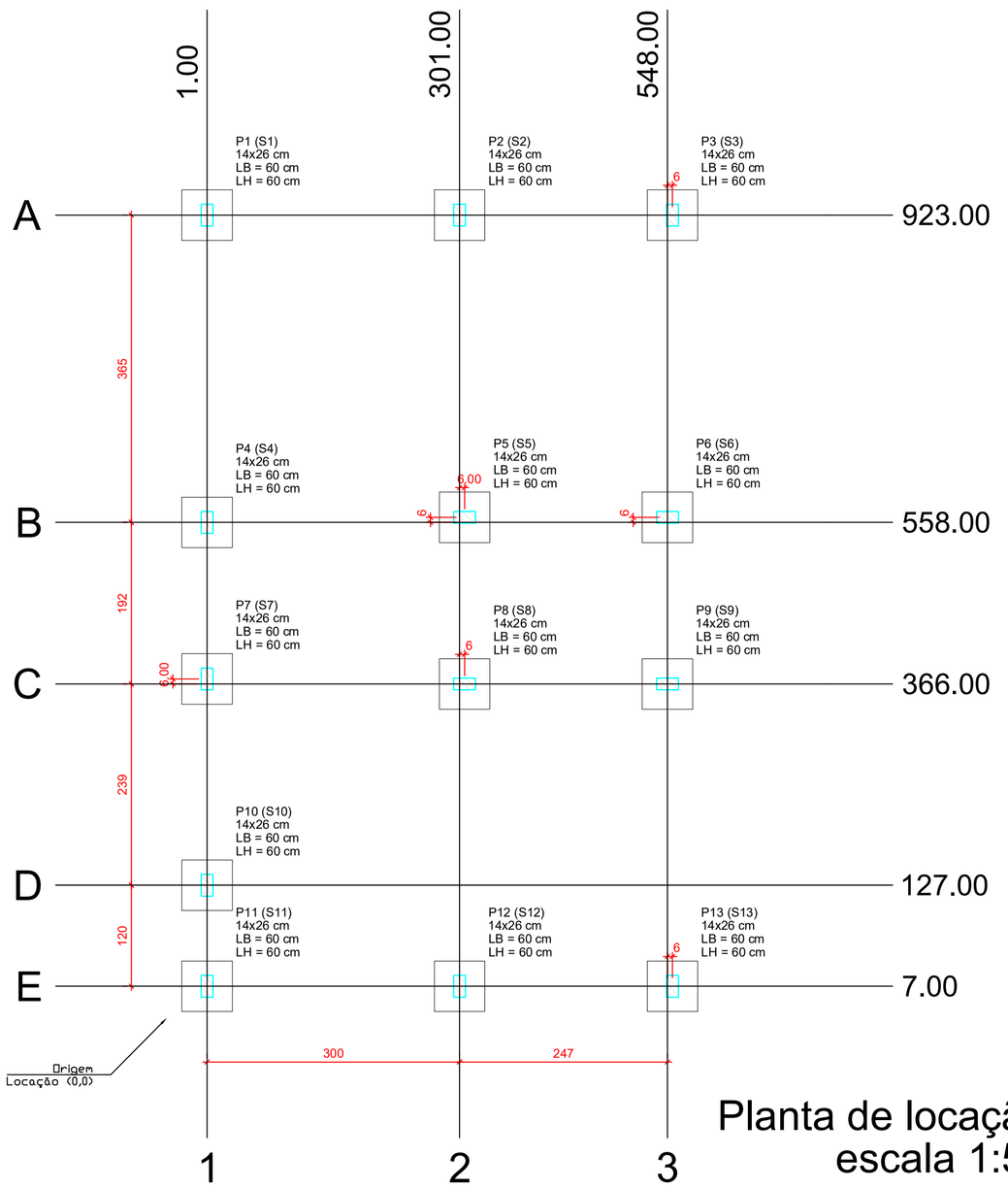
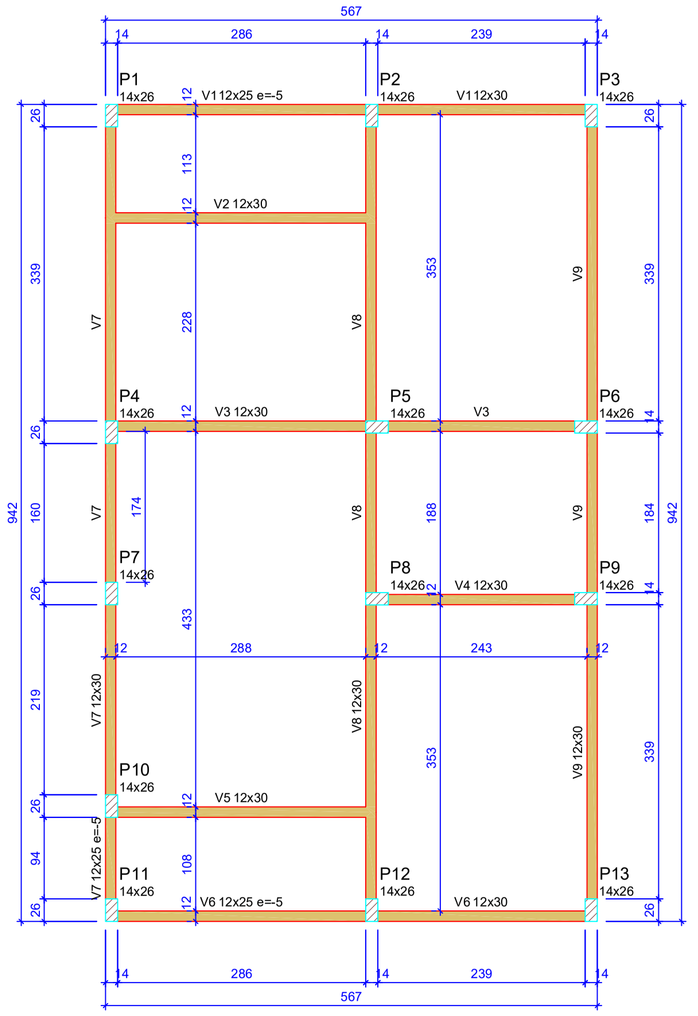
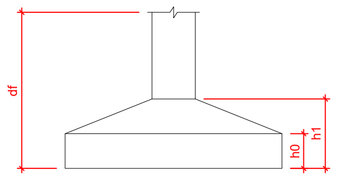



