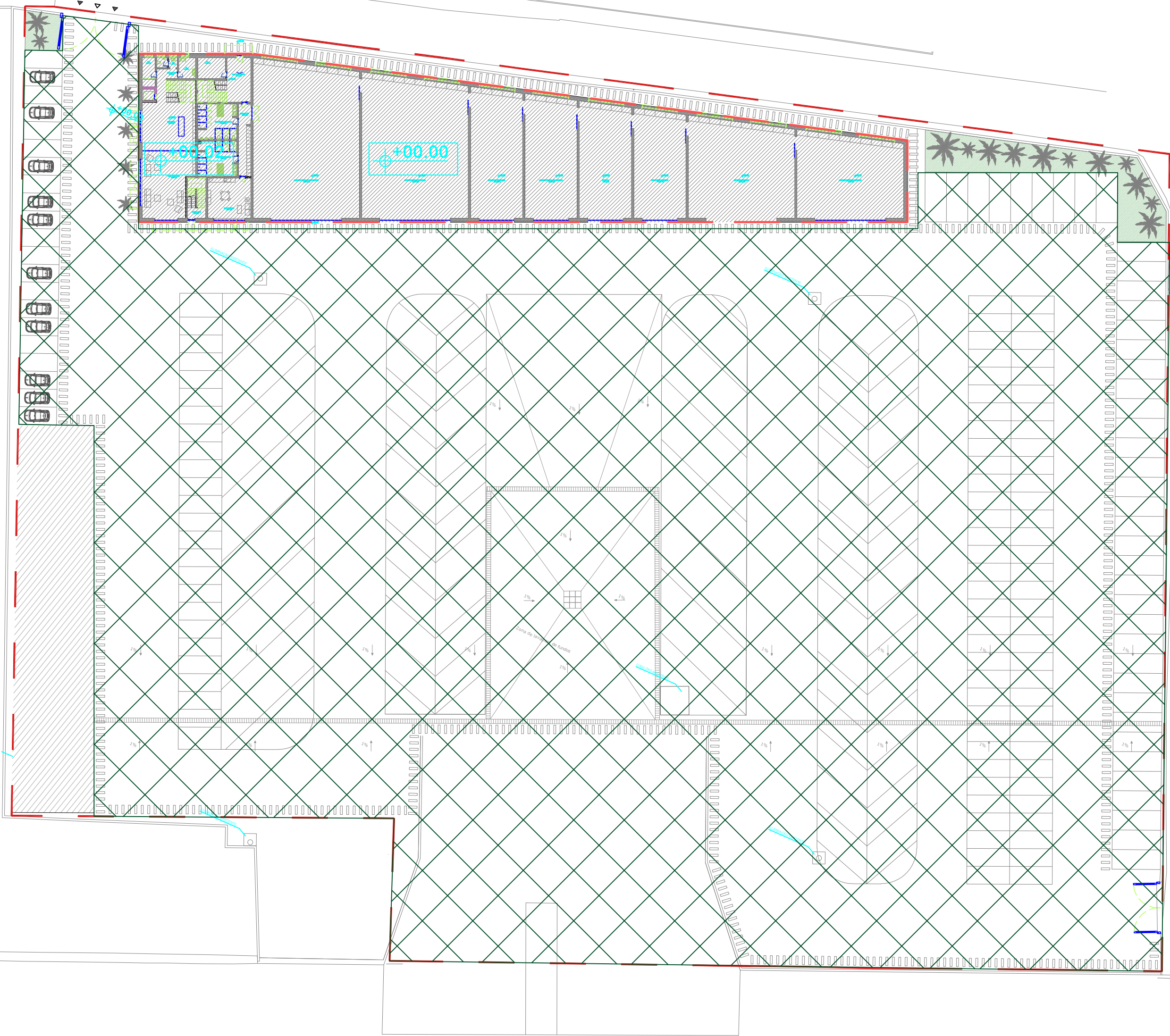


## INDICE

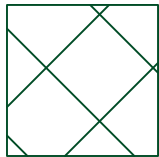
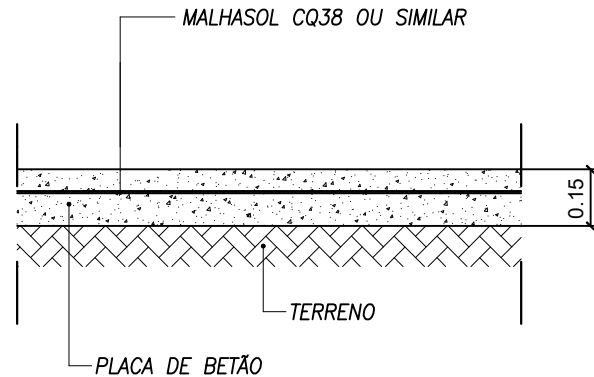
| NUMERO | NOME DO DESENHO                                                 | ESCALA             |
|--------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| ES.00  | PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO                                          | Escala 1:500       |
| ES.01  | PLANTAS DA ESTRUTURA / CORTE 1-1 / VISTA 3D                     | Escala 1:100       |
| ES.02  | PLANTAS DE SOBREPOSIÇÃO DA ESTRUTURA / CORTE 1-1 / VISTA 3D     | Escala 1:100       |
| ES.03  | QUADRO DE PILARES / PORMENORES DE PAR1 e NC1                    | Escala 1:20 / 1:25 |
| ES.04  | ARMADURAS DAS LAJES                                             | Escala 1:100       |
| ES.05  | PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 0 / PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 1       | Escala 1:50        |
| ES.06  | PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 2 / PÓRTICOS DA COBERTURA DAS ESCADAS | Escala 1:50        |
| ES.07  | PORMENOR DAS ESCADAS DA FUINDAÇÃO ATE AO TECTO DO PISO 0        | Escala 1:20        |
| ES.08  | PORMENOR DAS ESCADAS DO TECTO DO PISO 0 ATE AO TECTO DO PISO 2  | Escala 1:20        |

O PRESENTE DESENHO É PROPRIEDADE DO SEU AUTOR. A SUA REPRODUÇÃO PARCIAL OU INTEGRAL, ALTERAÇÃO E OU DIVULGAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA É PASSÍVEL DE PROCEDIMENTO JUDICIAL.

AUTORIDADE MARÍTIMA PORTUÁRIA



**PORMENOR DA PLACA DE BETÃO**  
ESC. 1:20



NOTA:  
Placa de betão com 15cm de espessura, ver pormenor.

NOTA:  
As fundações foram dimensionadas considerando:  
Tensão admissível do solo: 0,100 Mpa  
Estas características devem ser confirmadas pelo técnico antes da execução das respectivas fundações.  
Caso estas características não se confirmem, deverá ser-nos informado para se proceder a um novo redimensionamento das mesmas.

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     | C12/15 X0 (P)                    |
| PAVIMENTOS TÉRREOS:                         | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       | AÇO A400NR SD                    |

RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| FUNDAÇÕES:          | 2.5 cm                   |
| MUROS (ENTERRADOS): | OUTROS ELEMENTOS: 2.5 cm |
| PILARES E VIGAS:    |                          |

MOLDAGEM E DESCIMBRAMENTO

|                           |                             |          |
|---------------------------|-----------------------------|----------|
| Moldes de faces laterais: | Moldes de faces inferiores: |          |
| Vigas, Pilares e Muros:   | Lajes e Vigas:              | 14 dias. |



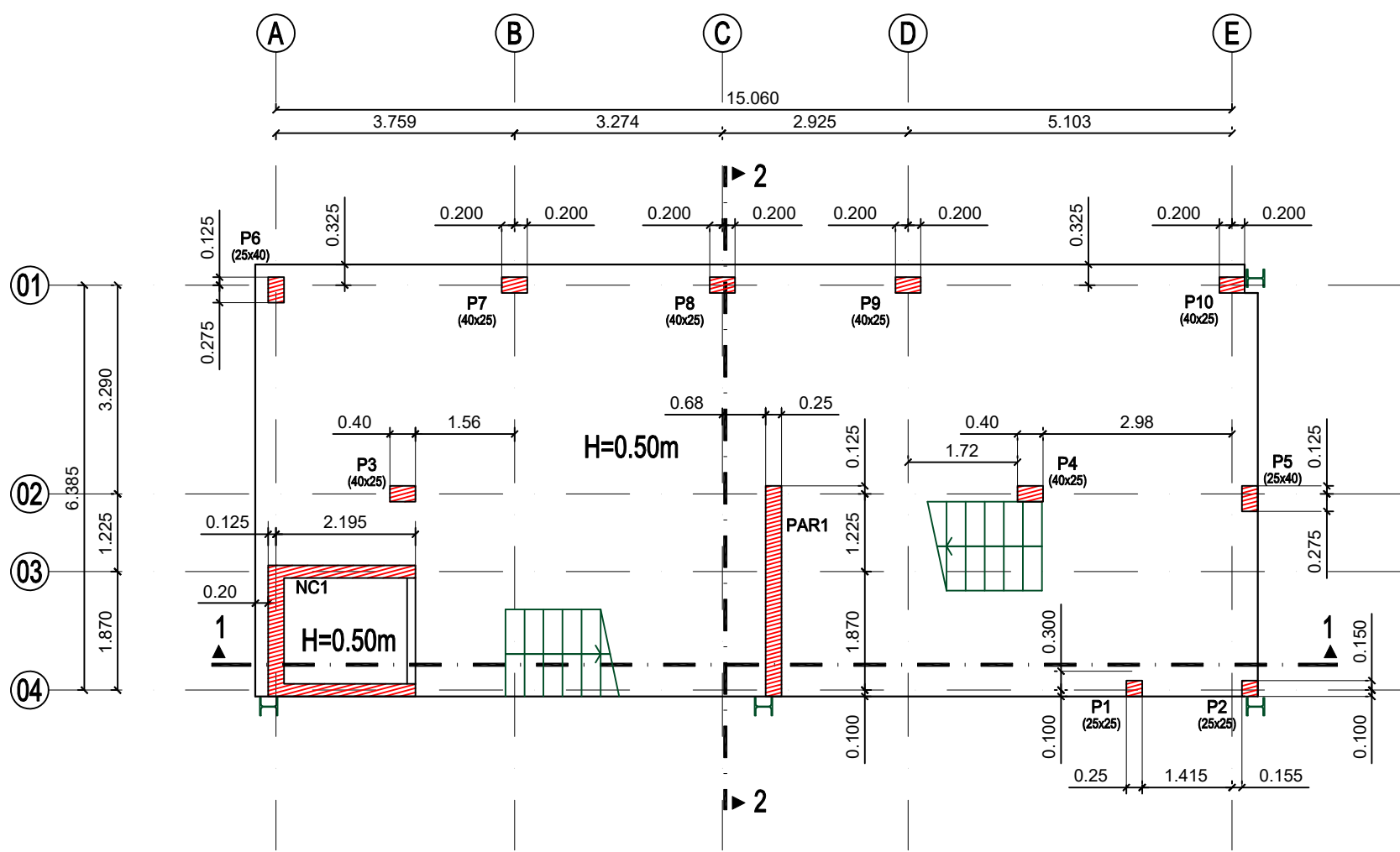
PATRICIO JOSÉ ANTÓNIO GONÇALVES  
ENGENHEIRO 1.ª CLASSE

T.M. 91 75 36 231  
Email: patricio.goncalves@gmail.com

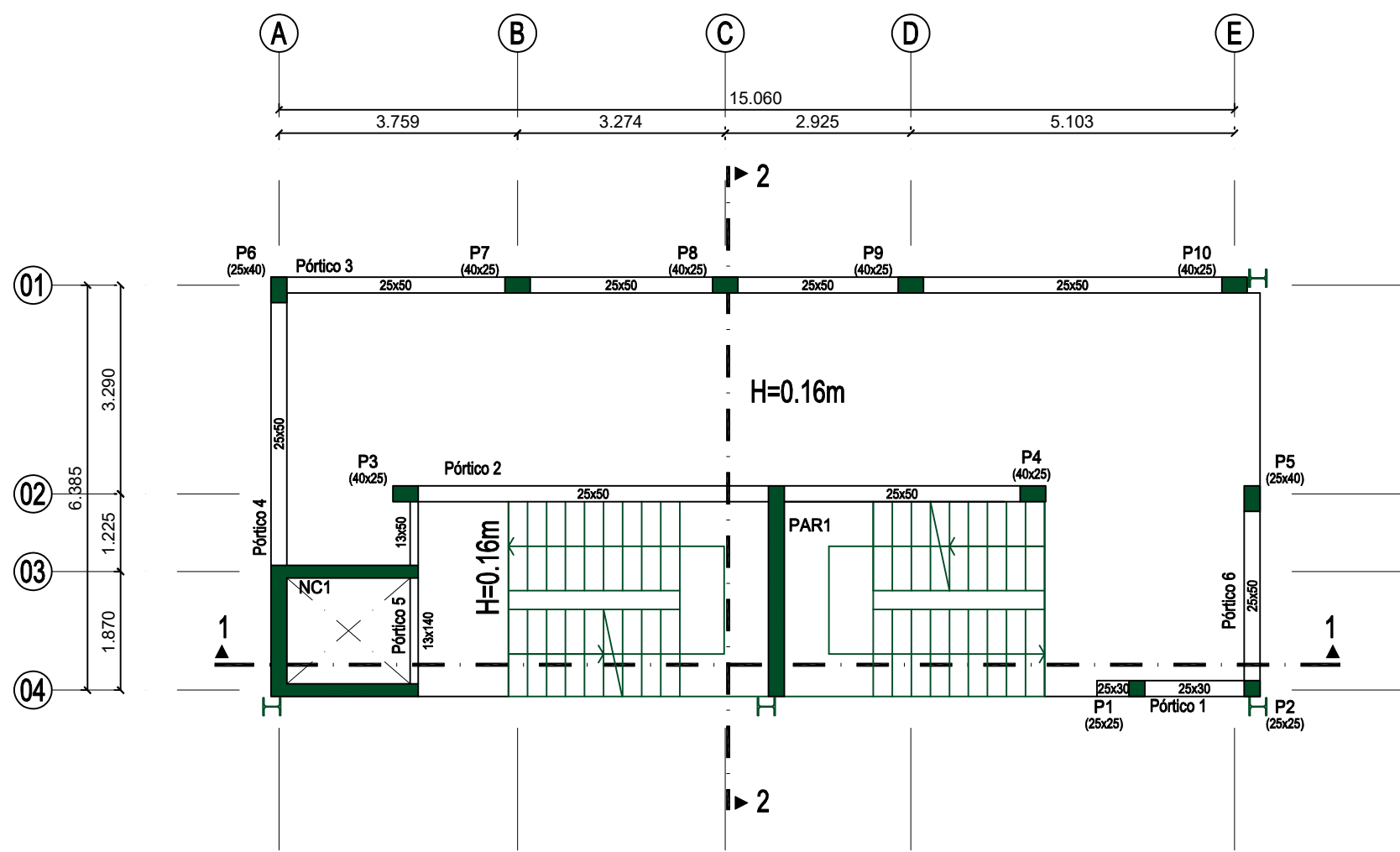
|             |                                                |                  |                    |             |                 |
|-------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------------|-----------------|
| Assunto:    | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO         | Escalas:         | Escala 1:500       | Arquivo:    | Proc.º, Câmara: |
| Local:      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO | Data:            | 05/12/2023         | Alterações: |                 |
| Designação: | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO                          | Substituído por: |                    | Fases:      |                 |
| Requerente: | VERBOS DO CAIS, S.A.                           | O técnico,       | Patricio Gonçalves | Nº Desenho: |                 |

ES.00

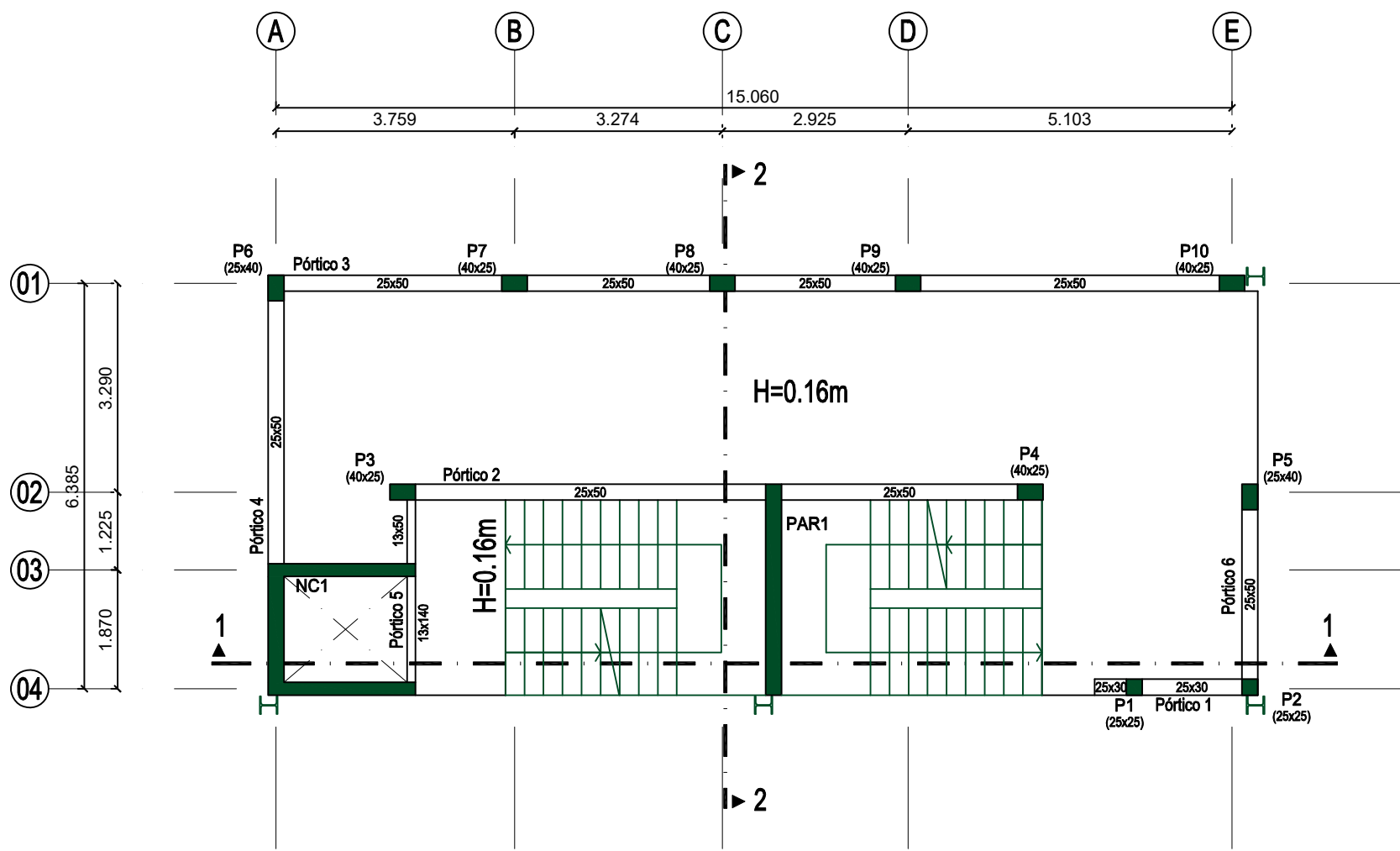




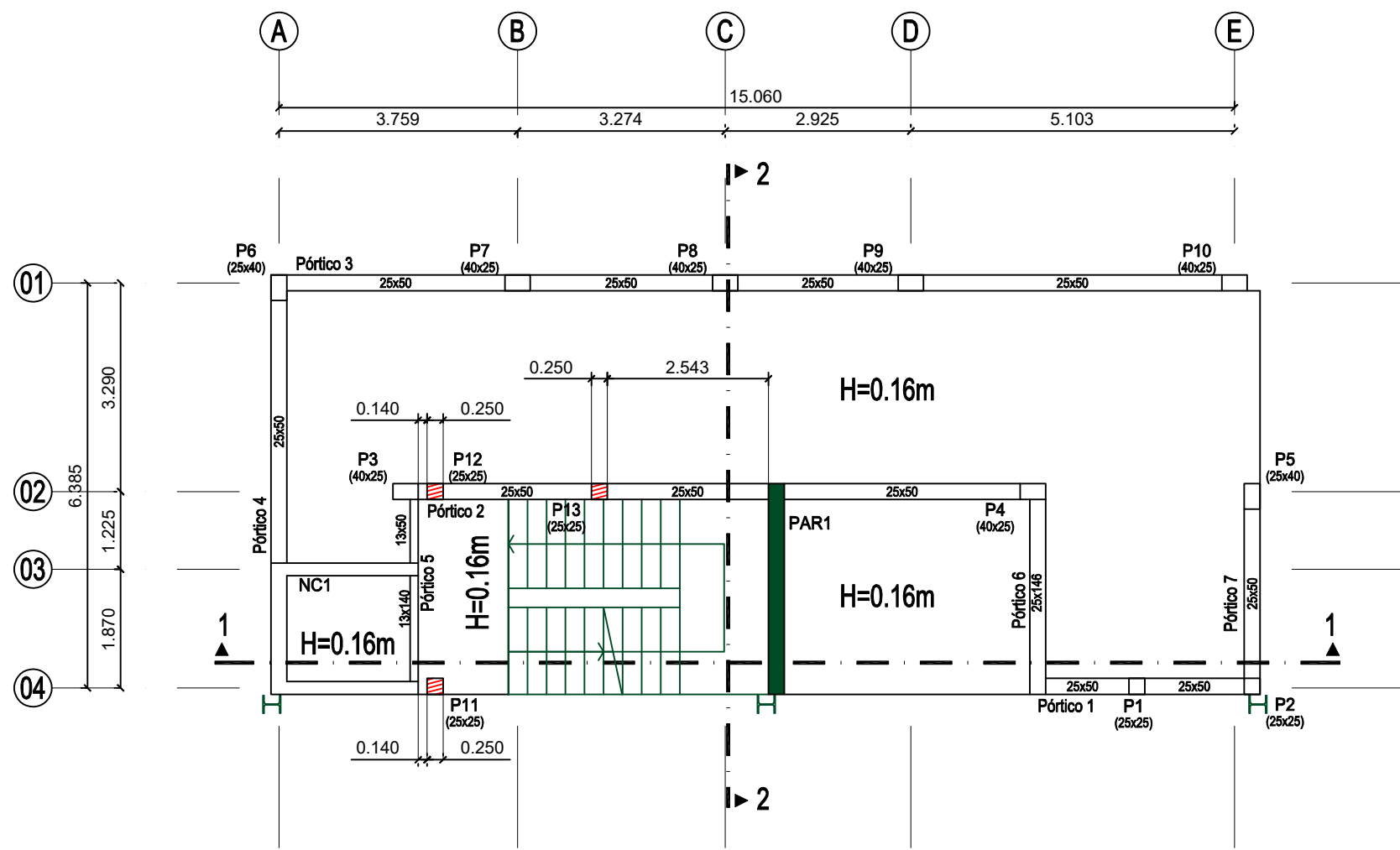
PLANTA DE FUNDAÇÃO



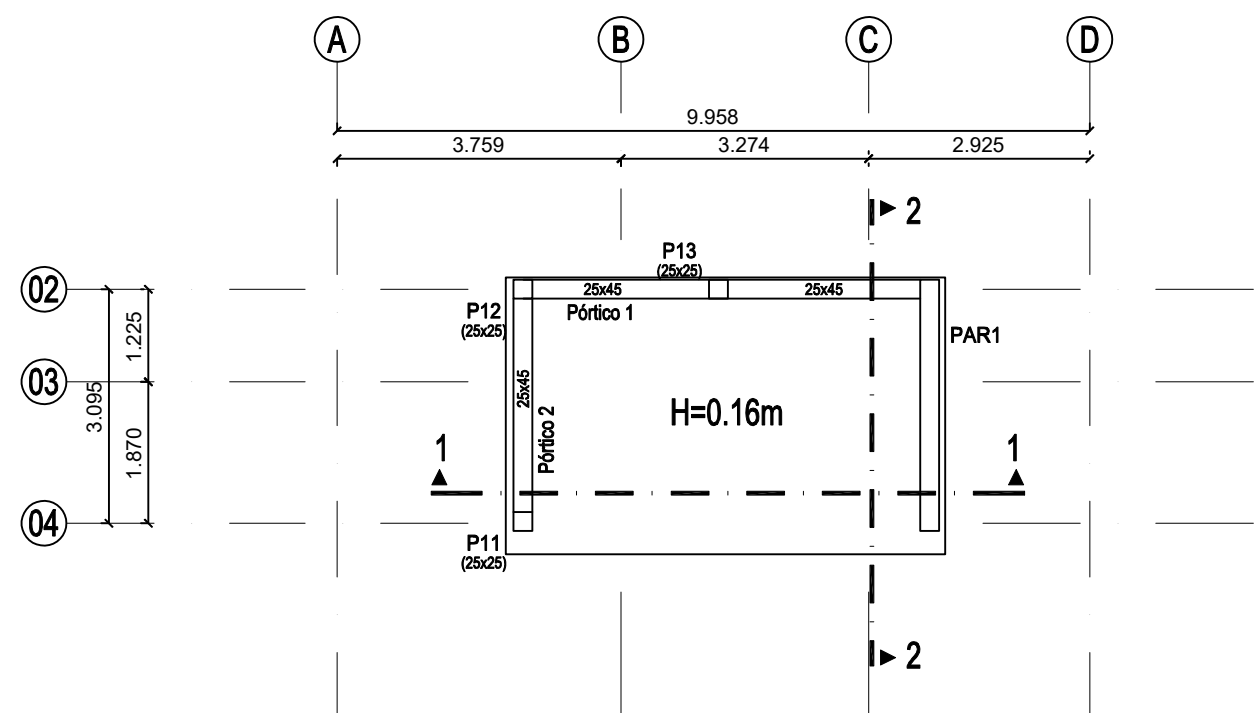
PLANTA DO TECTO DO PISO 0



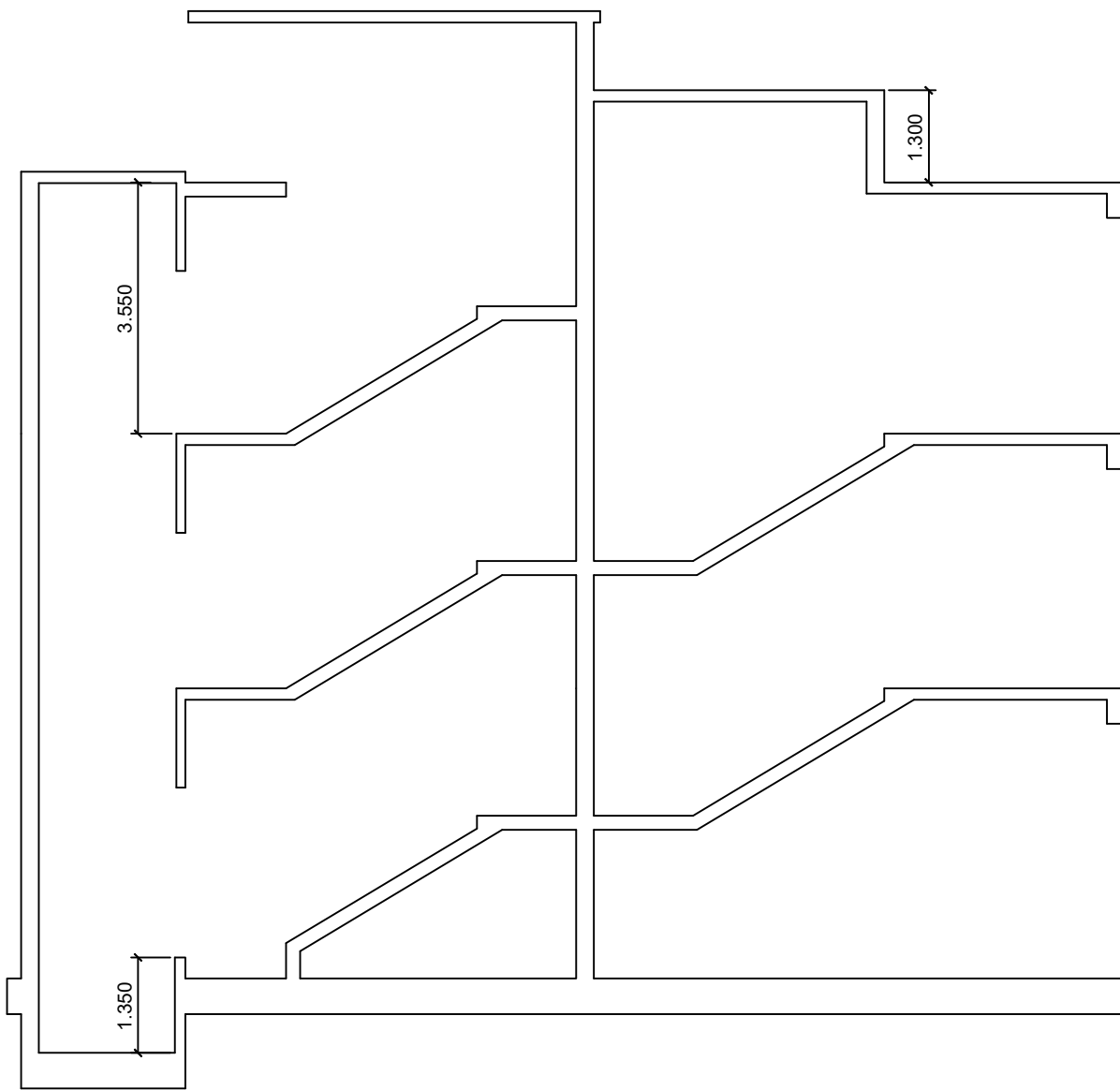
PLANTA DO TECTO DO PISO 1



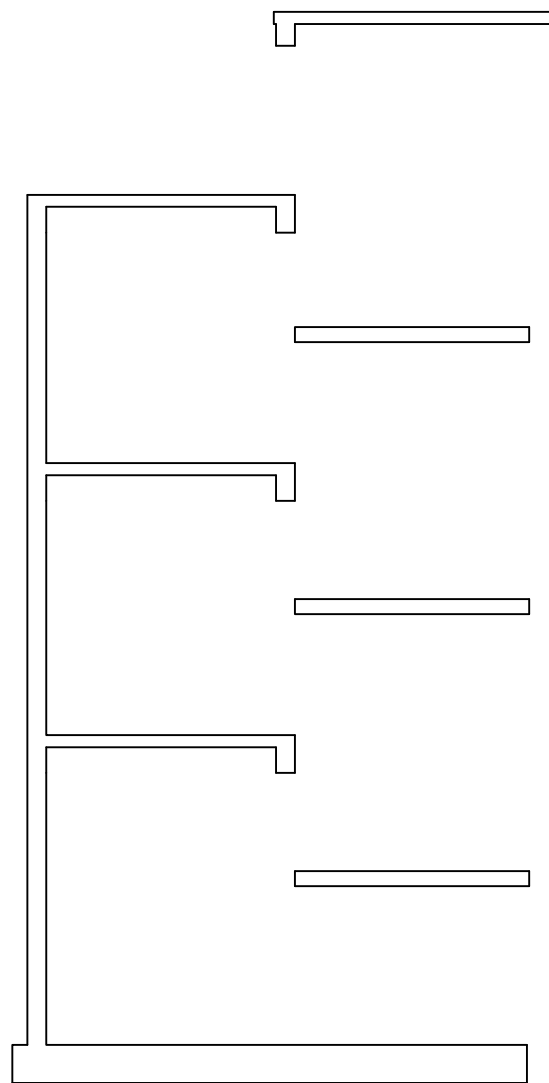
PLANTA DO TECTO DO PISO 2



PLANTA DA COBERTURA DAS ESCADAS

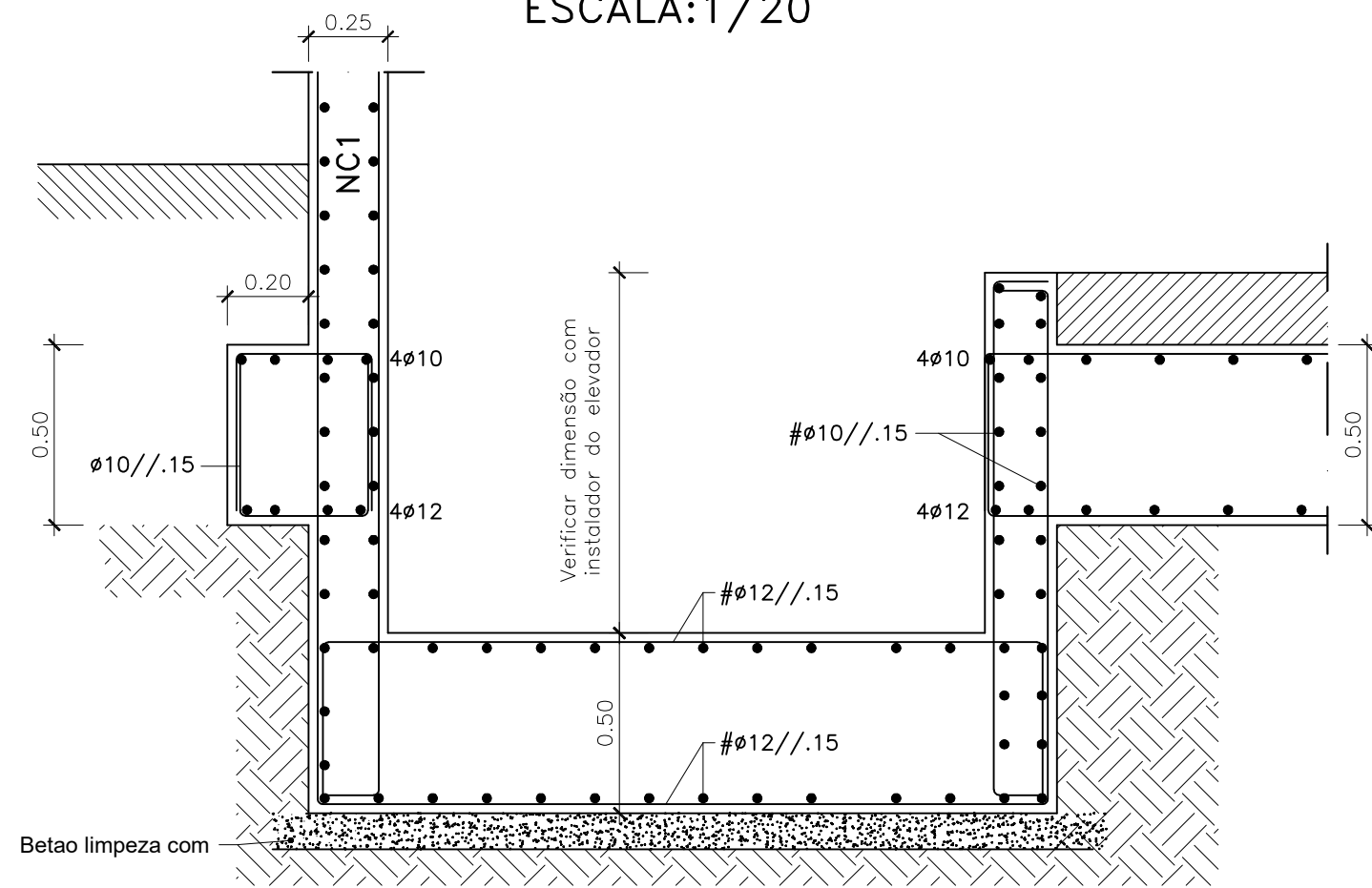


CORTE 1-1

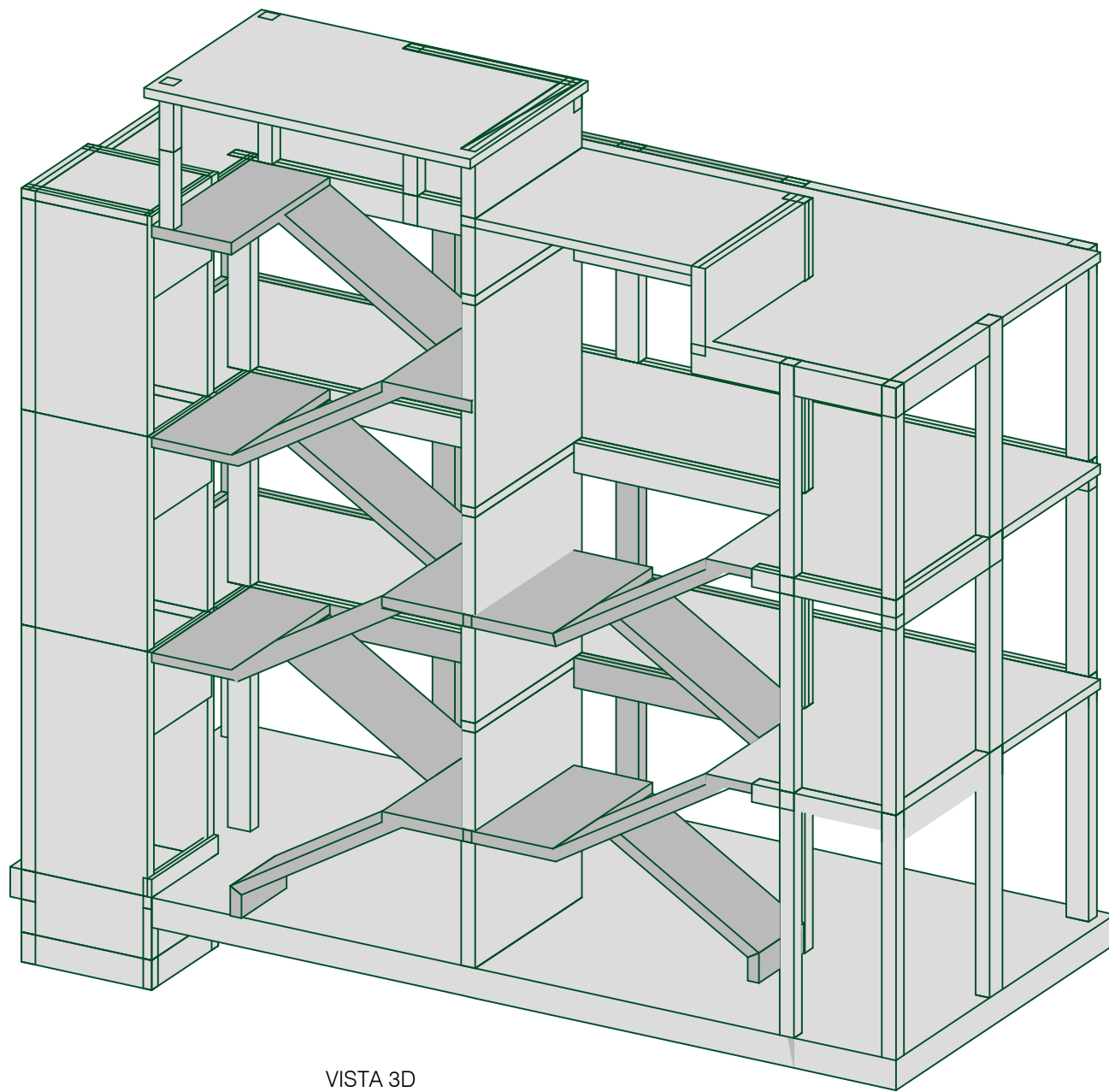


CORTE 2-2

## PORMENOR DE FOSSO DO ELEVADOR ESCALA:1/20



| MATERIAIS - SIMBOLOGIA - NOTAS GERAIS |                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                       | * O RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS EM FUNDAÇÕES É DE 5 cm. |
|                                       | * O RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS EM PILARES É DE 3 cm.   |
|                                       | * O RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS EM VIGAS É DE 3 cm.     |
|                                       | PILAR QUE COMEÇAM                                      |
|                                       | PILAR QUE CONTINUAM                                    |
|                                       | PILAR QUE TERMINAM                                     |
|                                       | MUROS QUE COMEÇAM                                      |
|                                       | MUROS QUE CONTINUAM                                    |
|                                       | MUROS QUE TERMINAM                                     |



VISTA 3D

NOTA:  
As fundações foram dimensionadas considerando:  
Tensão admissível do solo: 0,100 Mpa  
Estas características devem ser confirmadas pelo técnico antes da execução das respectivas fundações.  
Caso estas características não se confirmem, deverá ser-nos informado para se proceder a um novo redimensionamento das mesmas.