Planta de locação
escala 1:50




Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50




| Pilar | | | | | | Planta de Locação de Fundação | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Posição | Carga Máx. (tf) | Nome | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | df (cm) |
| P1 | 14x26 | 1.00 | 923.00 | A-1 | 5.9 | S1 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P2 | 14x26 | 301.00 | 923.00 | A-2 | 8.6 | S2 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P3 | 14x26 | 554.00 | 923.00 | A-3 | 4.2 | S3 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P4 | 14x26 | 1.00 | 558.00 | B-1 | 5.8 | S4 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P5 | 14x26 | 307.00 | 564.00 | B-2 | 8.8 | S5 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P6 | 14x26 | 548.00 | 564.00 | B-3 | 6.7 | S6 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P7 | 14x26 | 1.00 | 372.00 | C-1 | 2.9 | S7 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P8 | 14x26 | 307.00 | 366.00 | C-2 | 7.4 | S8 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P9 | 14x26 | 548.00 | 366.00 | C-3 | 6.8 | S9 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P10 | 14x26 | 1.00 | 127.00 | D-1 | 4.9 | S10 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P11 | 14x26 | 1.00 | 7.00 | E-1 | 3.0 | S11 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P12 | 14x26 | 301.00 | 7.00 | E-2 | 8.5 | S12 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| P13 | 14x26 | 554.00 | 7.00 | E-3 | 4.3 | S13 | 60 | 60 | 20 | 20 | 100 |

| Lajes - NÍVEL 1 TETO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Sobrecarga (kgf/m²) |
| L1 | Pré-moldada | 12 | -13 | 252 | 582 |

| Características dos materiais | | |
|---|---|---|
| fck (MPa) | Ecs (MPa) | Abatimento (cm) |
| 20 | 21287 | 10.00 |