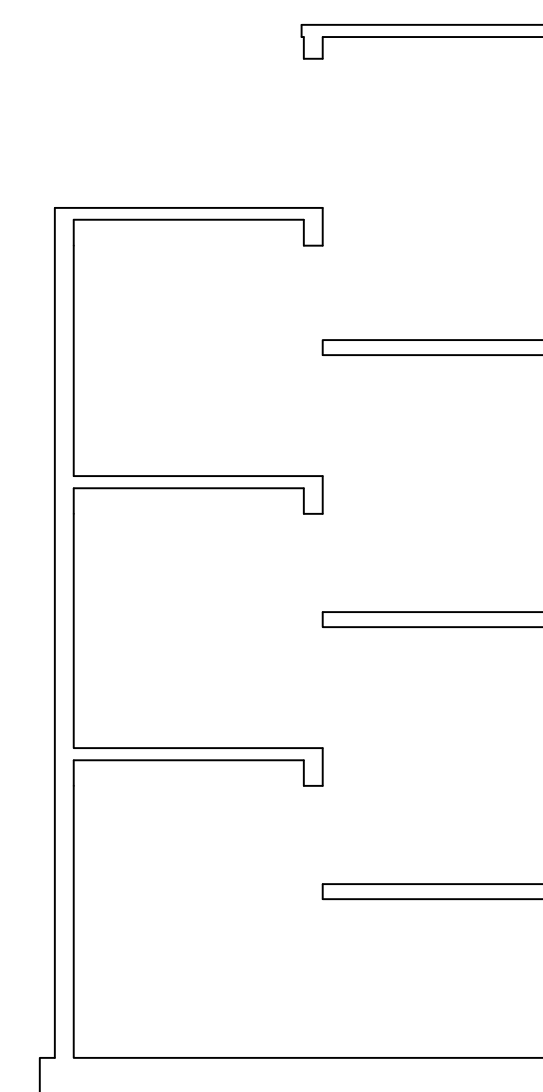
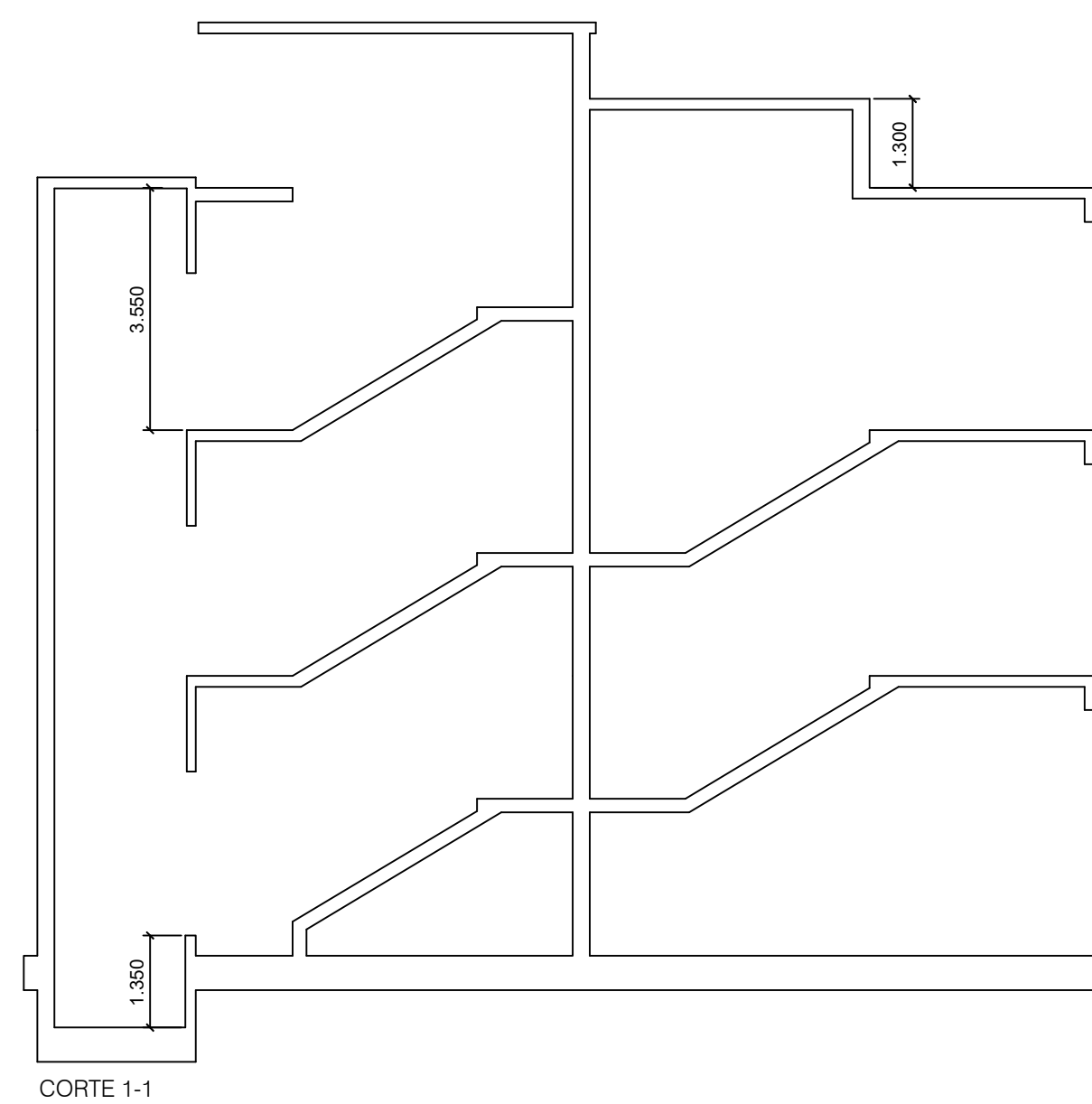
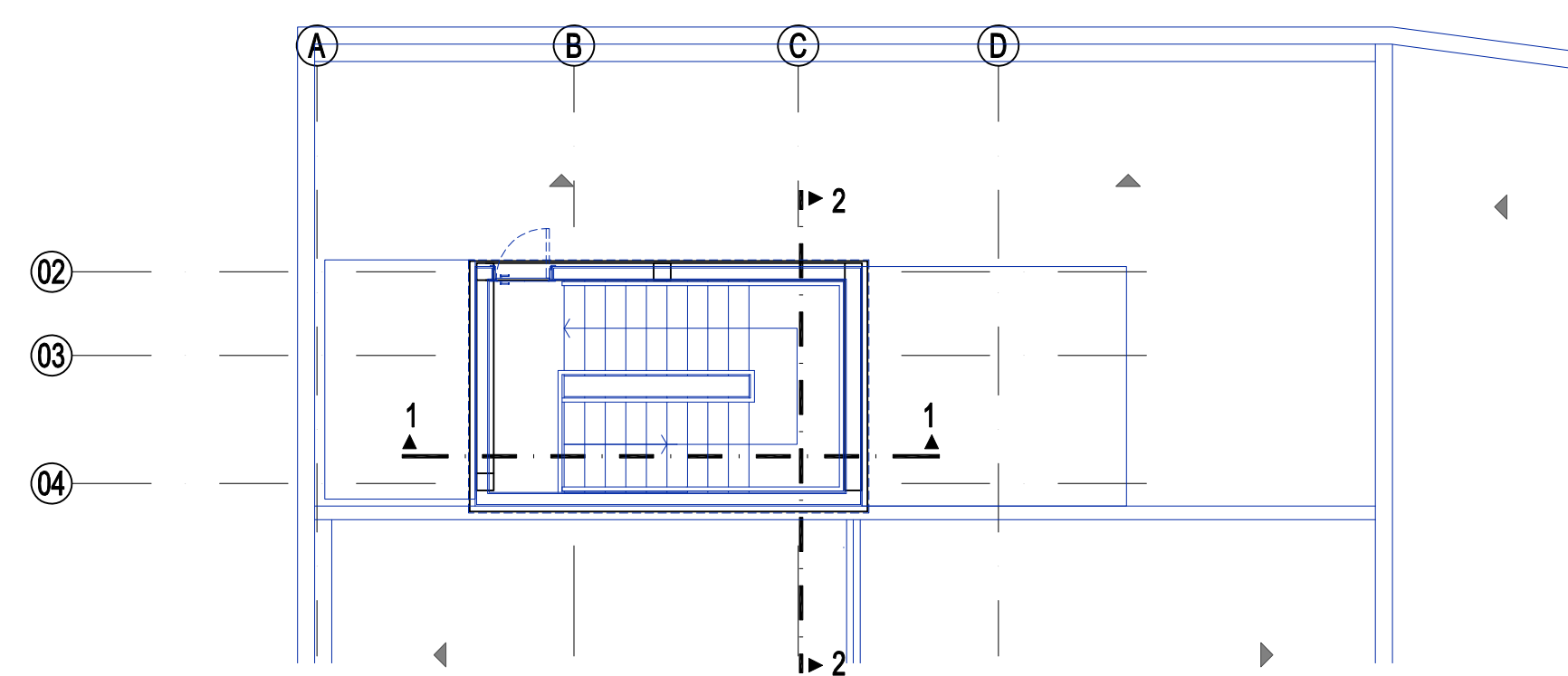
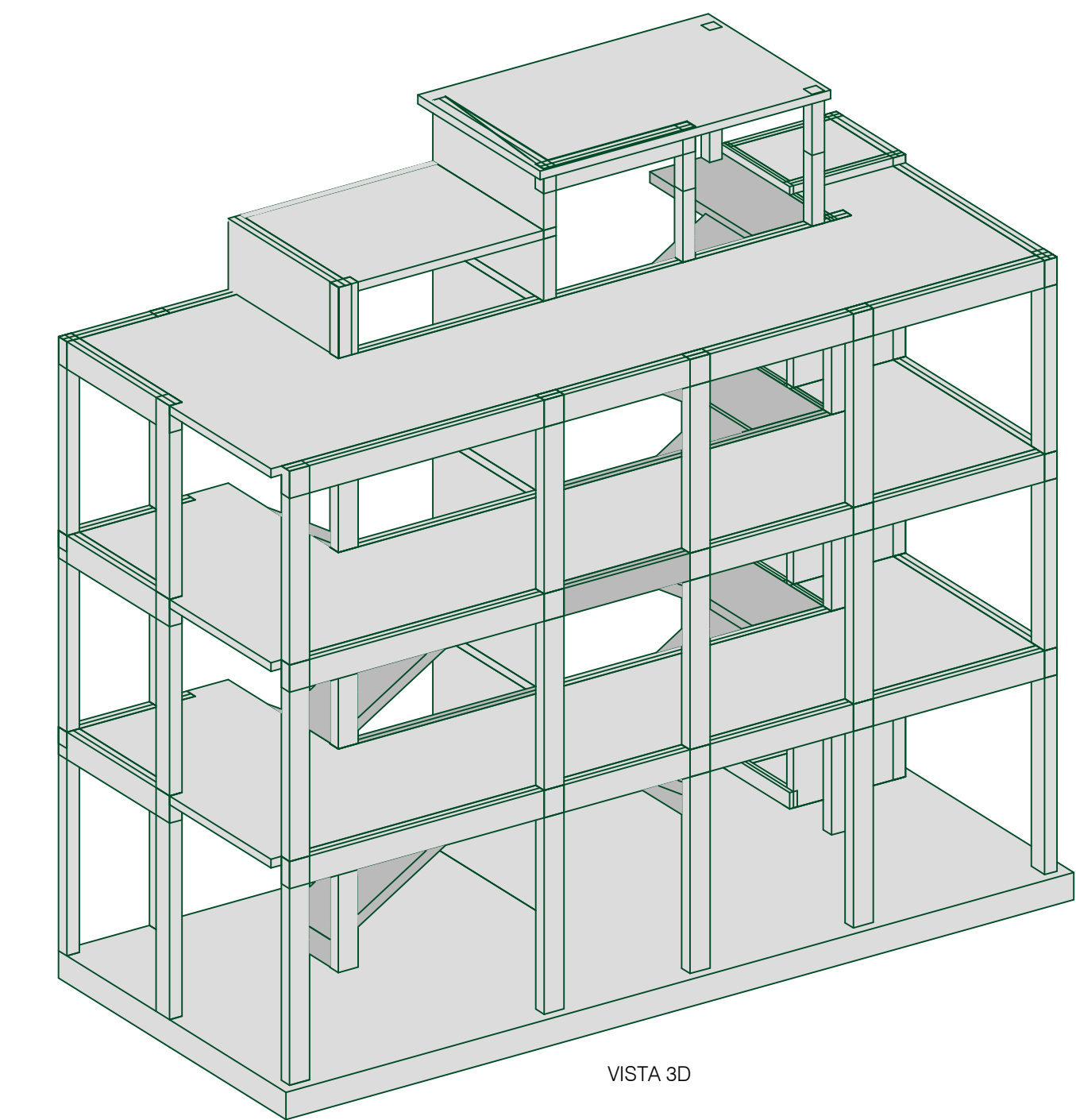
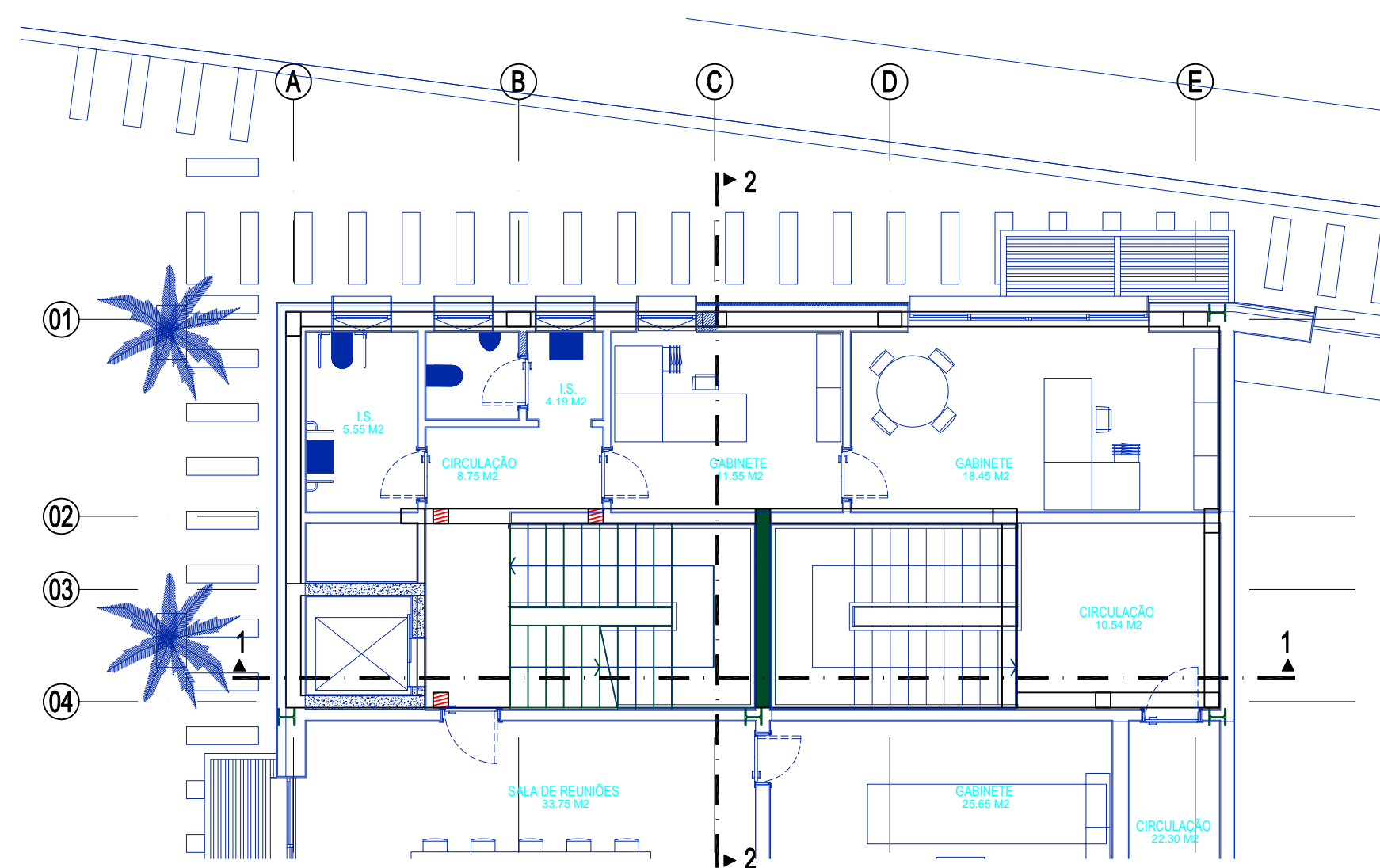
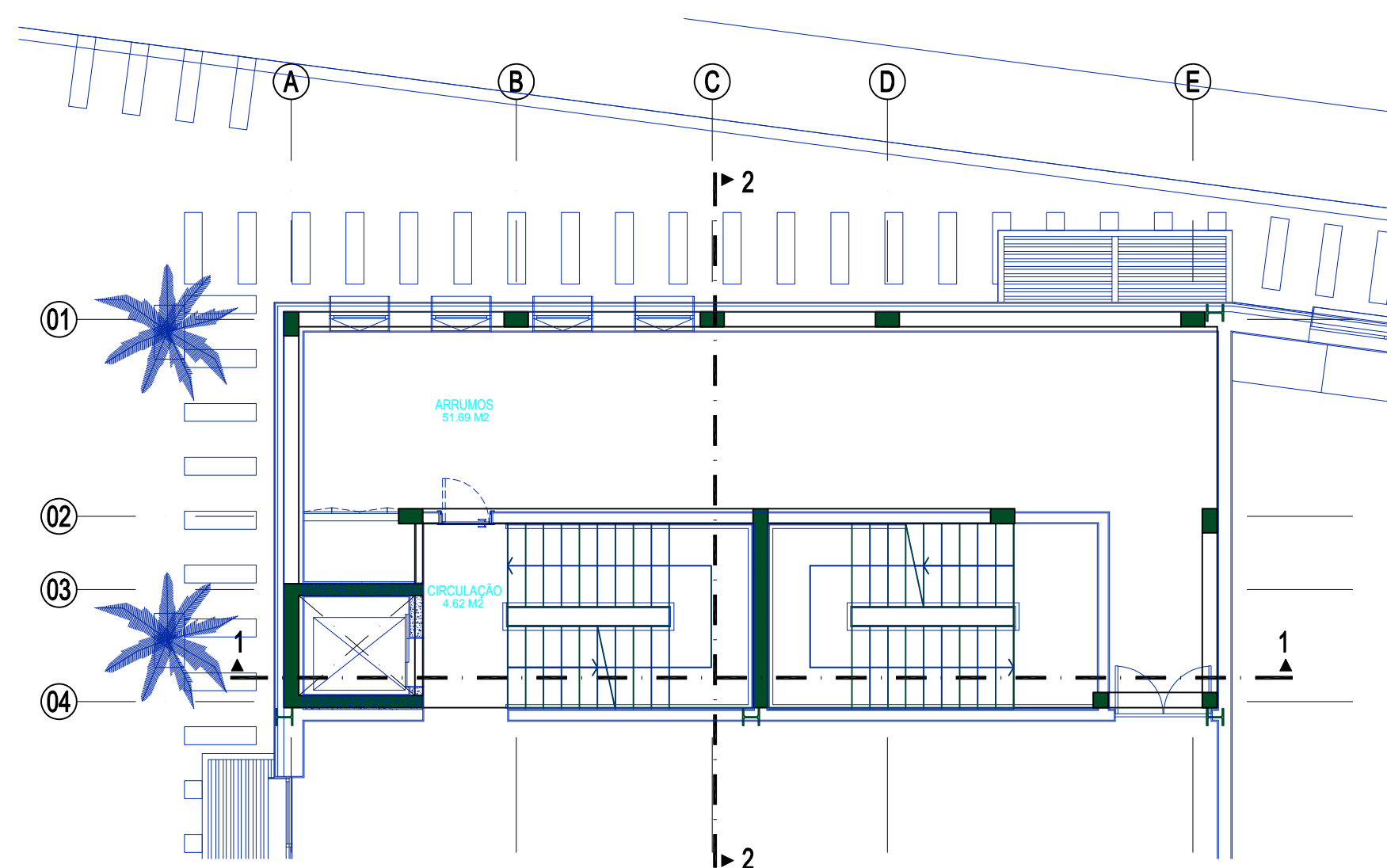
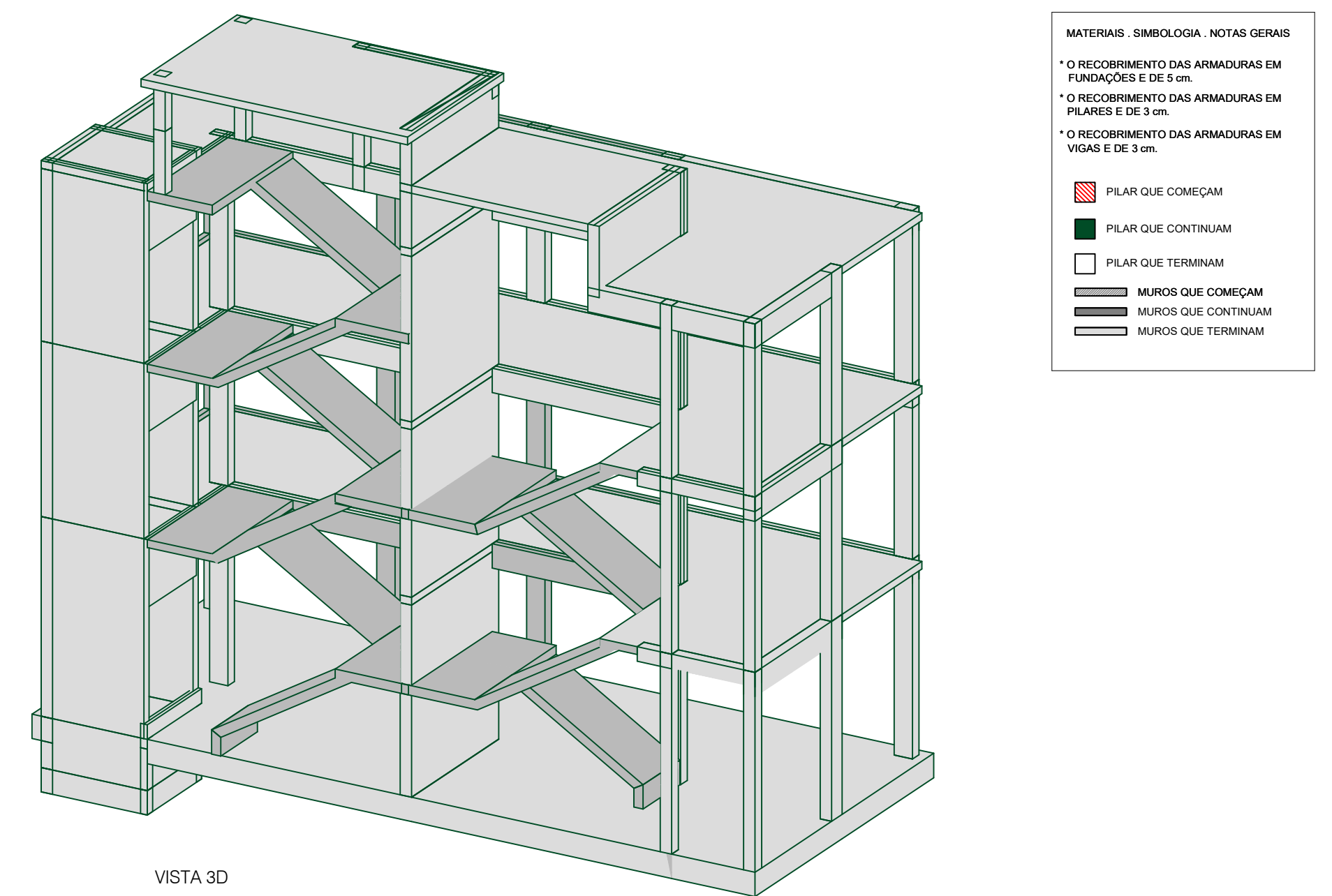
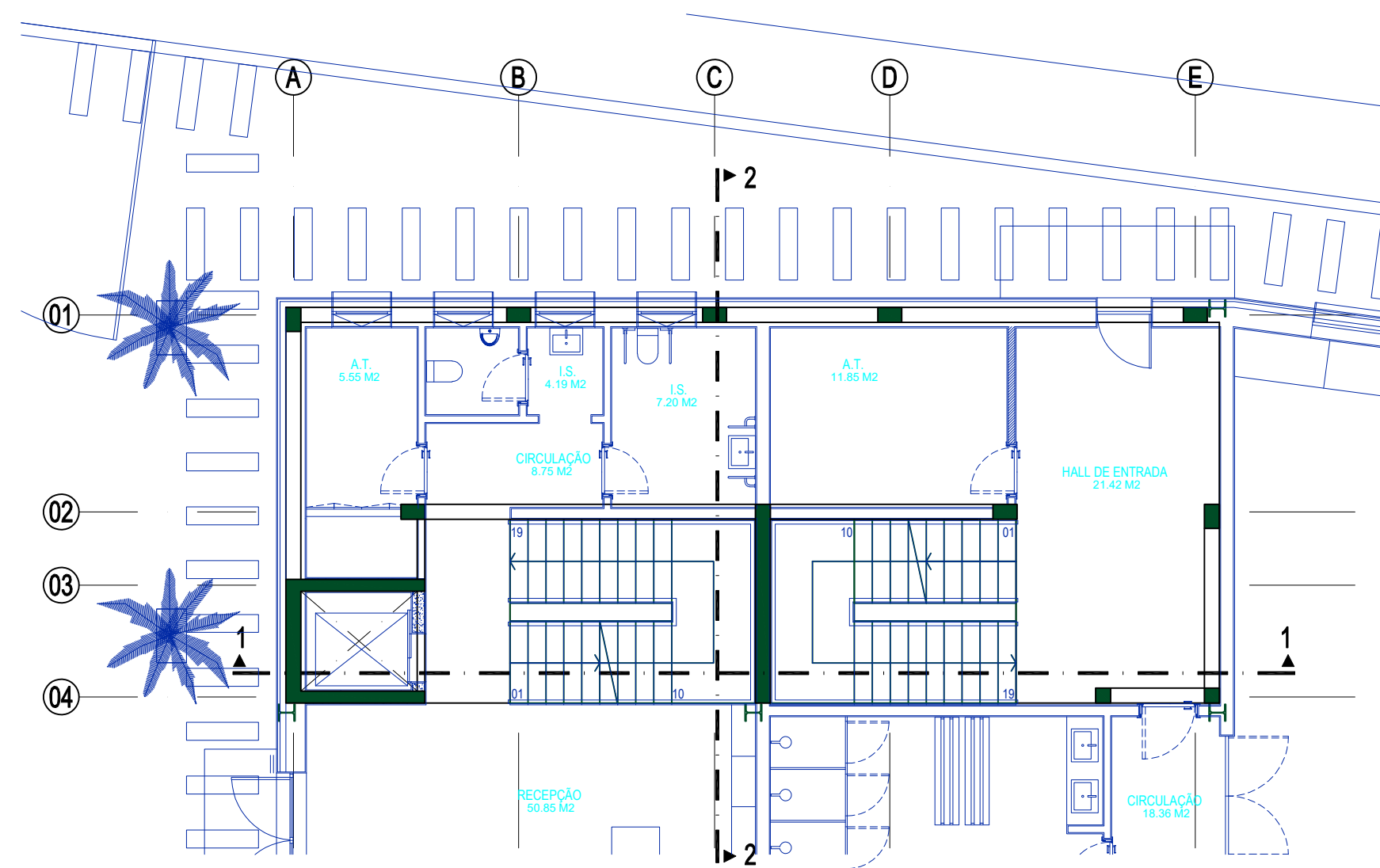
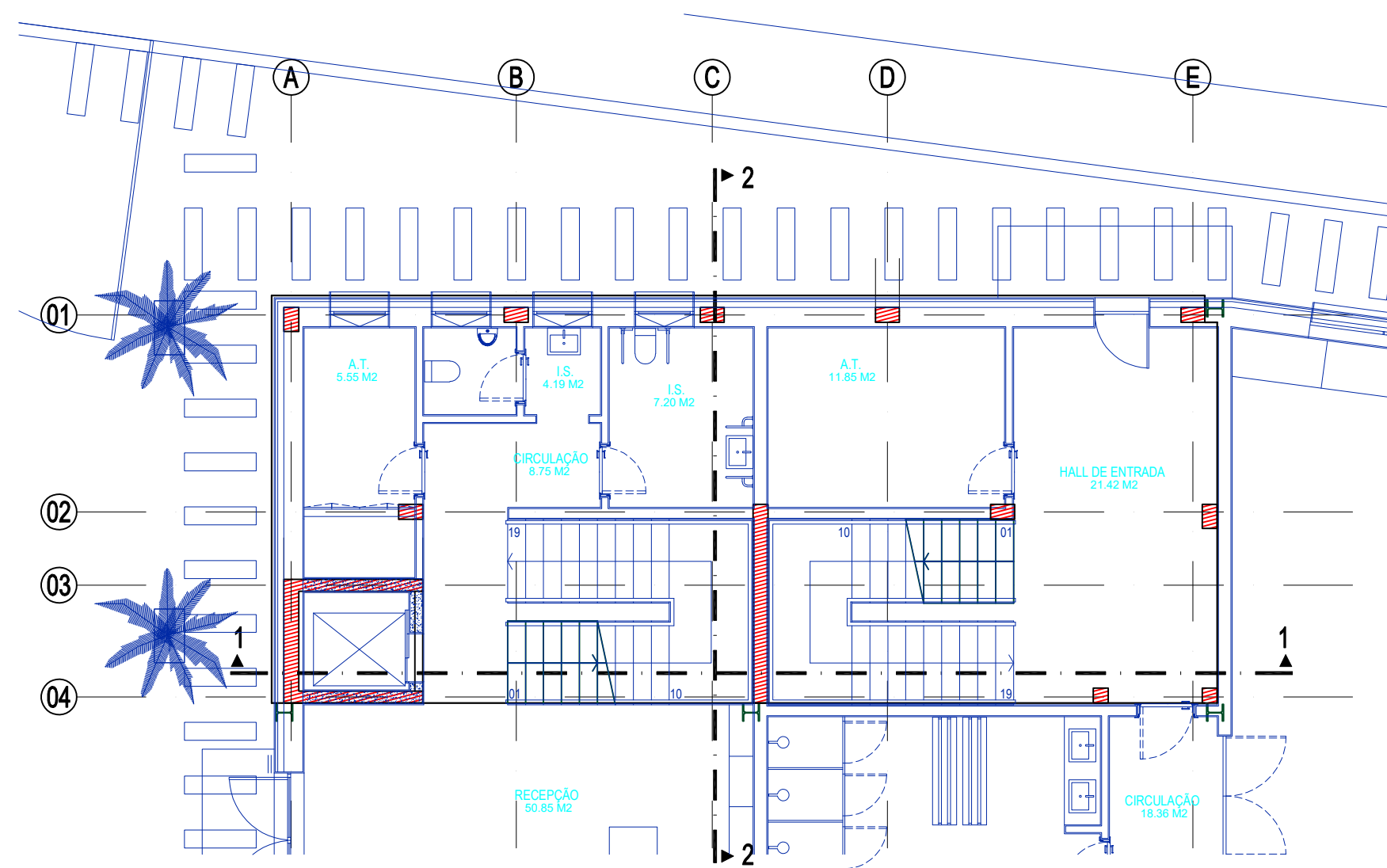
| MATERIAIS                                   |                                  |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|--|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     | C12/15 X0 (P)                    |  |
| PAVIMENTOS TÊRREOS:                         | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       | AÇO A400NR SD                    |  |

| RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS |        |                   |        |
|-------------------------------------|--------|-------------------|--------|
| FUNDAÇÕES:                          | 5.0 cm | LAJES:            | 2.5 cm |
| MUROS (ENTERRADOS):                 | 3.0 cm | OUTROS ELEMENTOS: | 2.5 cm |
| PILARES E VIGAS:                    | 3.0 cm |                   |        |

| MOLDAGEM E DESMOLDAMENTO  |          |                             |          |
|---------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| Moldes de faces laterais: |          | Moldes de faces inferiores: |          |
| Vigas, Pilares e Muros:   | 3 dias.  | Lajes e Vigas:              | 14 dias. |
| Escoramentos:             |          |                             |          |
| Lajes e Vigas:            | 21 dias. |                             |          |

|  |             |                                                |  |              |                    |             |              |
|--|-------------|------------------------------------------------|--|--------------|--------------------|-------------|--------------|
|  | Assunto:    | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO         |  | Escalas:     | Escala 1:100       | Arquivo:    | proj: Câmara |
|  | Local:      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO |  | Data:        | 05/12/2023         | Alterações: |              |
|  | Designação: | PLANTAS DA ESTRUTURA / CORTE 1-1 / VISTA 3D    |  | Substituído: |                    | Desenhado:  |              |
|  | Requerente: | VERBOS DO CAIS, S.A.                           |  | O técnico:   | Patricio Gonçalves | Nº Desenho: | ES.01        |
|  |             |                                                |  |              |                    |             |              |

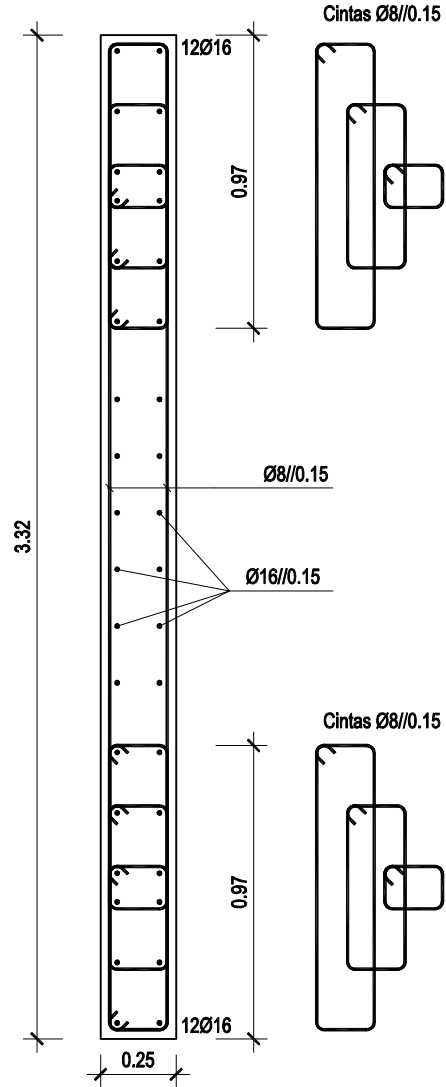




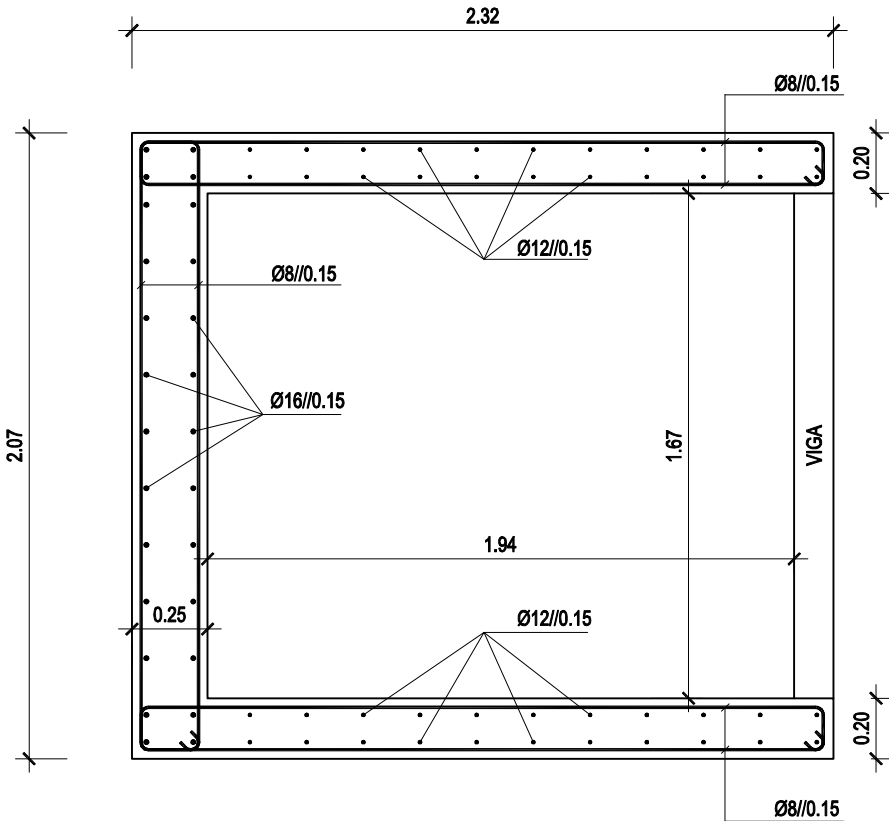
| MATERIAIS                                   |          |                                  |          |
|---------------------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             |          | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): |          | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     |          | C12/15 XO (P)                    |          |
| PAVIMENTOS TERREOS:                         |          | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       |          | AÇO A400NR SD                    |          |
| RECUBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS         |          |                                  |          |
| FUNDAÇÕES:                                  | 5,0 cm   | LAJES:                           | 2,5 cm   |
| MUROS (ENTERRADOS):                         | 3,0 cm   | OUTROS ELEMENTOS:                | 2,5 cm   |
| PILARES E VIGAS:                            | 3,0 cm   |                                  |          |
| MOLDAGEM E DESMOLDAMENTO                    |          |                                  |          |
| Moldes de faces laterais:                   |          | Moldes de faces inferiores:      |          |
| Vigas, Pilares e Muros:                     | 3 dias.  | Lajes e Vigas:                   | 14 dias. |
| Escoramentos:                               |          |                                  |          |
| Lajes e Vigas:                              | 21 dias. |                                  |          |

|       |                 |    |       |             |                       |
|-------|-----------------|----|-------|-------------|-----------------------|
| P1=P2 | P3=P7=P8=P9=P10 | P4 | P5=P6 | P11=P12=P13 | Cobertura das escadas |
|       |                 |    |       |             | Cota 1.3m             |
|       |                 |    |       |             | Tecto do piso 2       |
|       |                 |    |       |             | Tecto do piso 1       |
|       |                 |    |       |             | Tecto do piso 0       |
|       |                 |    |       |             | Fosso elevador        |

PORMENORIZAÇÃO DA PAREDE PAR1  
Esc. 1:25  
- FUNDAÇÃO ATÉ À COBERTURA DAS ESCADAS

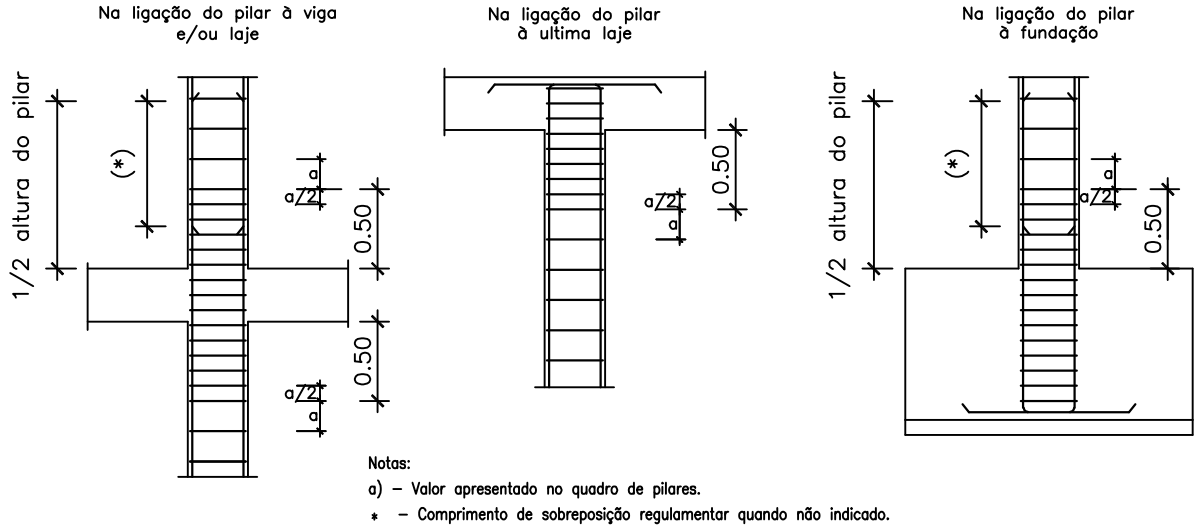


PORMENORIZAÇÃO DA PAREDE NC1  
Esc. 1:25  
- FUNDAÇÃO ATÉ À COBERTURA DAS ESCADAS



ESQUEMA DE CONTINUIDADE DAS ARMADURAS DOS PILARES

— SEM ESCALA —



Notas:  
a) - Valor apresentado no quadro de pilares.  
\* - Comprimento de sobreposição regulamentar quando não indicado.

MATERIAIS

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     | C12/15 X0 (P)                    |
| PAVIMENTOS TÉRREOS:                         | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       | AÇO A400NR SD                    |

RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS

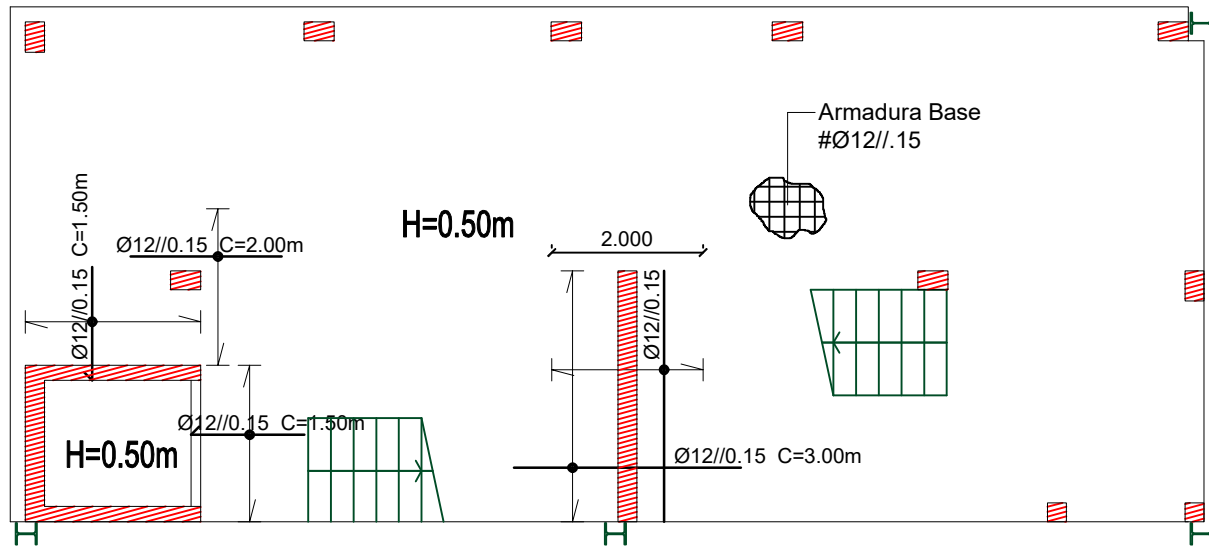
|                     |        |                   |        |
|---------------------|--------|-------------------|--------|
| FUNDAÇÕES:          | 5.0 cm | LAJES:            | 2.5 cm |
| MUROS (ENTERRADOS): | 3.0 cm | OUTROS ELEMENTOS: | 2.5 cm |
| PILARES E VIGAS:    | 3.0 cm |                   |        |

MOLDAGEM E DESCIMBRAMENTO

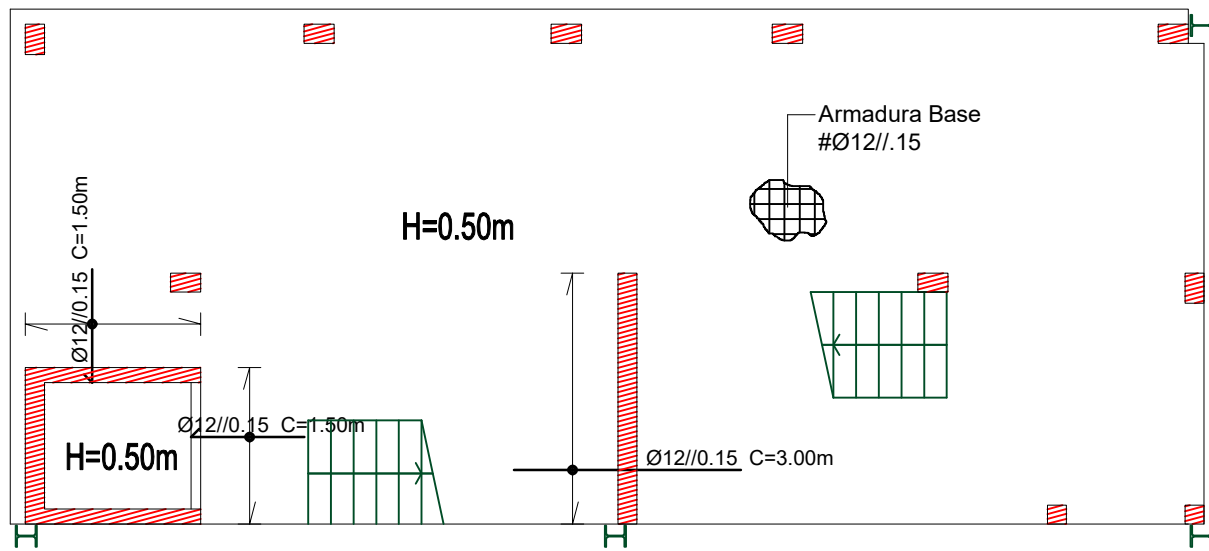
|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Moldes de faces laterais: | Moldes de faces inferiores: |
| Vigas, Pilares e Muros:   | Lajes e Vigas:              |
| 3 dias.                   | 14 dias.                    |
| Escoramentos:             |                             |
| Lajes e Vigas:            | 21 dias.                    |

|                      |                                                |                    |                |
|----------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------|
|                      | Assunto:                                       | Escalas:           | Arquivo:       |
|                      | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO         | Escala 1:20 / 1:25 | Procº, Câmara: |
|                      | Local:                                         | Data:              | Alterações:    |
|                      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO | 05/12/2023         | Fases:         |
|                      | Designação:                                    | Substitui:         | Desenhou:      |
|                      | QUADRO DE PILARES / PORMENORES DE PAR1 e NC1   | Substituído por:   | Nº Desenho:    |
| Requerente:          | O técnico,                                     |                    |                |
| VERBOS DO CAIS, S.A. | Patricio Gonçalves                             |                    | ES.03          |