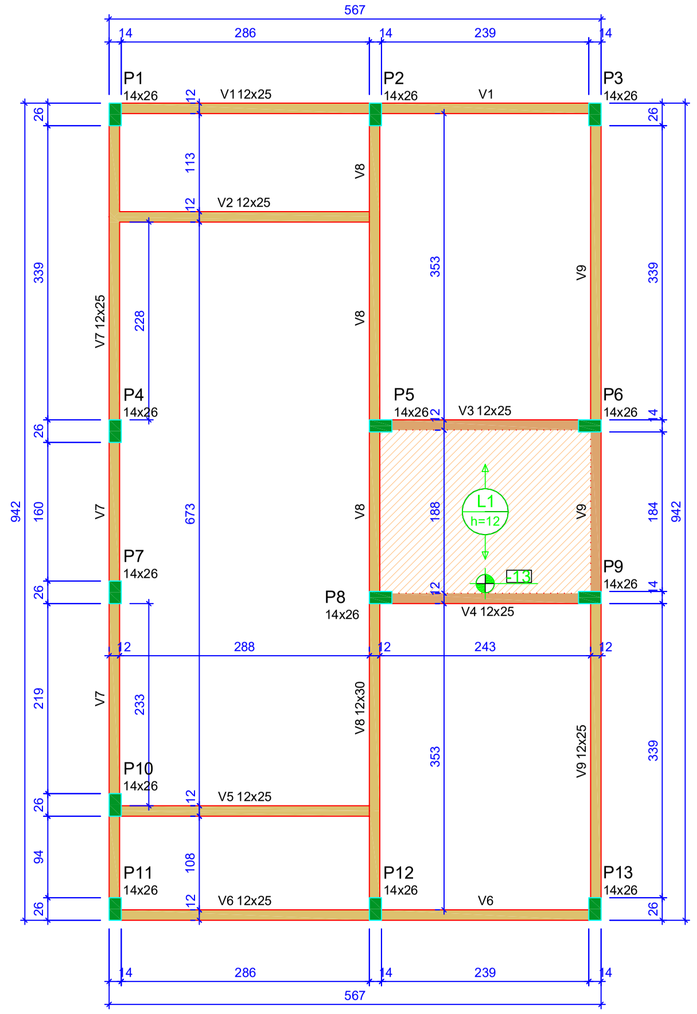
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V2 | 12x30 | 0 | -5 |
| V3 | 12x30 | 0 | -5 |
| V4 | 12x30 | 0 | -5 |
| V5 | 12x30 | 0 | -5 |
| V6 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V7 | 12x25 | -5 | -10 |
| | 12x30 | 0 | -5 |
| V8 | 12x30 | 0 | -5 |
| V9 | 12x30 | 0 | -5 |

| Vigas - NÍVEL 1 TETO | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 12x25 | 0 | 265 |
| V2 | 12x25 | 0 | 265 |
| V3 | 12x25 | 0 | 265 |
| V4 | 12x25 | 0 | 265 |
| V5 | 12x25 | 0 | 265 |
| V6 | 12x25 | 0 | 265 |
| V7 | 12x25 | 0 | 265 |
| V8 | 12x30 | 0 | 265 |
| V9 | 12x25 | 0 | 265 |

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Viga / Laje chata ou invertida

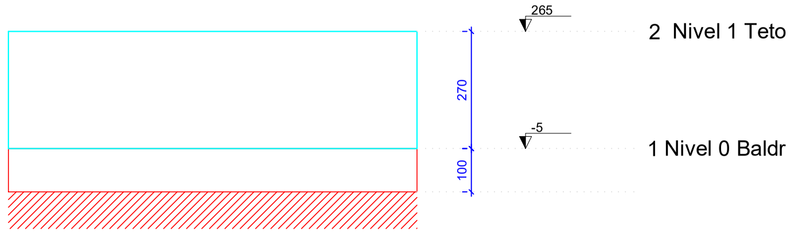
Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção




Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.




Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

Documento assinado digitalmente
gov.br
Data: 05/09/2025 09:47:12 -03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

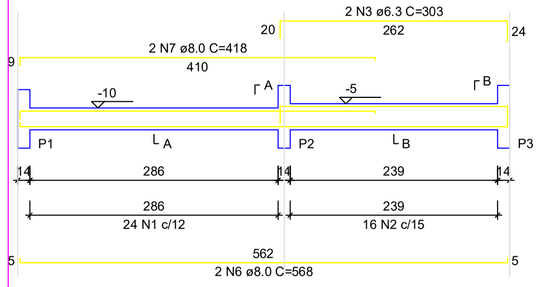
PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

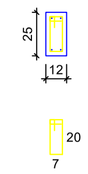
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
FOLHA 01/03
Data: 09/05/25
Unidade: cm

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

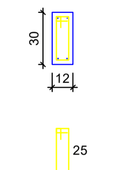
## V1
ESC 1:50



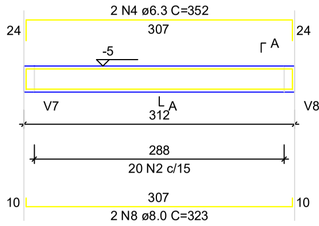

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



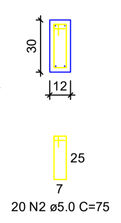

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



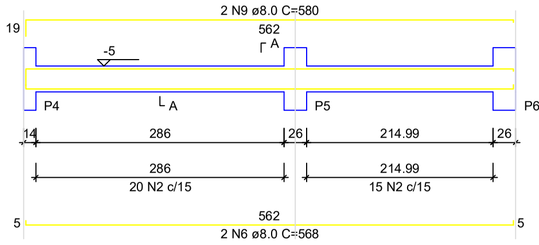

## V2
ESC 1:50



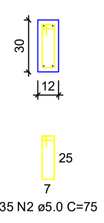

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



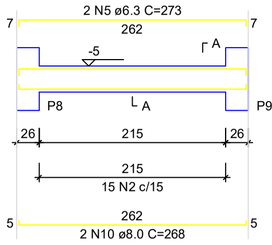

## V3
ESC 1:50



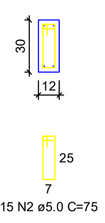

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



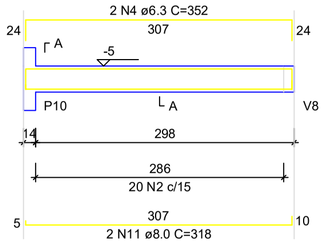

## V4
ESC 1:50



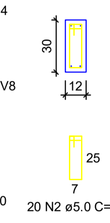

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



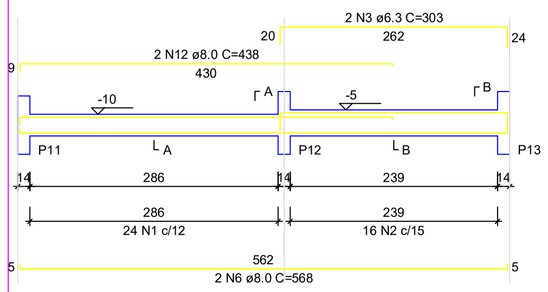

## V5
ESC 1:50



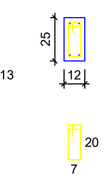

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



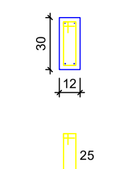

## V6
ESC 1:50



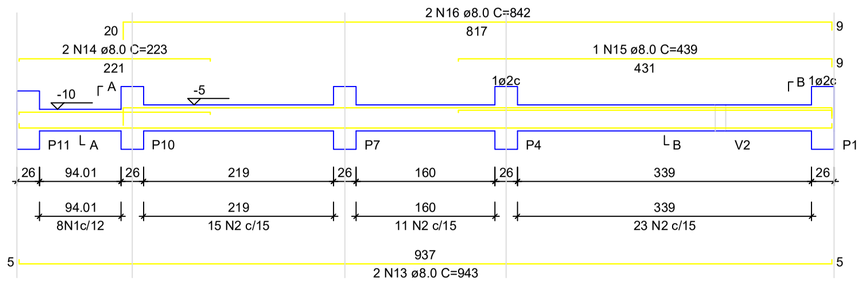

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



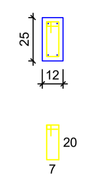

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



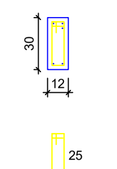

## V7
ESC 1:50



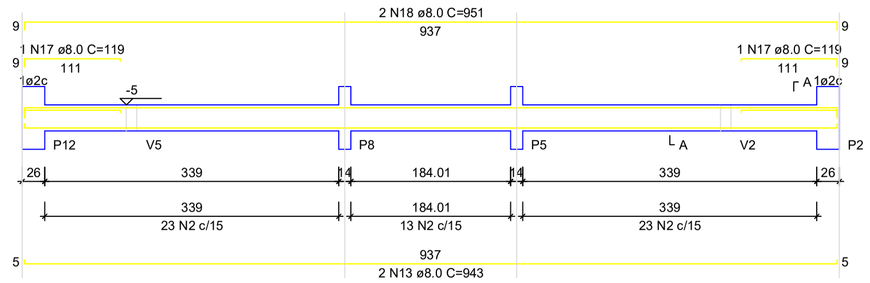

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



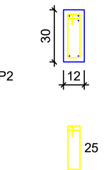

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



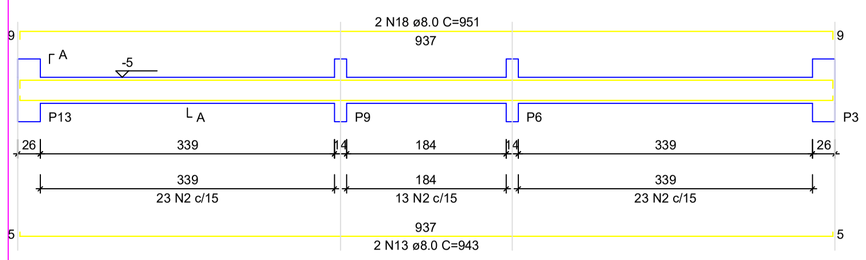

## V8
ESC 1:50



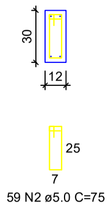

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V9
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 56 | 65 | 3640 |
| | 2 | 5.0 | 289 | 75 | 21675 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 4 | 303 | 1212 |