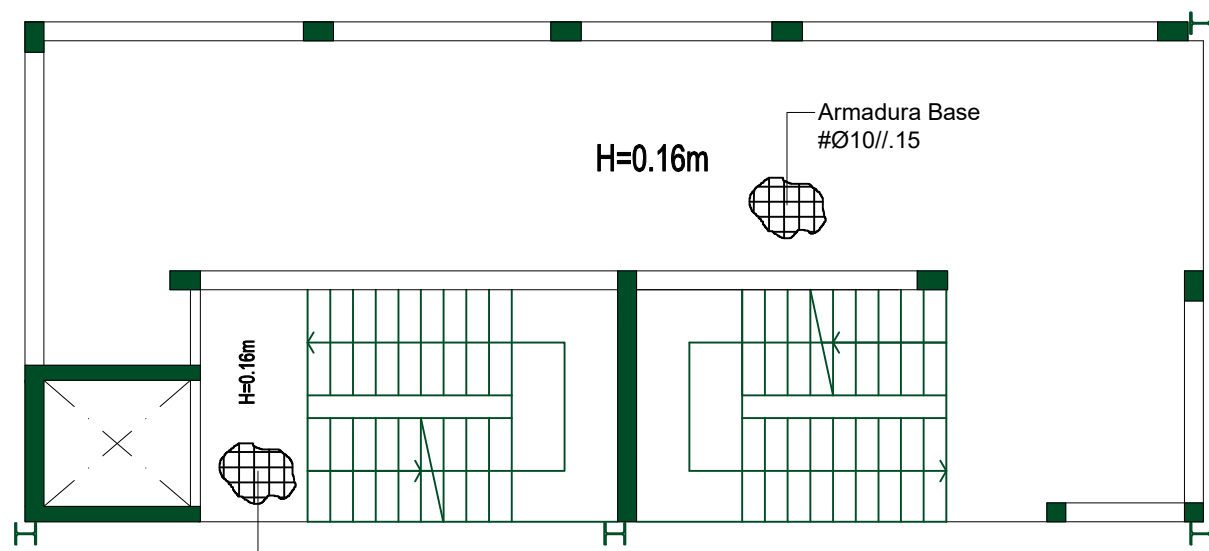




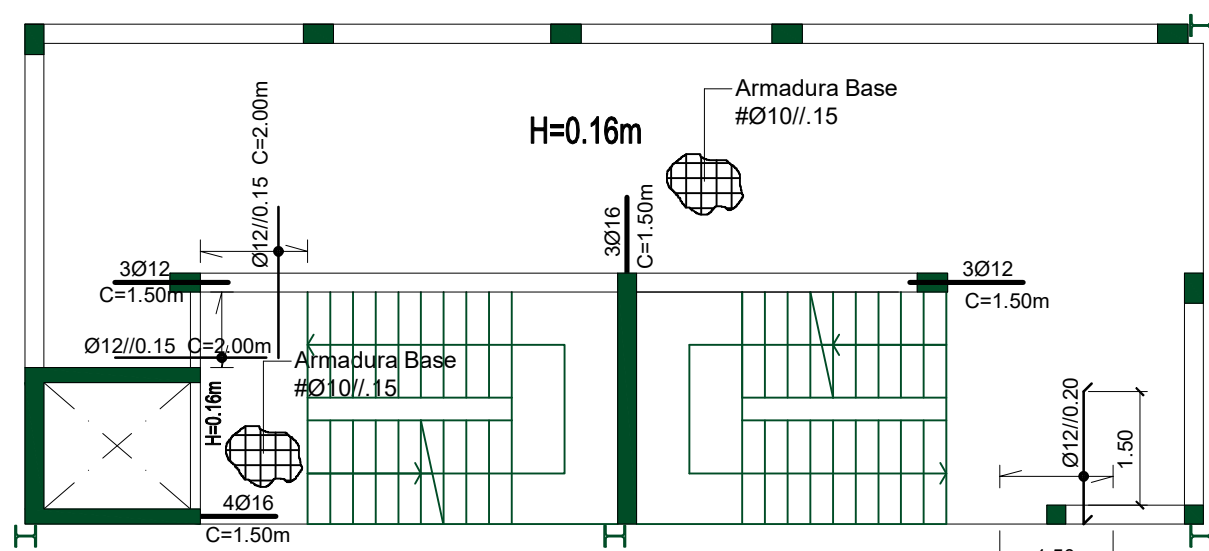
PLANTA DE FUNDAÇÃO  
ARMADURAS INFERIORES



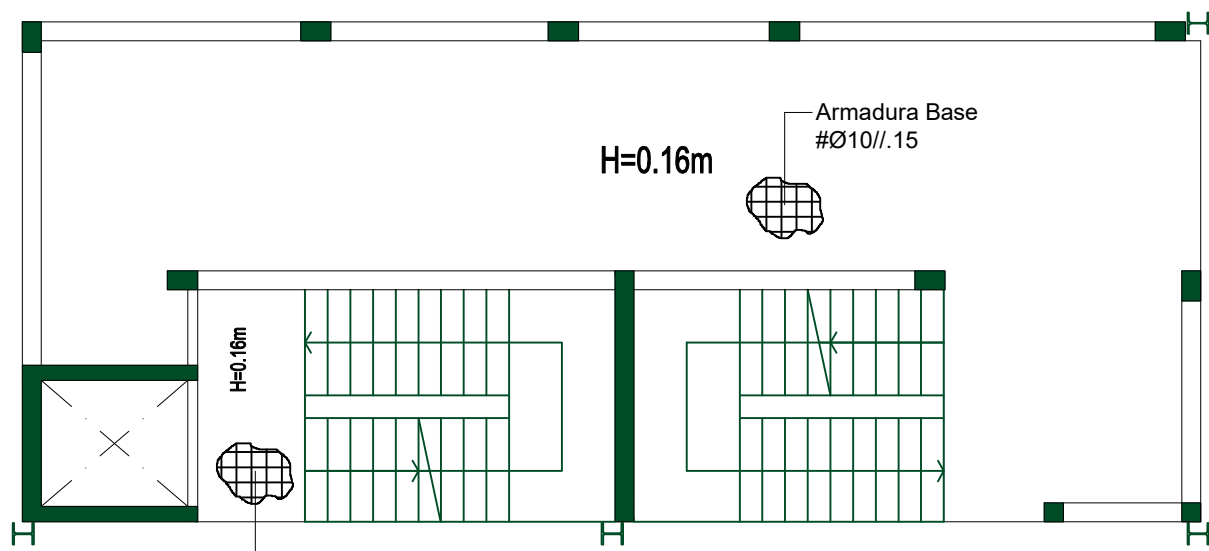
PLANTA DE FUNDAÇÃO  
ARMADURAS SUPERIORES



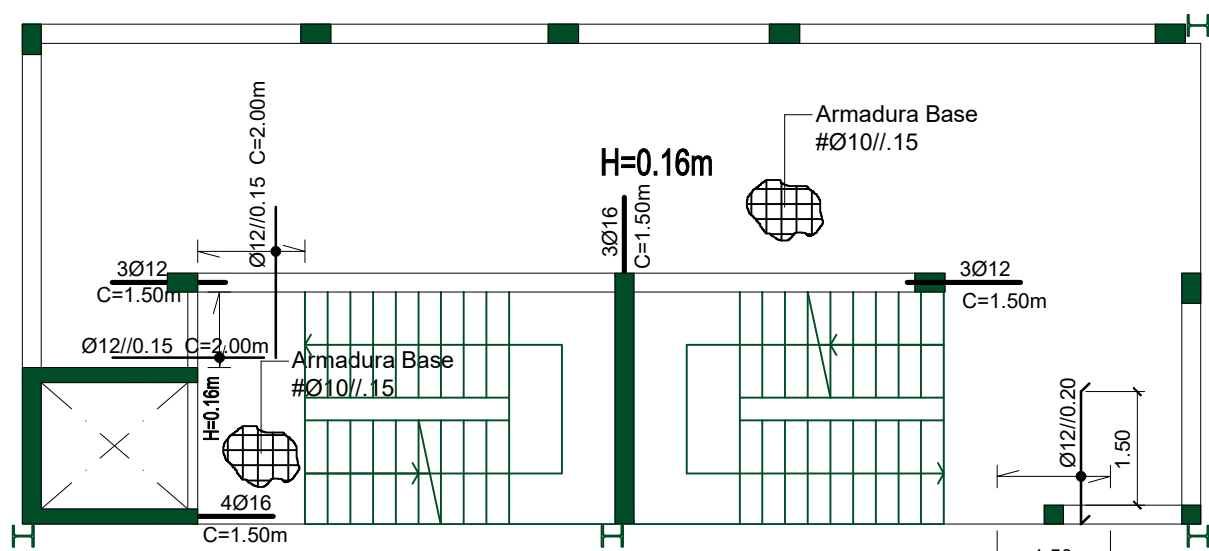
PLANTA DO TECTO DO PISO 0  
ARMADURAS INFERIORES



PLANTA DO TECTO DO PISO 0  
ARMADURAS SUPERIORES



PLANTA DO TECTO DO PISO 1  
ARMADURAS INFERIORES



PLANTA DO TECTO DO PISO 1  
ARMADURAS SUPERIORES

NOTAS:

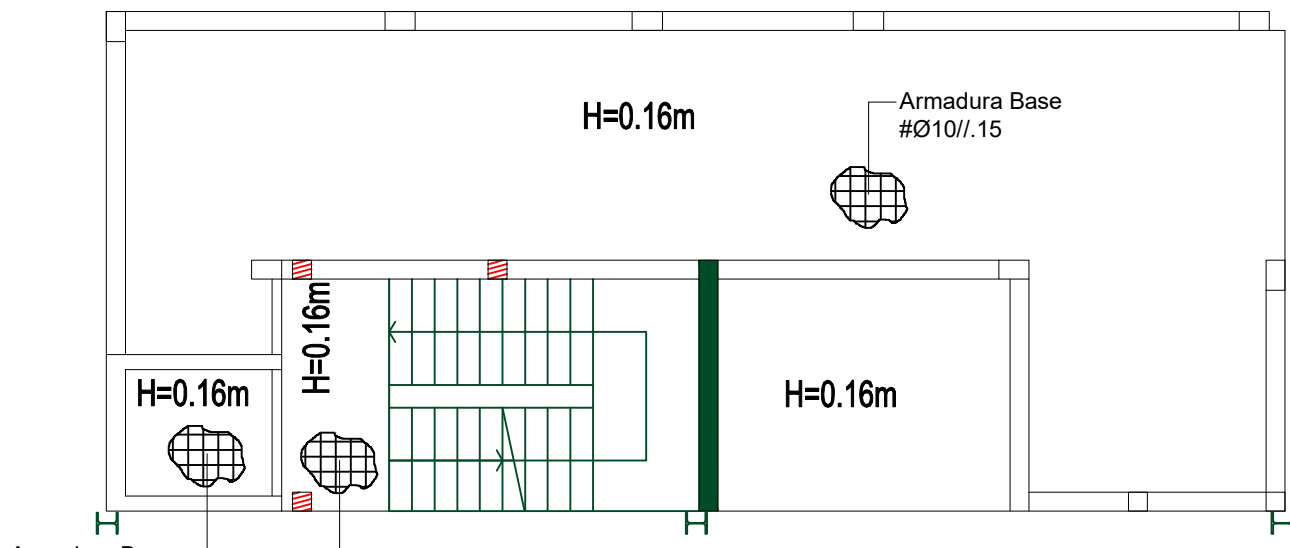
$\frac{\text{Ø}12/0.25 \text{ c}/\text{m}}{=}$  (a) metros

O diâmetro da armadura acima representado é indicativo. Seguir o diâmetro representado na planta de armaduras.

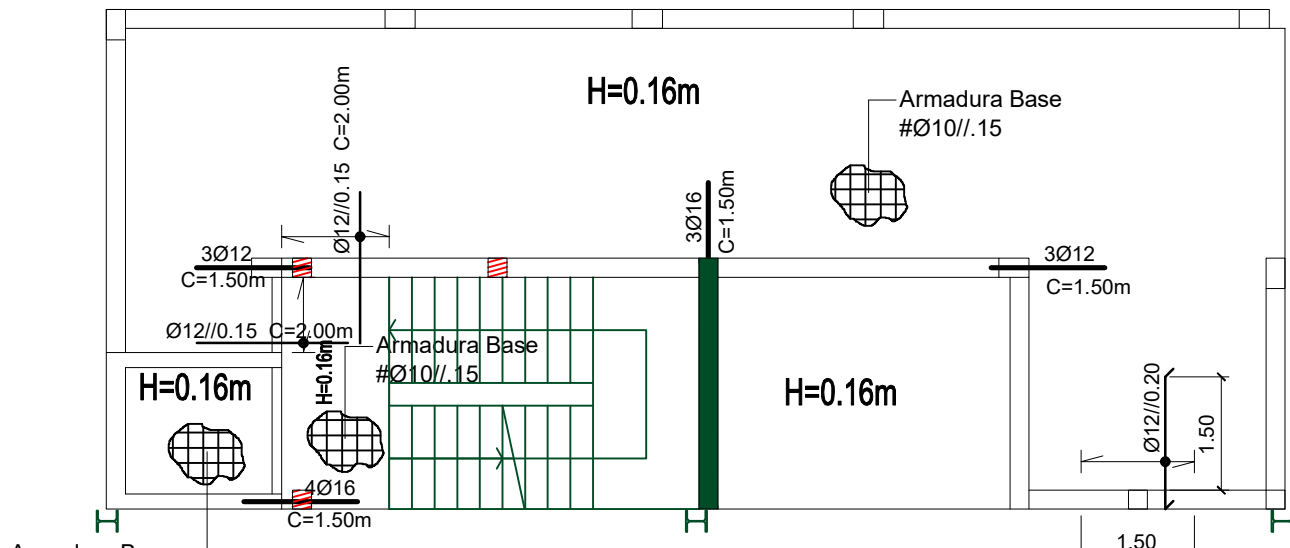
NOTAS:

$\frac{\text{Ø}12/0.25 \text{ c}/\text{m}}{=}$  (a) metros

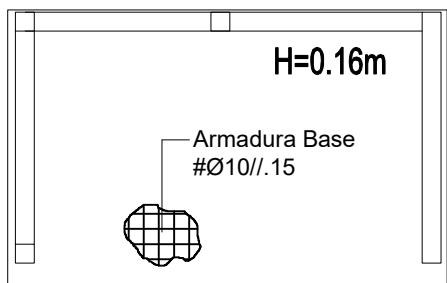
O diâmetro da armadura acima representado é indicativo. Seguir o diâmetro representado na planta de armaduras.



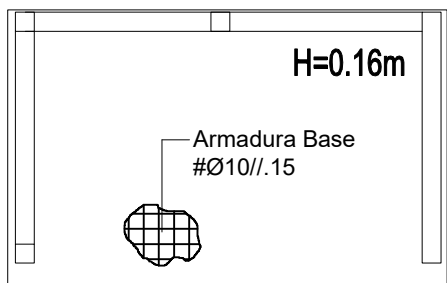
PLANTA DO TECTO DO PISO 2  
ARMADURAS INFERIORES



PLANTA DO TECTO DO PISO 2  
ARMADURAS SUPERIORES

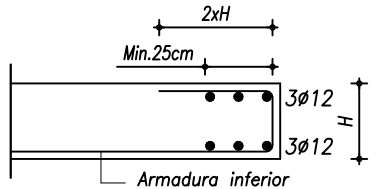


PLANTA DA COBERTURA DAS ESCADAS  
ARMADURAS INFERIORES

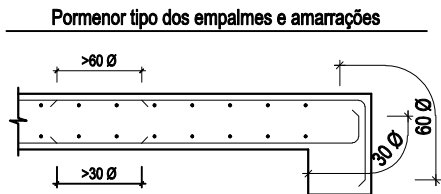


PLANTA DA COBERTURA DAS ESCADAS  
ARMADURAS SUPERIORES

#### PORMENOR DE AMARRAÇÃO E REFORÇO DE ARMADURA DE BORDO LIVRE ESCALA:1/20



ARMADURA SUPERIOR  
NOTA: O EMPALME DAS ARMADURAS DEVERÁ SER FEITO A MEIO VÃO, ENTRE EDOS DE PILARES E/OU PAREDES



| MATERIAIS                                   |                                  |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|--|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     | C12/15 X0 (P)                    |  |
| PAVIMENTOS TÊRREOS:                         | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |  |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       | AÇO A400NR SD                    |  |

| RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS |        |                   |        |
|-------------------------------------|--------|-------------------|--------|
| FUNDAÇÕES:                          | 5.0 cm | LAJES:            | 2.5 cm |
| MUROS (ENTERRADOS):                 | 3.0 cm | OUTROS ELEMENTOS: | 2.5 cm |
| PILARES E VIGAS:                    | 3.0 cm |                   |        |

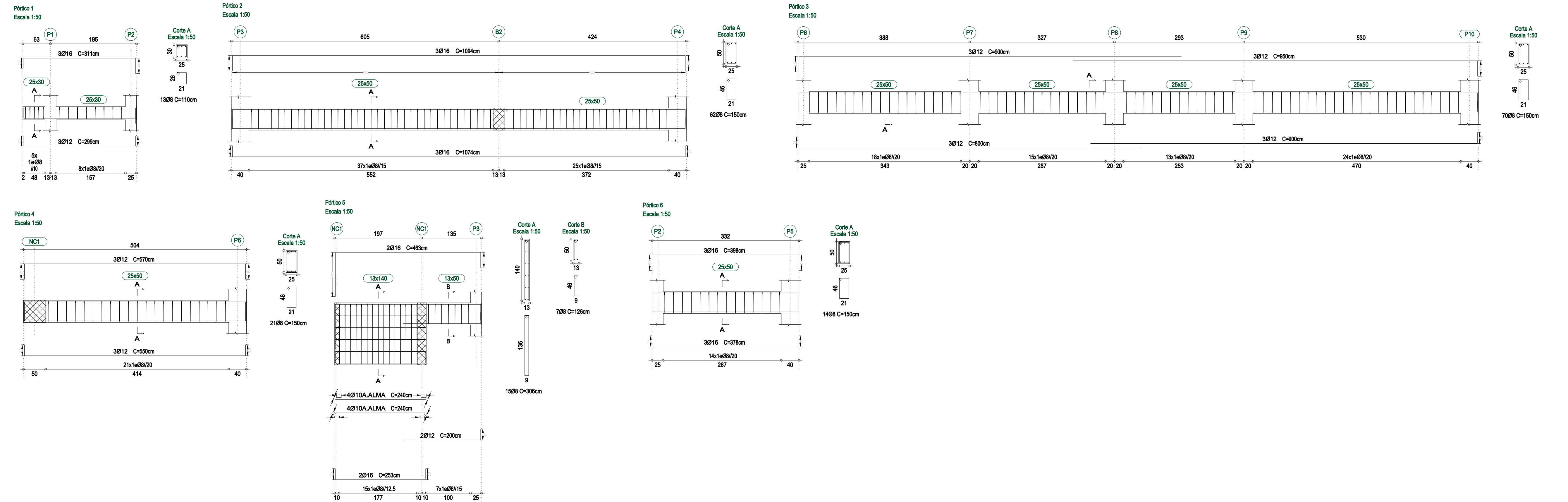
| MOLDAGEM E DESMOLDAMENTO  |          |                             |          |
|---------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| Moldes de faces laterais: |          | Moldes de faces inferiores: |          |
| Vigas, Pilares e Muros:   | 3 dias.  | Lajes e Vigas:              | 14 dias. |
| Escoramentos:             |          |                             |          |
| Lajes e Vigas:            | 21 dias. |                             |          |



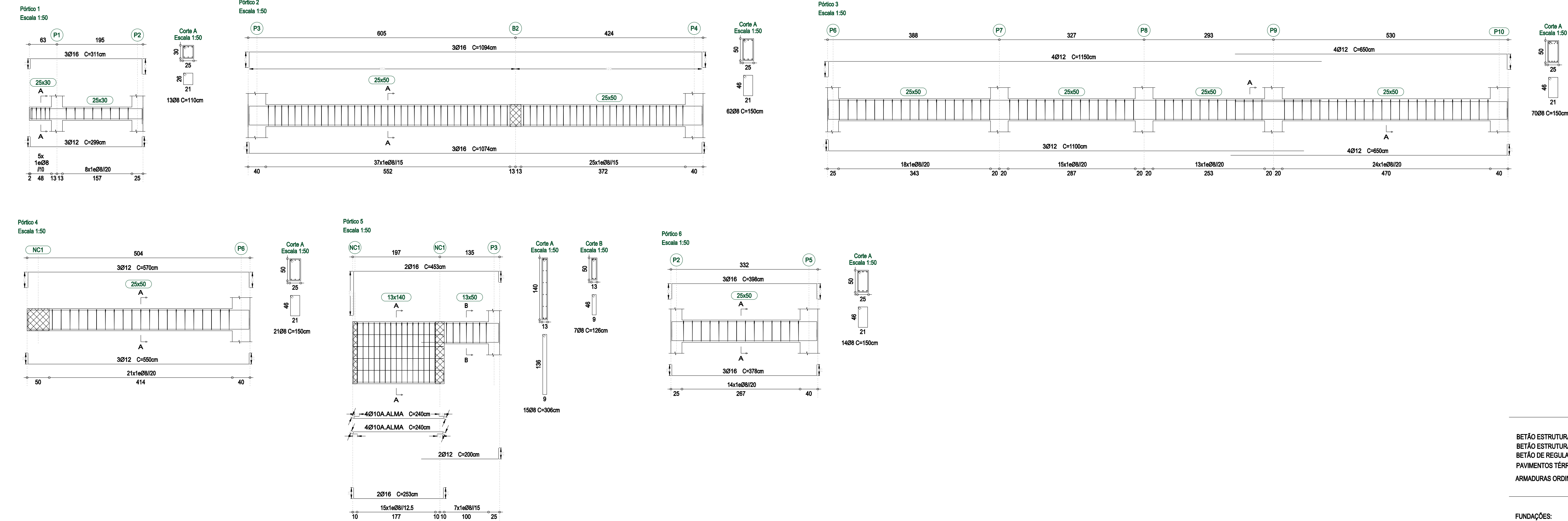
|             |                                                |              |                    |             |               |
|-------------|------------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|---------------|
| Assunto:    | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO         | Escala:      | Escala 1:100       | Arquivo:    | Proj.: Câmara |
| Local:      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO | Data:        | 05/12/2023         | Alterações: |               |
| Designação: | ARMADURAS DAS LAJES                            | Substituído: | Substituído        | Desenho:    |               |
| Requerente: | VERBOS DO CAIS, S.A.                           | O técnico:   | Patrício Gonçalves | Nº Desenho: | ES.04         |



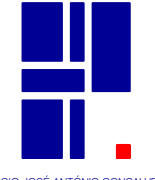
PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 0



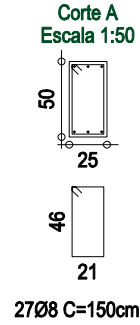
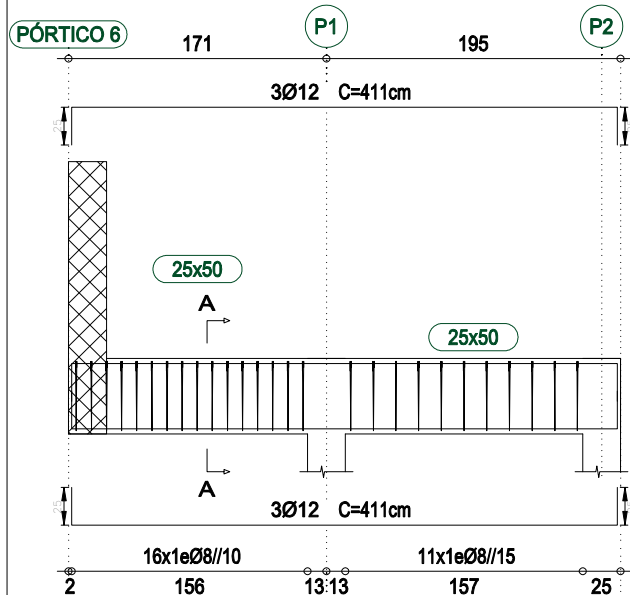
PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 1



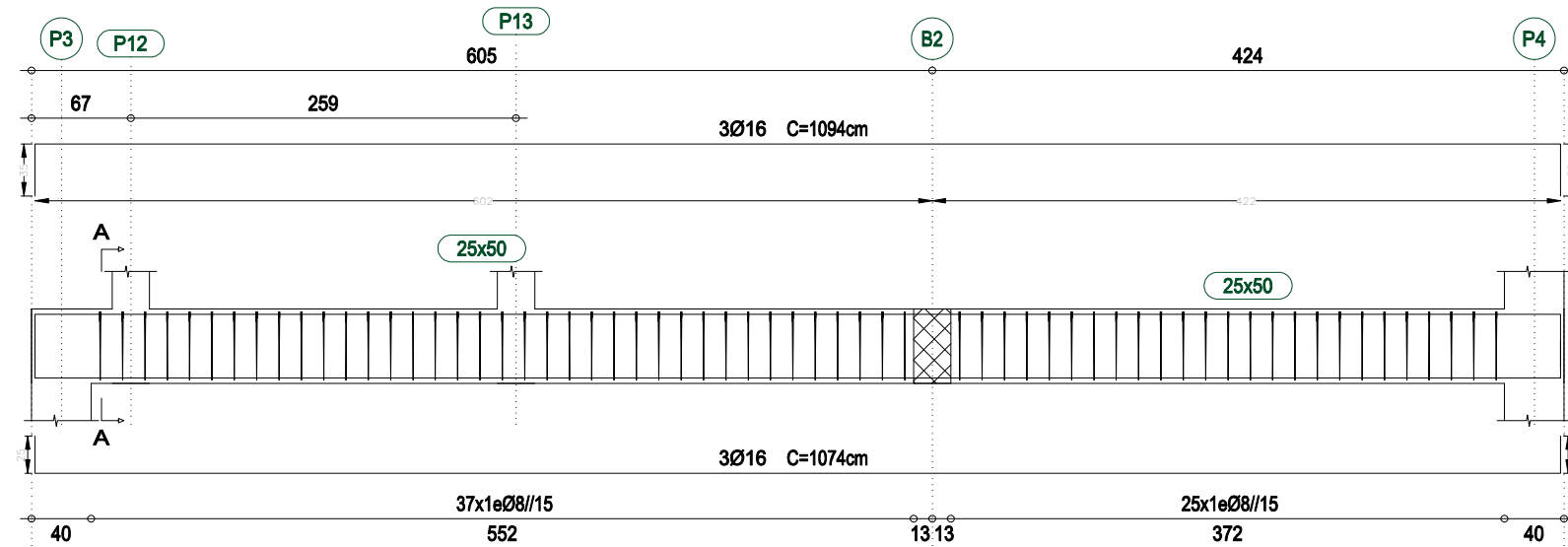
| MATERIAIS                                   |          |                                  |          |
|---------------------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             |          | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): |          | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     |          | C12/15 X0 (P)                    |          |
| PAVIMENTOS TÊRREOS:                         |          | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       |          | AÇO A400NR SD                    |          |
| RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS         |          |                                  |          |
| FUNDAÇÕES:                                  | 5,0 cm   | LAJES:                           | 2,5 cm   |
| MUROS (ENTERRADOS):                         | 3,0 cm   | OUTROS ELEMENTOS:                | 2,5 cm   |
| PILARES E VIGAS:                            | 3,0 cm   |                                  |          |
| MOLDAGEM E DESMOLDAMENTO                    |          |                                  |          |
| Moldes de faces laterais:                   |          | Moldes de faces inferiores:      |          |
| Vigas, Pilares e Muros:                     | 3 dias.  | Lajes e Vigas:                   | 14 dias. |
| Escoramentos:                               |          |                                  |          |
| Lajes e Vigas:                              | 21 dias. |                                  |          |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                    |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| <br>PATRÍCIO JOSÉ ANTÓNIO GONÇALVES<br>ENGENHEIRO 1.ª CL.<br>T.M. 91 7536201<br>Email: patricio.goncalves@gmail.com | Assunto:                                                  | Escalas:           | Arquivo:     |
|                                                                                                                                                                                                          | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO                    | Escala 1:50        | proj: Câmara |
|                                                                                                                                                                                                          | Local:                                                    | Data:              | Alterações:  |
|                                                                                                                                                                                                          | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO            | 05/12/2023         | Fases:       |
|                                                                                                                                                                                                          | Designação:                                               | Substituído por:   | Desenho:     |
|                                                                                                                                                                                                          | PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 0 / PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 1 |                    | Nº Desenho:  |
| Requerente:                                                                                                                                                                                              | O técnico:                                                | Patrício Gonçalves | ES.05        |
| VERBOS DO CAIS, S.A.                                                                                                                                                                                     |                                                           |                    |              |

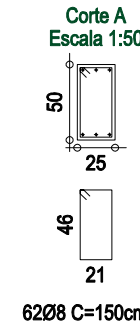
Artico 1  
Scala 1:50



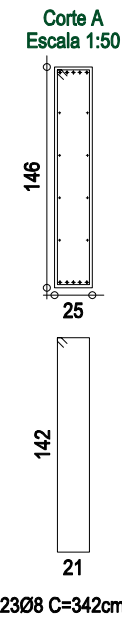
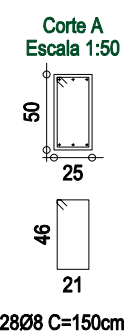
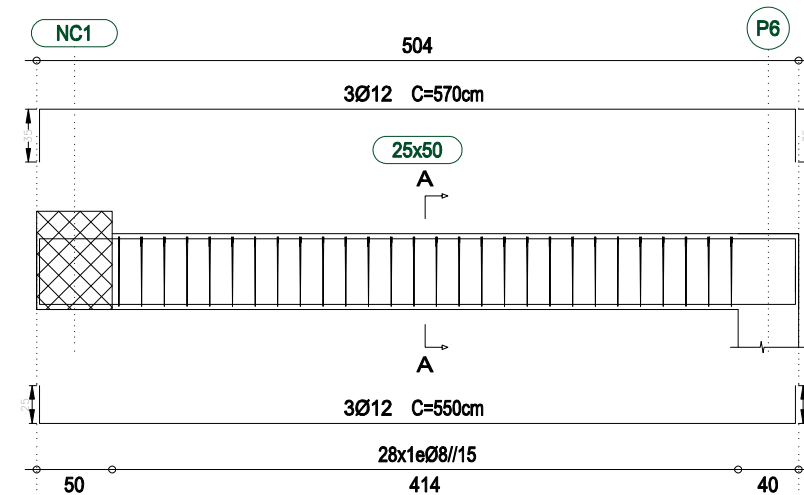
P3



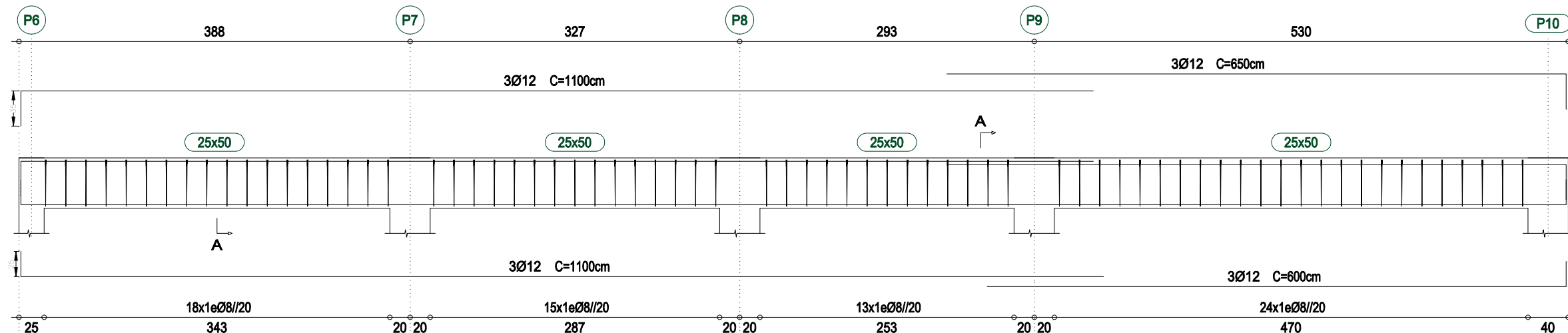
Pilar ou muro apoiado: P12, P13  
Manter escoramento por baixo do pilar apoiado até conclusão da estrutura.



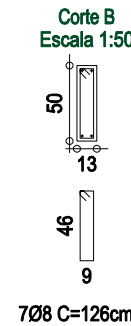
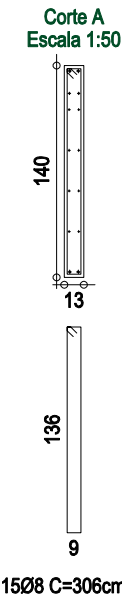
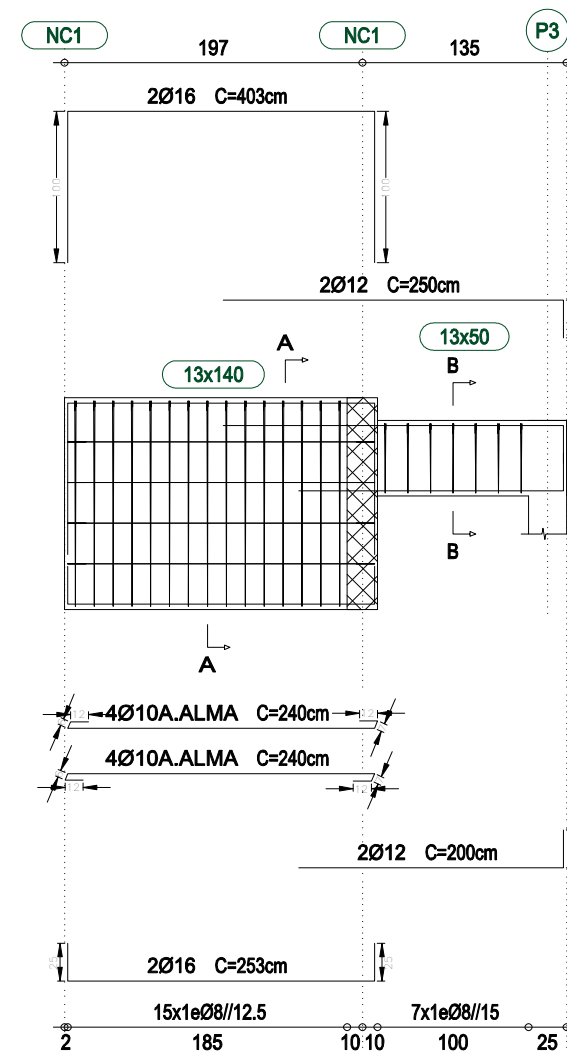
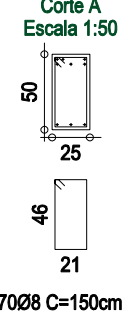
## No



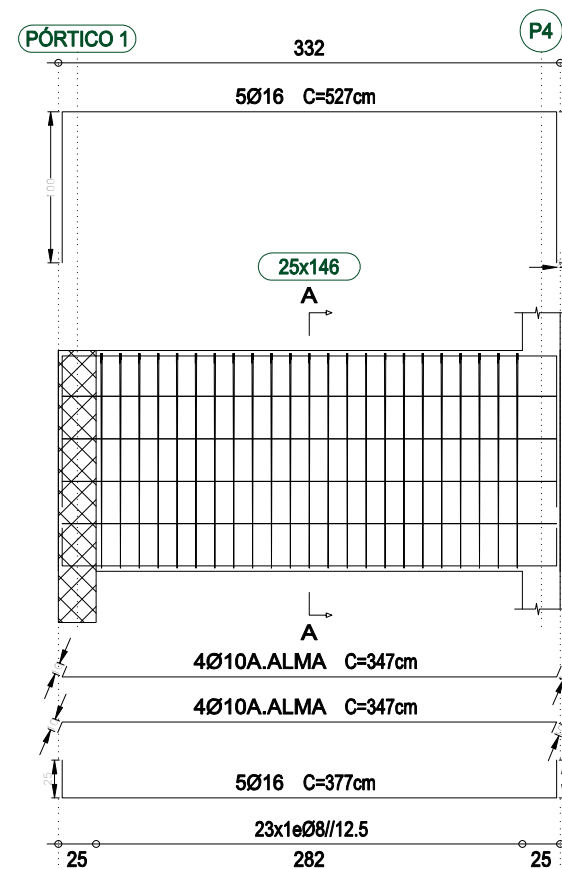
P6



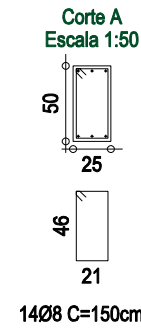
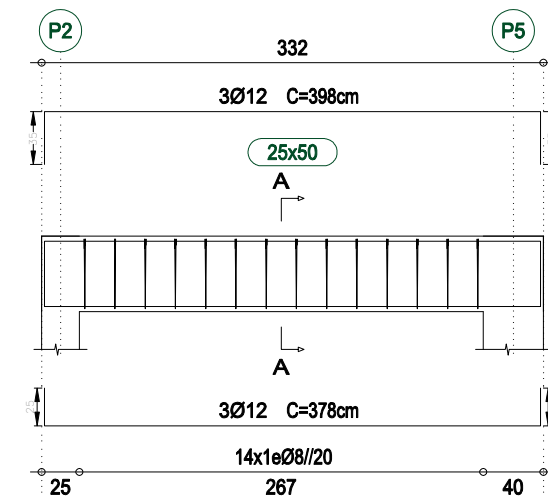
NC1



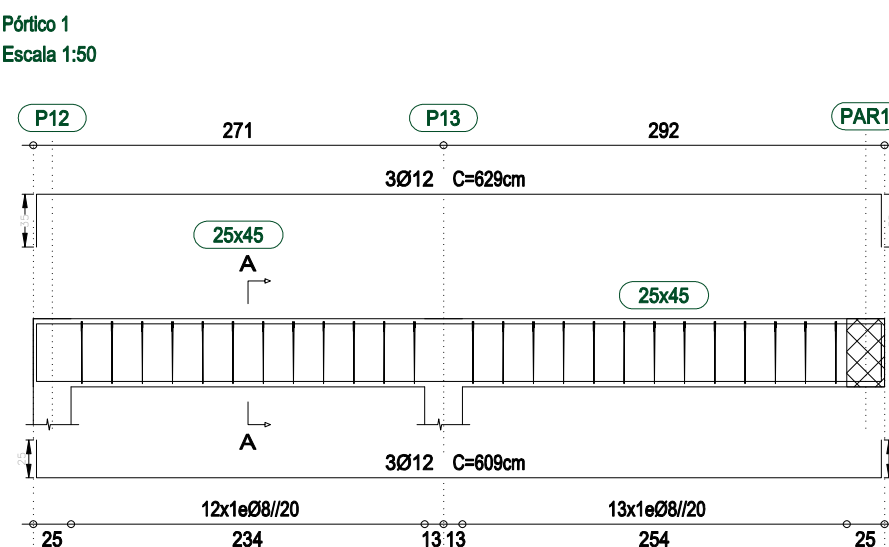
**PÓRTICO**



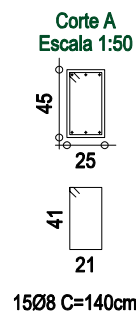
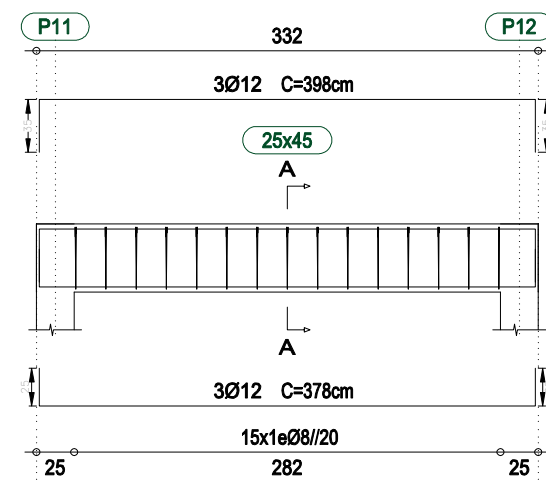
P2



Pórtico  
Escala



**P11**



## MATERIALS

BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):  
BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO:  
BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:  
PAVIMENTOS TÊRREOS:  
ARMADURAS ORDINÁRIAS:

C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3  
C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3  
C12/15 X0 (P)  
C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3  
ACO A400NR SD

## RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS

|                     |        |
|---------------------|--------|
| FUNDAÇÕES:          | 5.0 cm |
| MUROS (ENTERRADOS): | 3.0 cm |
| PILARES E VIGAS:    | 3.0 cm |

LAJES: 2.5 cm  
OUTROS ELEMENTOS: 2.5 cm

## MOLDAGEM E DESCIMBRAMENTO

**Moldes de faces laterais:**  
**Vigas, Pilares e Muros:** 3 dias

**Moldes de faces inferiores:**  
**Lajes e Vigas:** 14 dias.

Escoramentos:  
Lajes e Vigas: 21 dias.