| | 4 | 6.3 | 4 | 352 | 1408 |
| | 5 | 6.3 | 2 | 273 | 546 |
| | 6 | 8.0 | 6 | 568 | 3408 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 418 | 836 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 323 | 646 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 580 | 1160 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 268 | 536 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 438 | 876 |
| | 13 | 8.0 | 6 | 943 | 5658 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 223 | 446 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 439 | 439 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 842 | 1684 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 119 | 238 |
| | 18 | 8.0 | 4 | 951 | 3804 |

RESUMO DO AÇO

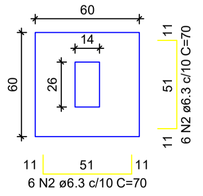
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 31.7 | 7.7 |
| | 8.0 | 203.7 | 80.4 |
| CA60 | 5.0 | 253.2 | 39 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 88.1 |
| CA60 | 39 |

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
Área de forma = 38.26 m²

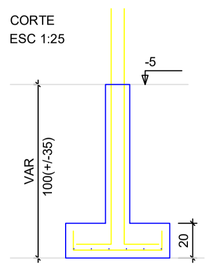
## S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12 =S13

PLANTA
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

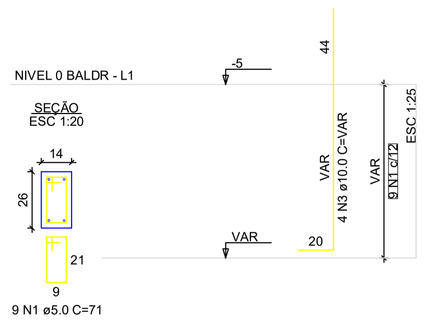
CORTE
ESC 1:25




## P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7= =P8=P9=P10=P11=P12= =P13

NIVEL 0 BALDR - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




9 N1 ø5.0 C=71

ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xS1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 117 | 71 | 8307 |
| CA50 | 2 | 6.3 | 156 | 70 | 10920 |
| | 3 | 10.0 | 52 | VAR | VAR |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 109.2 | 26.7 |
| | 10.0 | 82.2 | 50.7 |
| CA60 | 5.0 | 63.1 | 12.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 77.4 |
| CA60 | 12.8 |

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
Área de forma = 16.64 m²

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Data: 05/05/2025 09:56:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

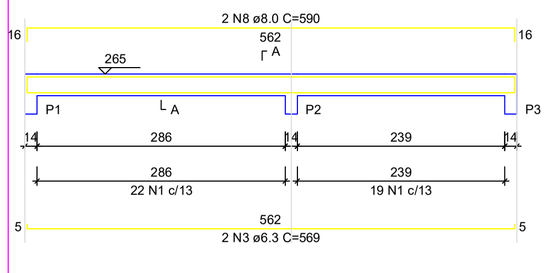
PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações acima.