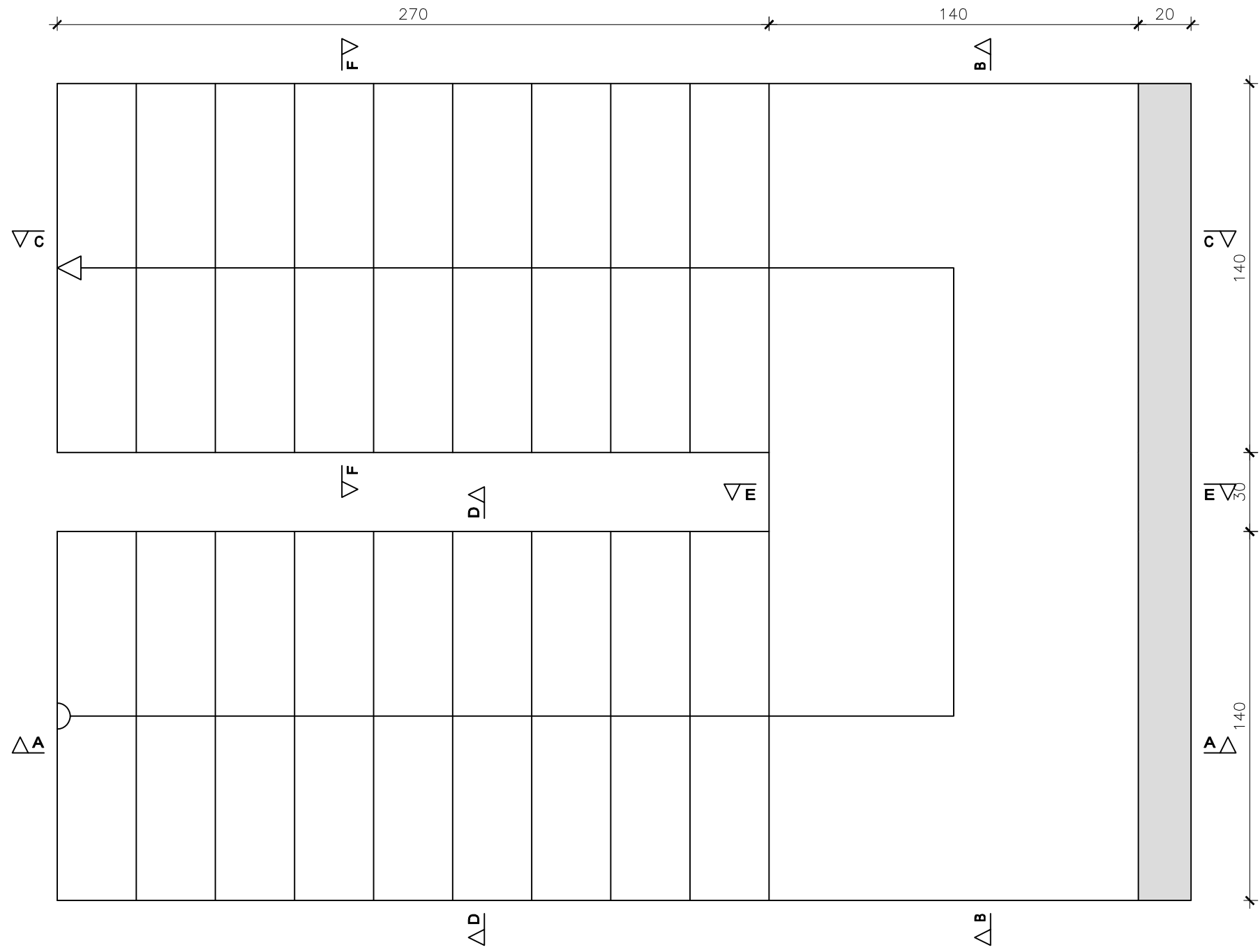


PATRICIO JOSÉ ANTÔNIO GONÇALVES  
ENGENHEIRO T. CIVIL

|             |                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Assunto:    | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO                          |
| Local:      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO                  |
| Designação: | PÓRTICOS DO TECTO DO PISO 2 / PÓRTICOS DA COBERTURA DAS ESCADAS |
| Requerente: | VERBOS DO CAIS. S. A.                                           |

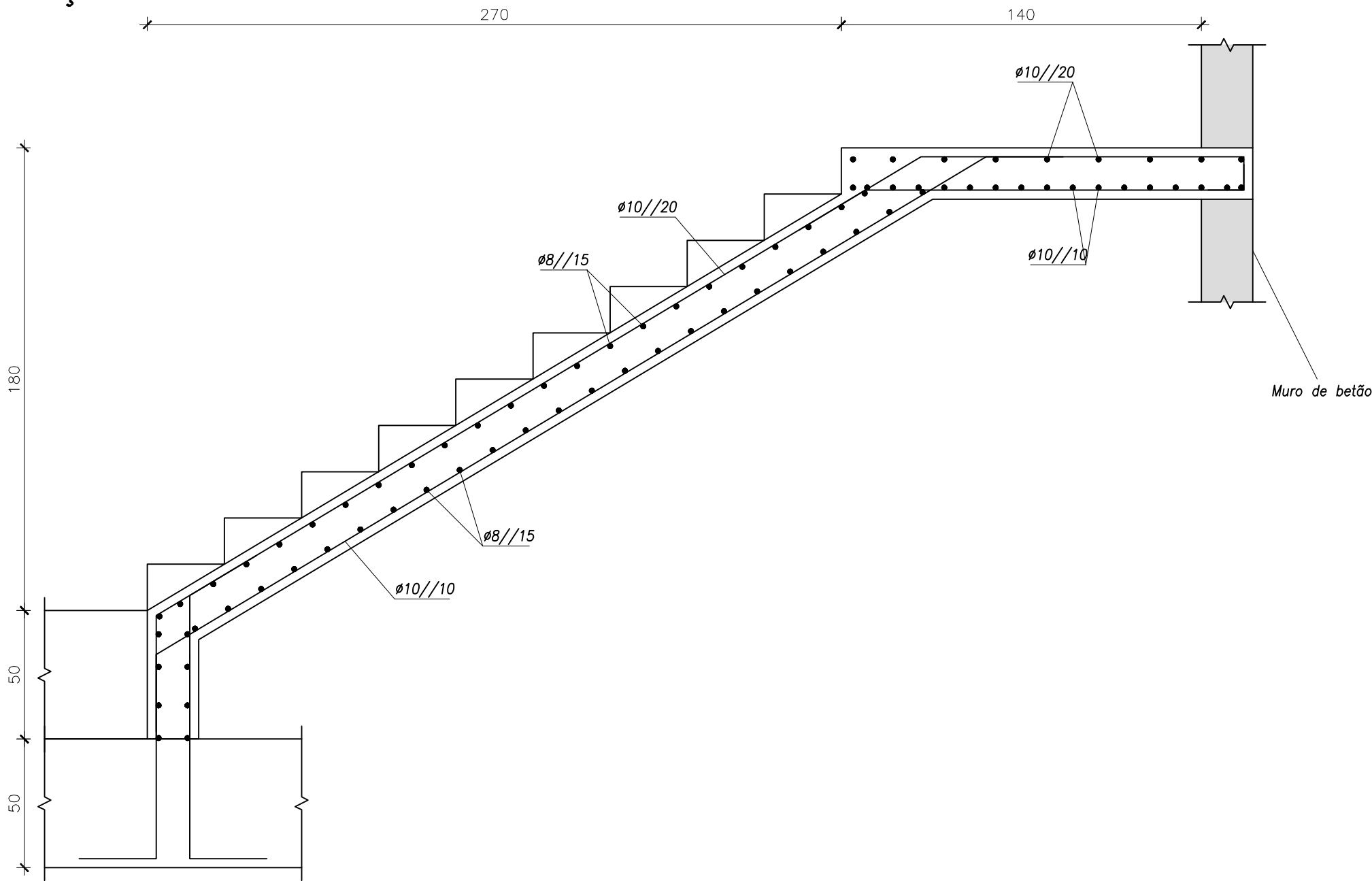
|                    |                  |                                                                                                   |  |
|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Escala:            |                  | Arquivo:                                                                                          |  |
| Escala 1:50        |                  | Proc°: Câmara:                                                                                    |  |
| Data:              |                  | Alterações:                                                                                       |  |
| 05/12/2023         |                  | Fases:                                                                                            |  |
| Substitui:         | Substituído por: | Desenho:                                                                                          |  |
|                    |                  |  N° Desenho: |  |
| O técnico,         |                  | ES.06                                                                                             |  |
| Patricio Gonçalves |                  |                                                                                                   |  |



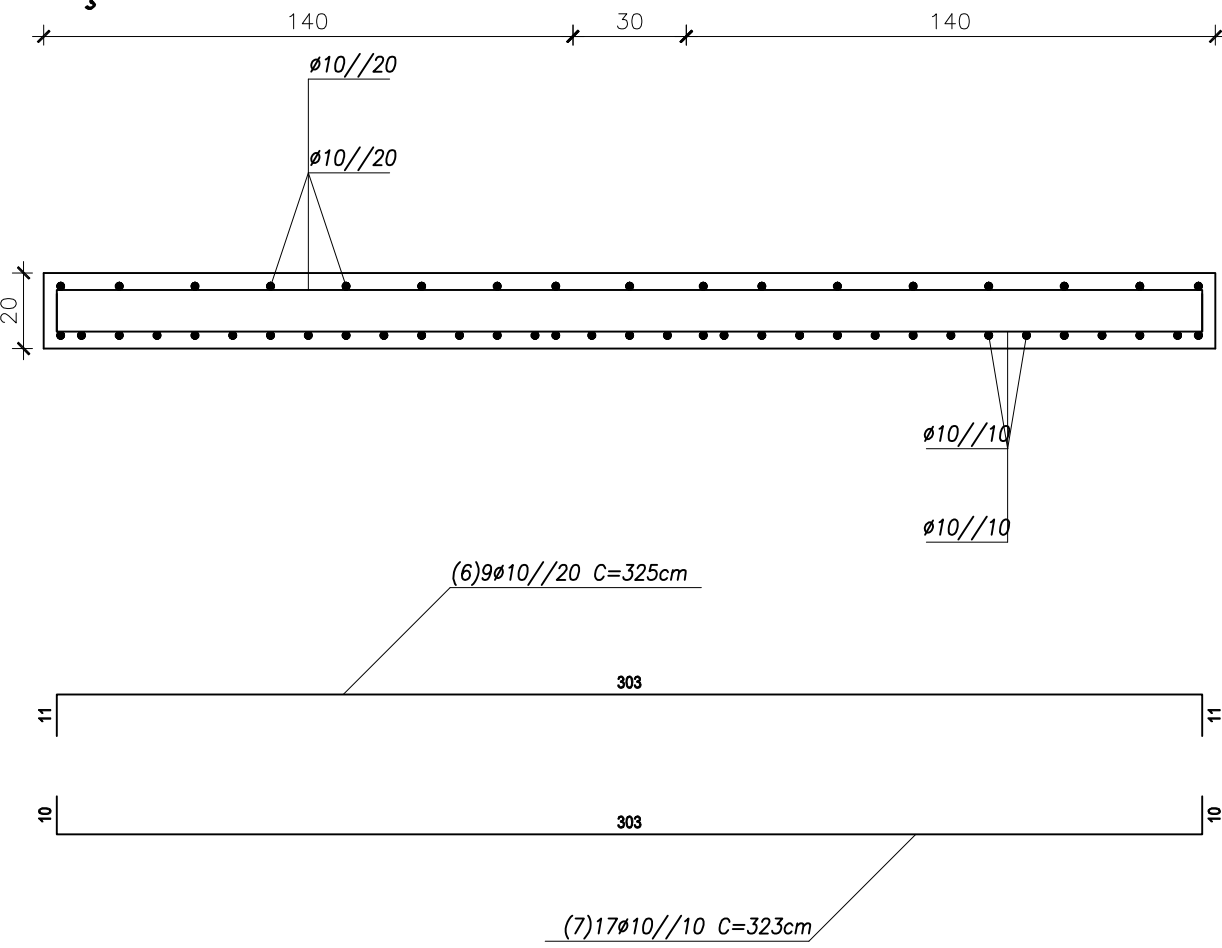


PLANTA

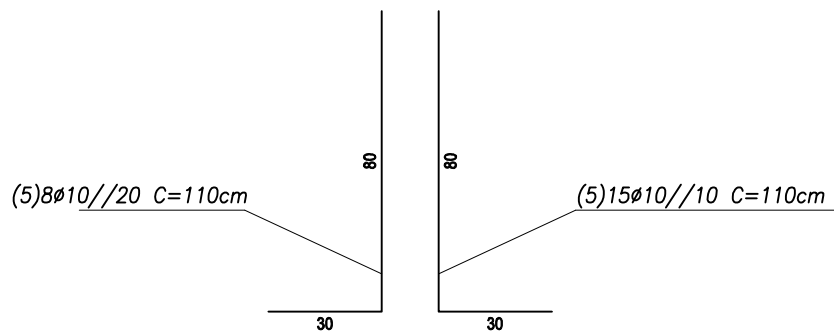
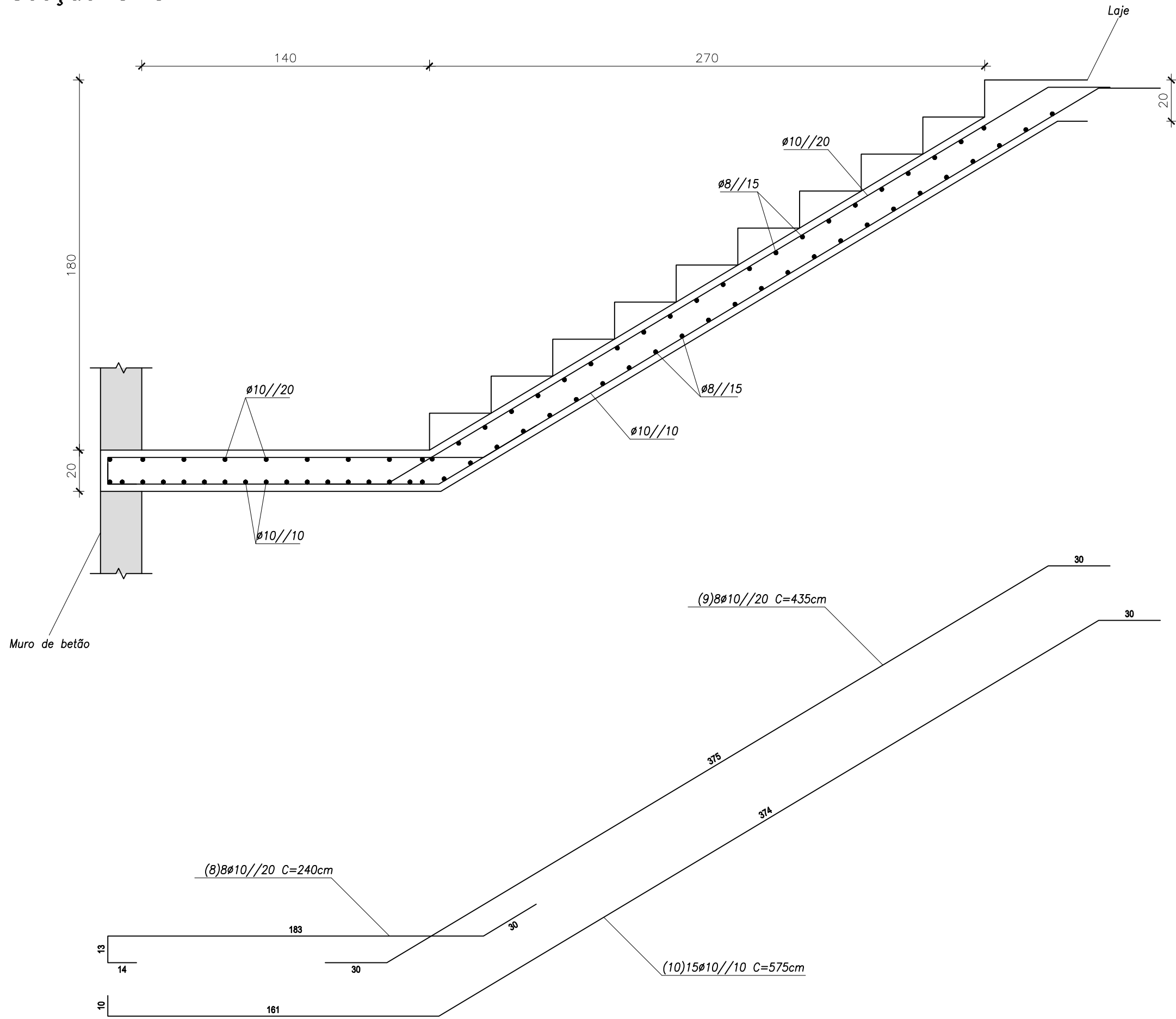
Secção A-A



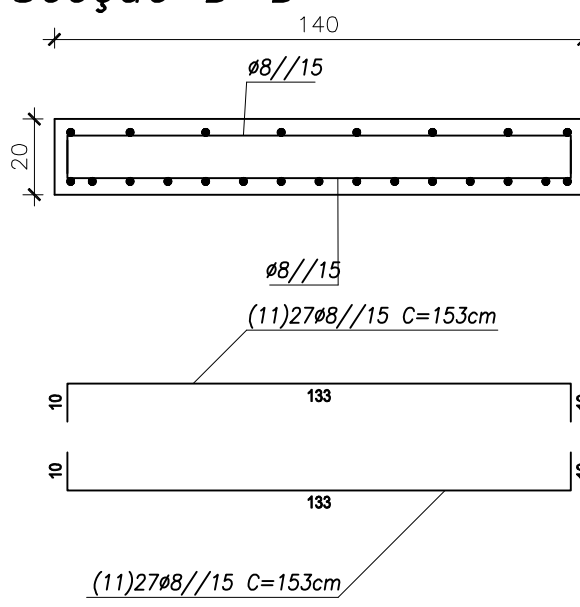
Secção B-B



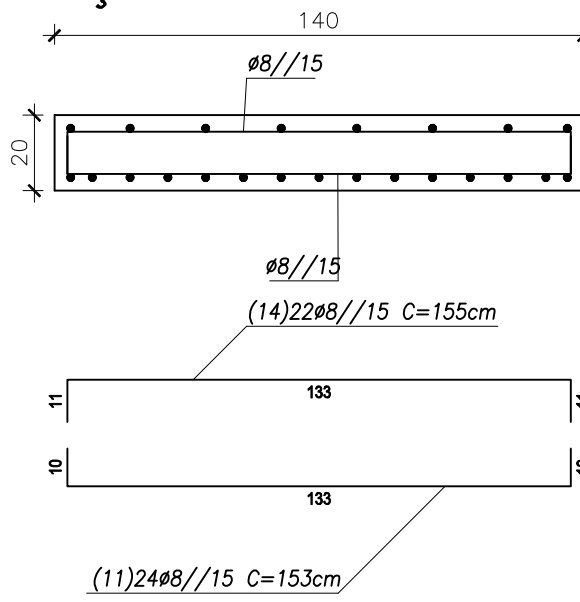
Secção C-C



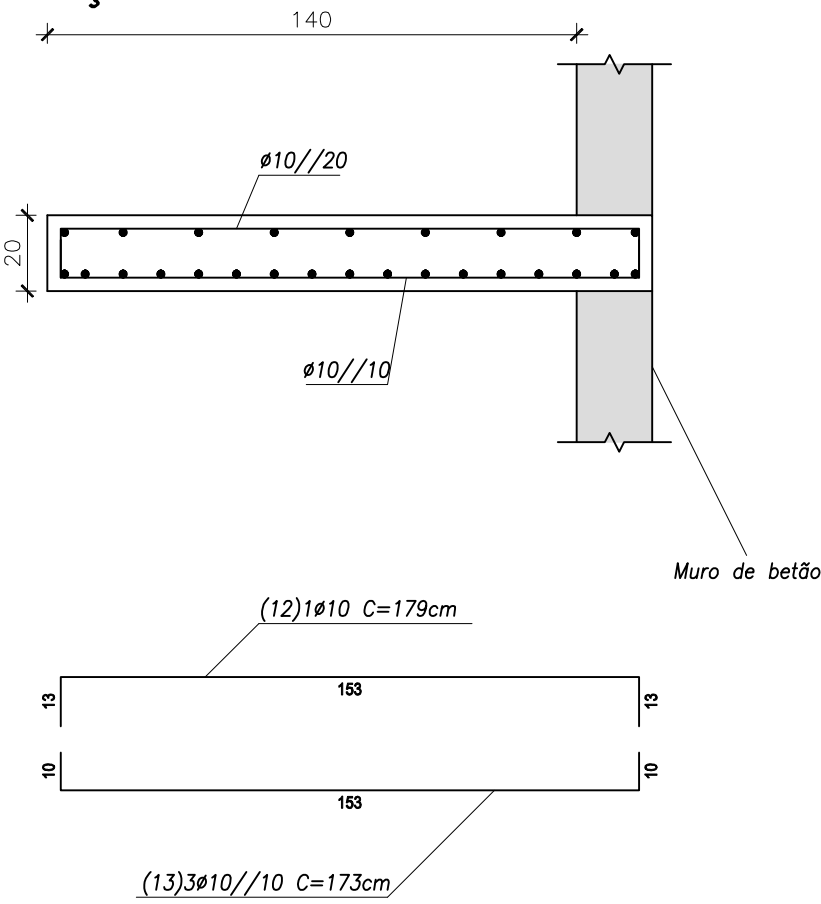
Secção D-D



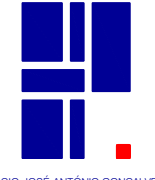
Secção F-F



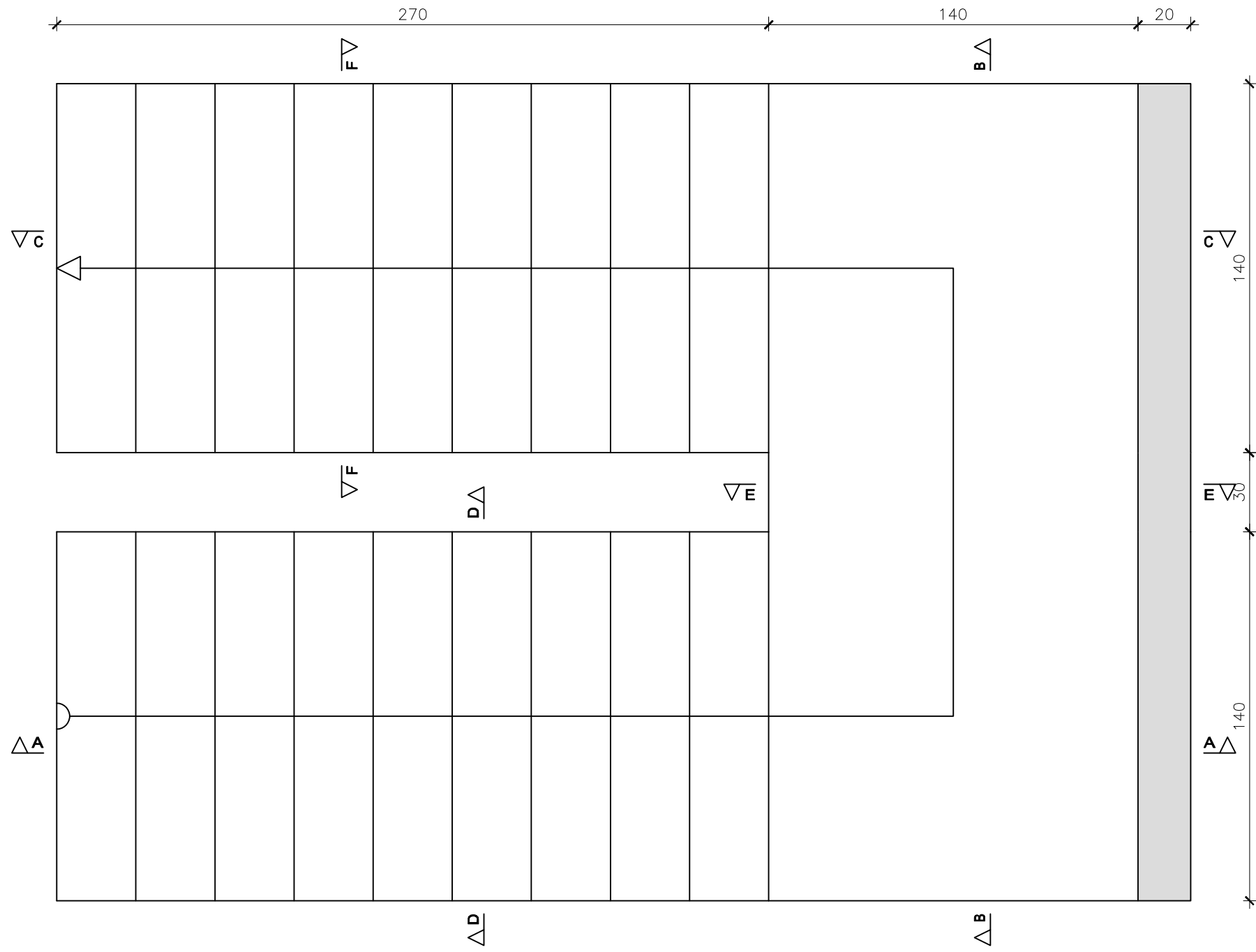
Secção E-E



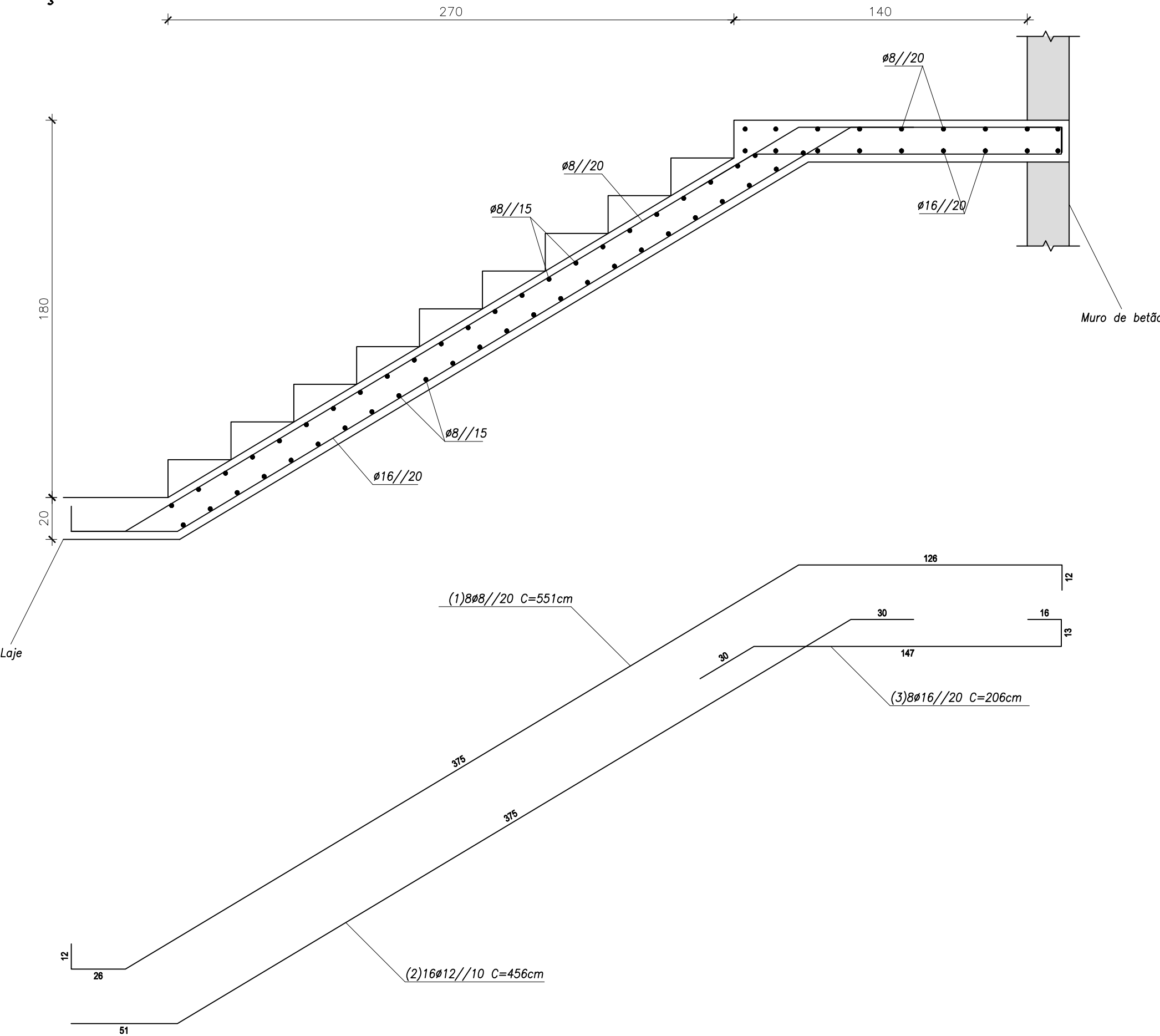
| MATERIAIS                                   |                                  |                             |          |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |                             |          |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |                             |          |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     | C12/15 X0 (P)                    |                             |          |
| PAVIMENTOS TERREOS:                         | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |                             |          |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       | AÇO A400NR SD                    |                             |          |
|                                             |                                  |                             |          |
| RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS         |                                  |                             |          |
| FUNDAÇÕES:                                  | 5,0 cm                           | LAJES:                      | 2,5 cm   |
| MUROS (ENTERRADOS):                         | 3,0 cm                           | OUTROS ELEMENTOS:           | 2,5 cm   |
| PILARES E VIGAS:                            | 3,0 cm                           |                             |          |
|                                             |                                  |                             |          |
| MOLDAGEM E DESMOLDAMENTO                    |                                  |                             |          |
| Moldes de faces laterais:                   |                                  | Moldes de faces inferiores: |          |
| Vigas, Pilares e Muros:                     | 3 dias.                          | Lajes e Vigas:              | 14 dias. |
| Escoramentos:                               |                                  |                             |          |
| Lajes e Vigas:                              | 21 dias.                         |                             |          |

|                                                                                                                                                                                                            |             |                                                         |                  |                    |             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------------|---------------|
| <br>PATRÍCIO JOSÉ ANTÓNIO GONÇALVES<br>ENGENHEIRO 1.ª CL.<br>T.M. 91 7536291<br>Email: patricio@patriciogoncalves.com | Assunto:    | ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO                  | Escala:          | Escala 1:20        | Arquivo:    | Proj.: Câmara |
|                                                                                                                                                                                                            | Local:      | ZONA DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO          | Data:            | 05/12/2023         | Alterações: |               |
|                                                                                                                                                                                                            | Designação: | PORMENOR DAS ESCADAS DA FUNDAÇÃO ATE AO TECTO DO PISO 0 | Substituído por: |                    | Desenhado:  |               |
|                                                                                                                                                                                                            | Requerente: | VERBOS DO CAIS, S.A.                                    | O técnico:       | Patrício Gonçalves | Nº Desenho: | ES.07         |
|                                                                                                                                                                                                            |             |                                                         |                  |                    |             |               |

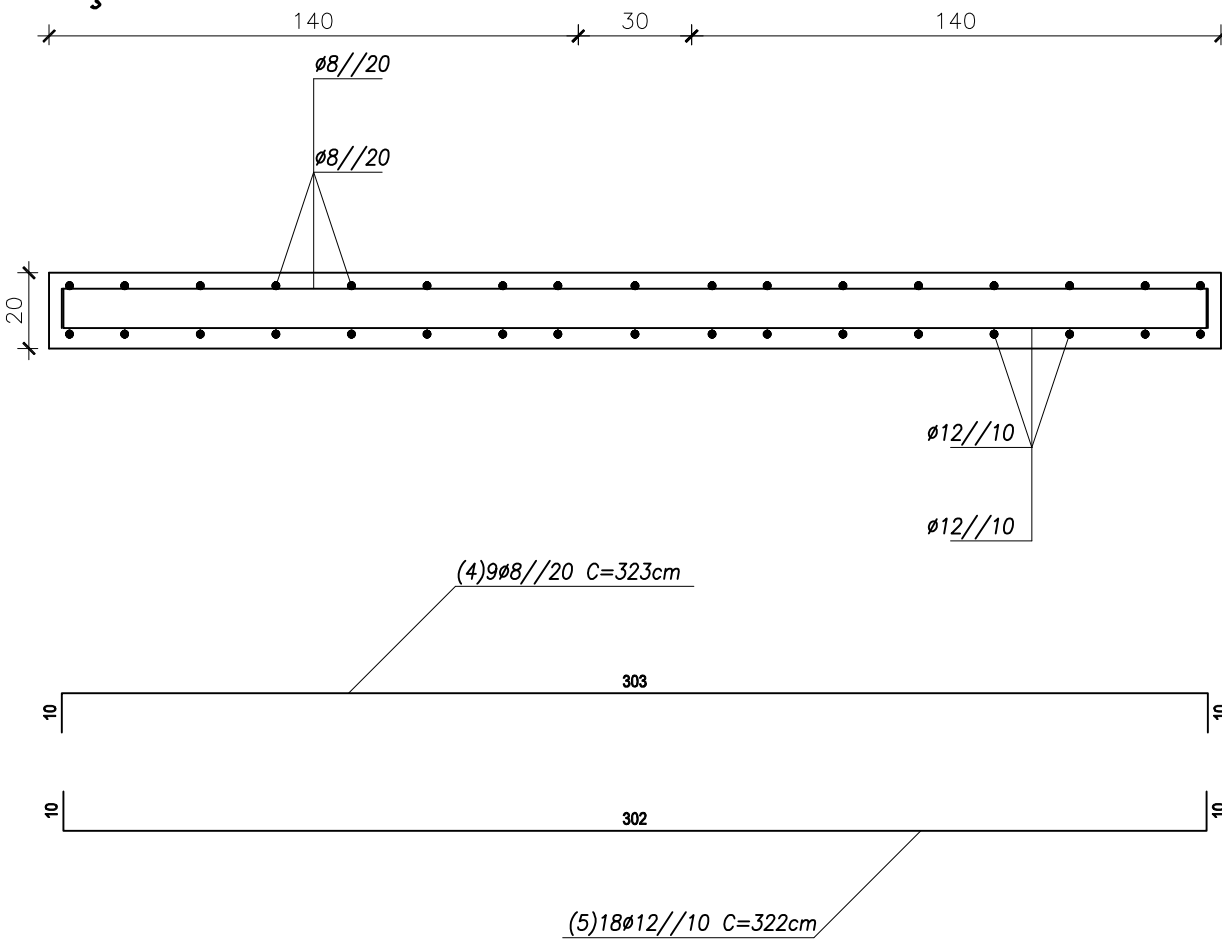




Secção A-A

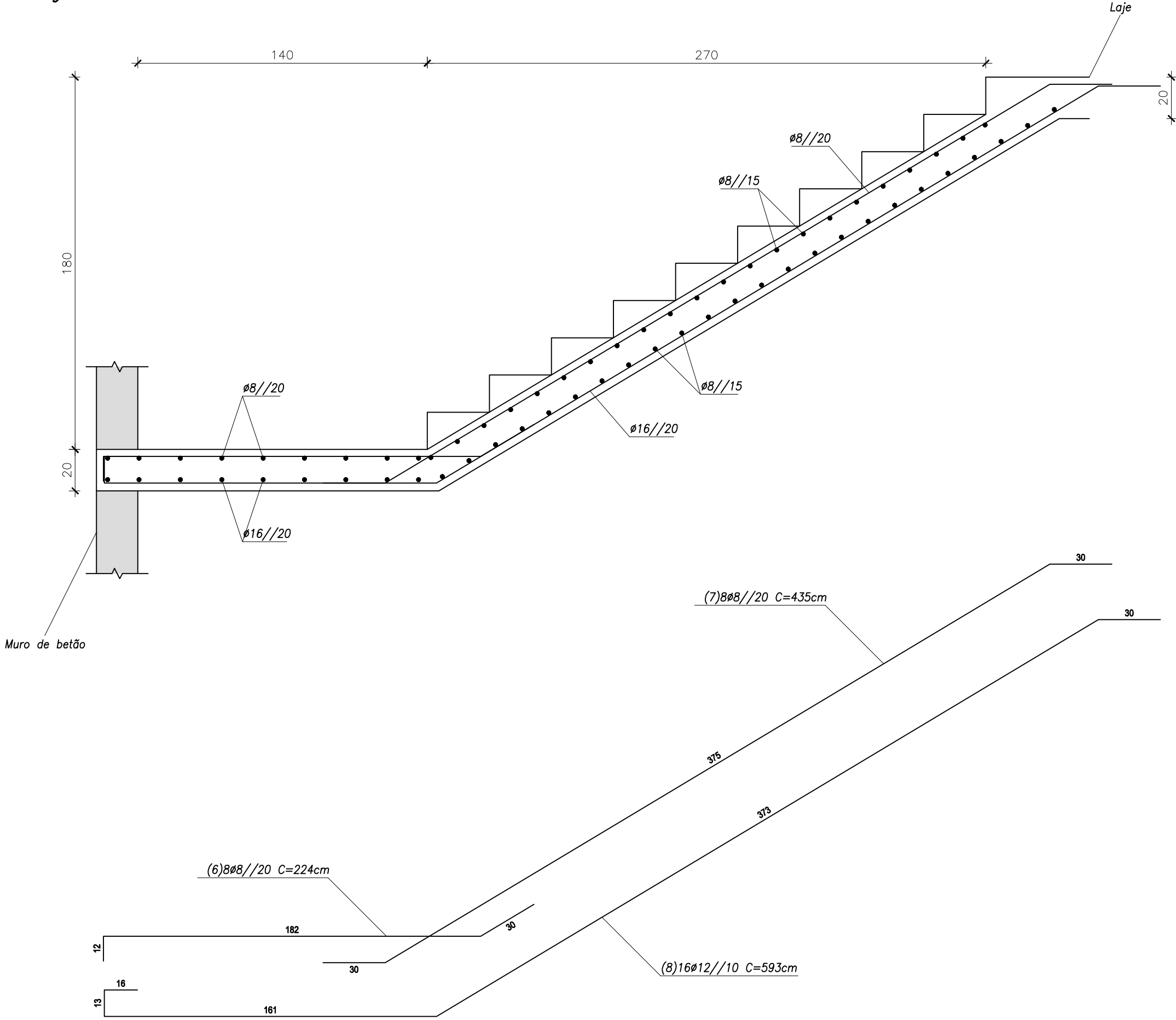


Secção B-B

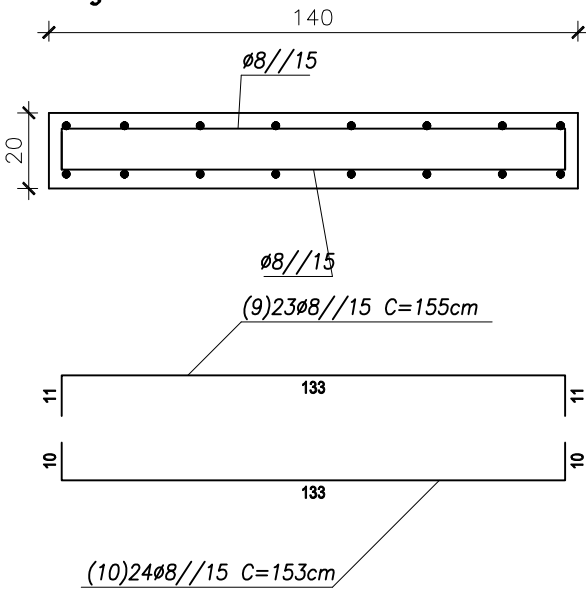


PLANTA

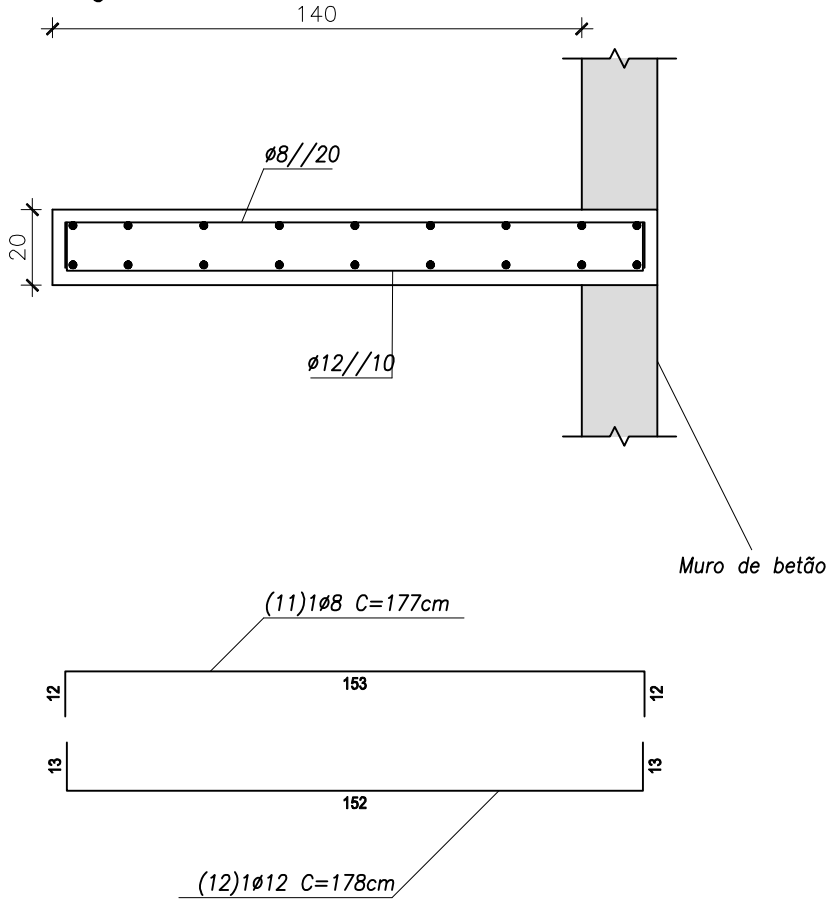
Secção C-C



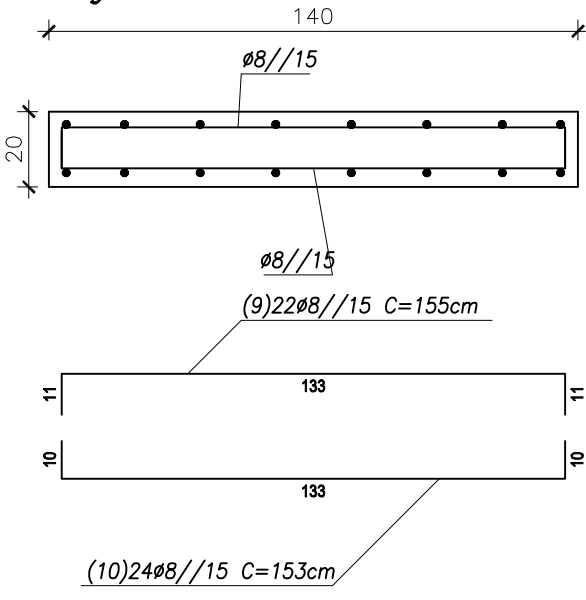
Secção D-D



Secção E-E



Secção F-F



| MATERIAIS                                   |          |                                  |          |
|---------------------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| BETÃO ESTRUTURAL (NP EN 206-1):             |          | C30/37 XC3 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO ESTRUTURAL EM FUNDAÇÃO (NP EN 206-1): |          | C30/37 XC2 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| BETÃO DE REGULARIZAÇÃO:                     |          | C12/15 X0 (P)                    |          |
| PAVIMENTOS TÊRREOS:                         |          | C16/20 XC1 (P) CL 0,40 DMAX20 S3 |          |
| ARMADURAS ORDINÁRIAS:                       |          | AÇO A400NR SD                    |          |
|                                             |          |                                  |          |
| RECOBRIMENTOS NOMINAIS DE ARMADURAS         |          |                                  |          |
| FUNDAÇÕES:                                  | 5,0 cm   | LAJES:                           | 2,5 cm   |
| MUROS (ENTERRADOS):                         | 3,0 cm   | OUTROS ELEMENTOS:                | 2,5 cm   |
| PILARES E VIGAS:                            | 3,0 cm   |                                  |          |
|                                             |          |                                  |          |
| MOLDAGEM E DESCIMBRAMENTO                   |          |                                  |          |
| Moldes de faces laterais:                   |          | Moldes de faces inferiores:      |          |
| Vigas, Pilares e Muros:                     | 3 dias.  | Lajes e Vigas:                   | 14 dias. |
| Escoramentos:                               |          |                                  |          |
| Lajes e Vigas:                              | 21 dias. |                                  |          |