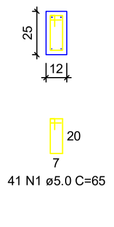
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/05/25
Unidade: cm
FOLHA 02/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

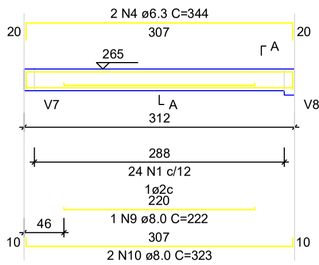
## V1
ESC 1:50



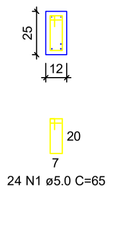

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



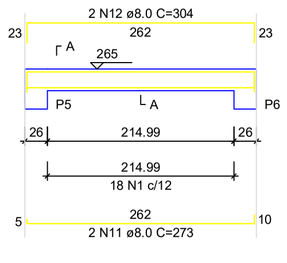

## V2
ESC 1:50



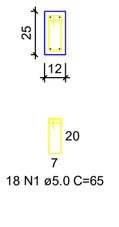

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



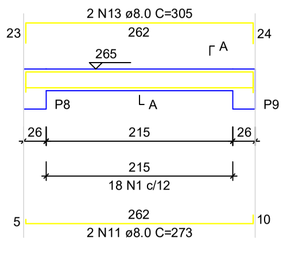

## V3
ESC 1:50



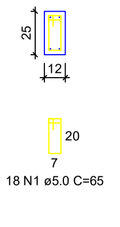

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



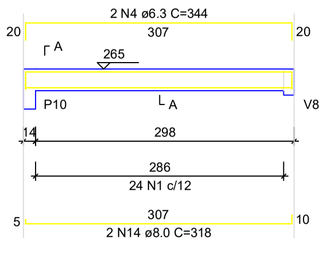

## V4
ESC 1:50



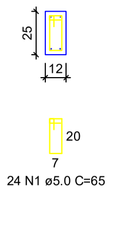

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



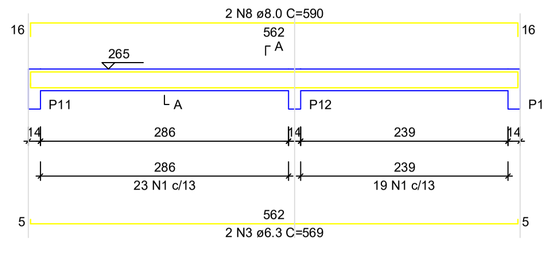

## V5
ESC 1:50



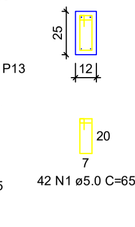

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



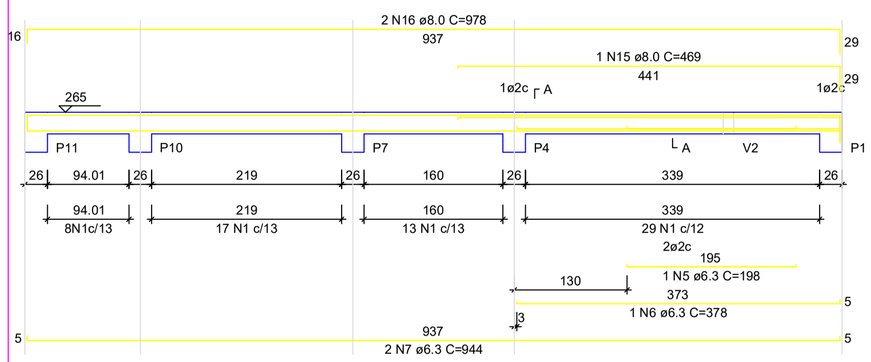

## V6
ESC 1:50



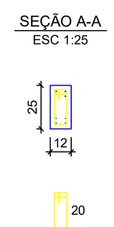

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



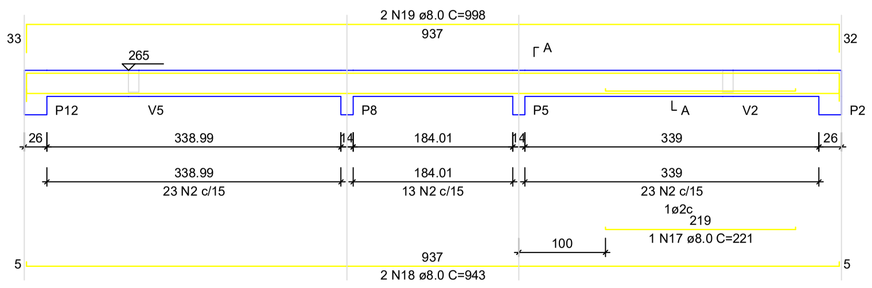

## V7
ESC 1:50



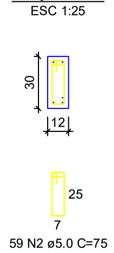

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



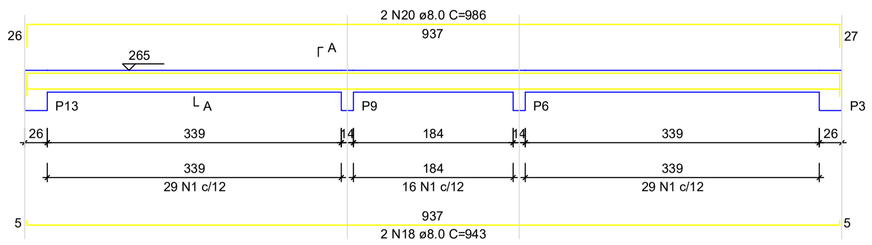

## V8
ESC 1:50



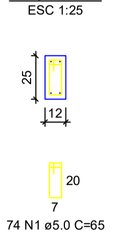

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V9
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 308 | 65 | 20020 |
| | 2 | 5.0 | 59 | 75 | 4425 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 4 | 569 | 2276 |
| | 4 | 6.3 | 4 | 344 | 1376 |
| | 5 | 6.3 | 1 | 198 | 198 |
| | 6 | 6.3 | 1 | 378 | 378 |
| | 7 | 6.3 | 2 | 944 | 1888 |
| | 8 | 8.0 | 4 | 590 | 2360 |
| | 9 | 8.0 | 1 | 222 | 222 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 323 | 646 |
| | 11 | 8.0 | 4 | 273 | 1092 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 304 | 608 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 305 | 610 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 469 | 469 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 978 | 1956 |
| | 17 | 8.0 | 1 | 221 | 221 |
| | 18 | 8.0 | 4 | 943 | 3772 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 998 | 1996 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 986 | 1972 |

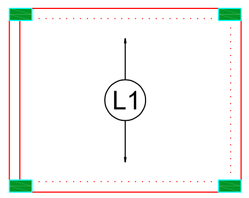
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 61.2 | 15 |
| | 8.0 | 165.6 | 65.3 |
| CA60 | 5.0 | 244.5 | 37.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 80.3 | | |
| CA60 | 37.7 | | |

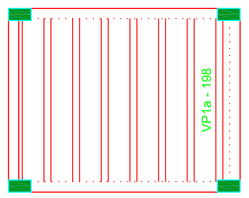
Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

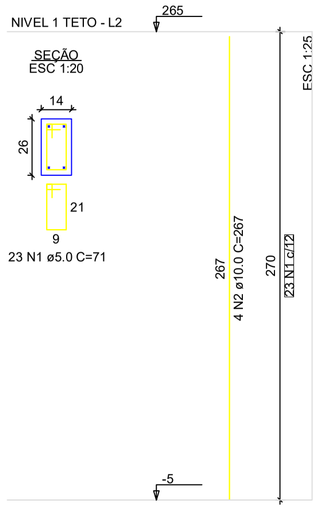



Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50




Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13




RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 299 | 71 | 21229 |
| CA50 | 2 | 10.0 | 52 | 267 | 13884 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 138.8 | 85.6 |
| CA60 | 5.0 | 212.3 | 32.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 85.6 | | |
| CA60 | 32.7 | | |

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²

Documento assinado digitalmente
EZIO EZUPERIO ALVES DE QUEIROZ
Data: 05/05/2025 09:45:27 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/05/25
Unidade: cm
FOLHA 03/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.