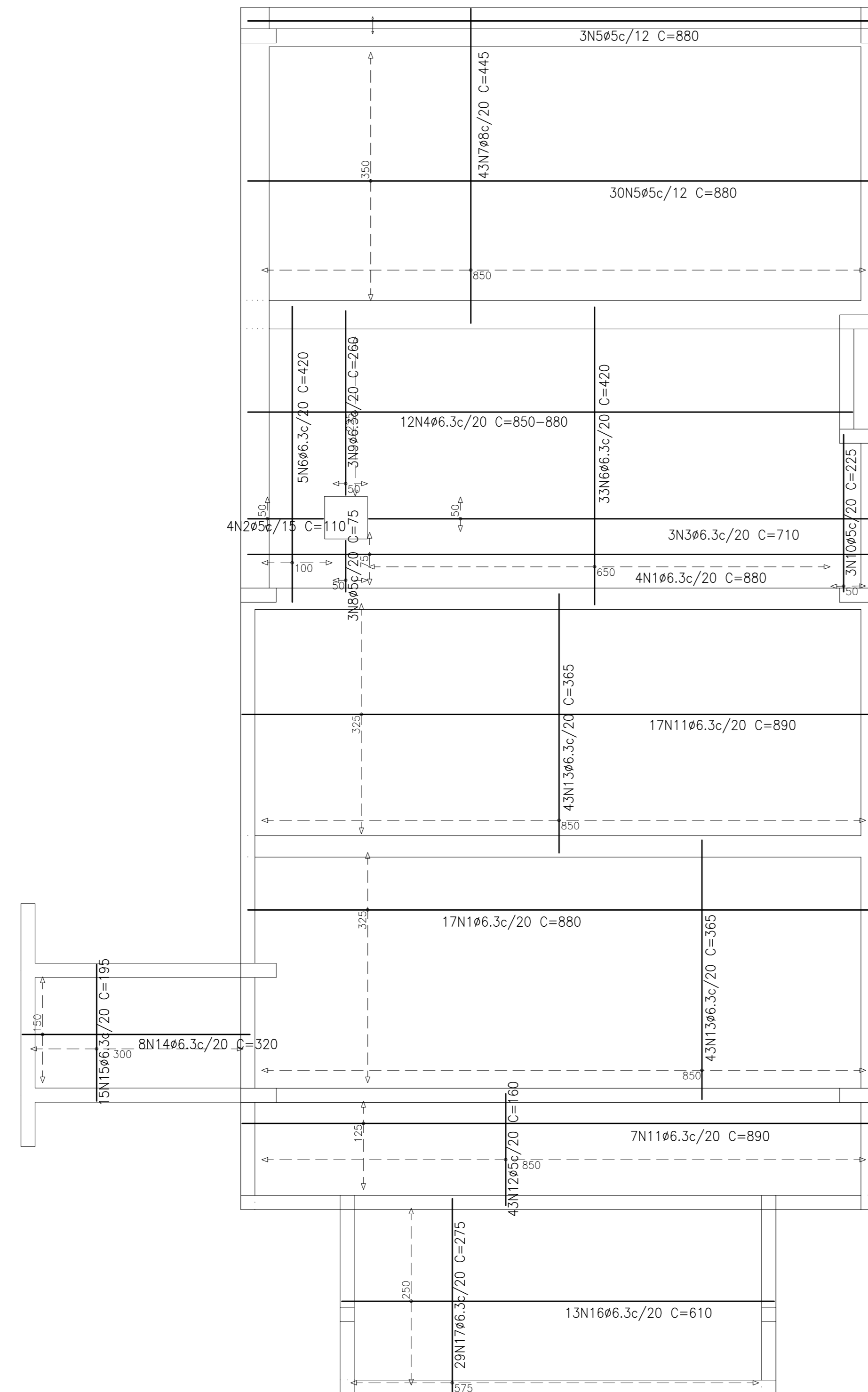
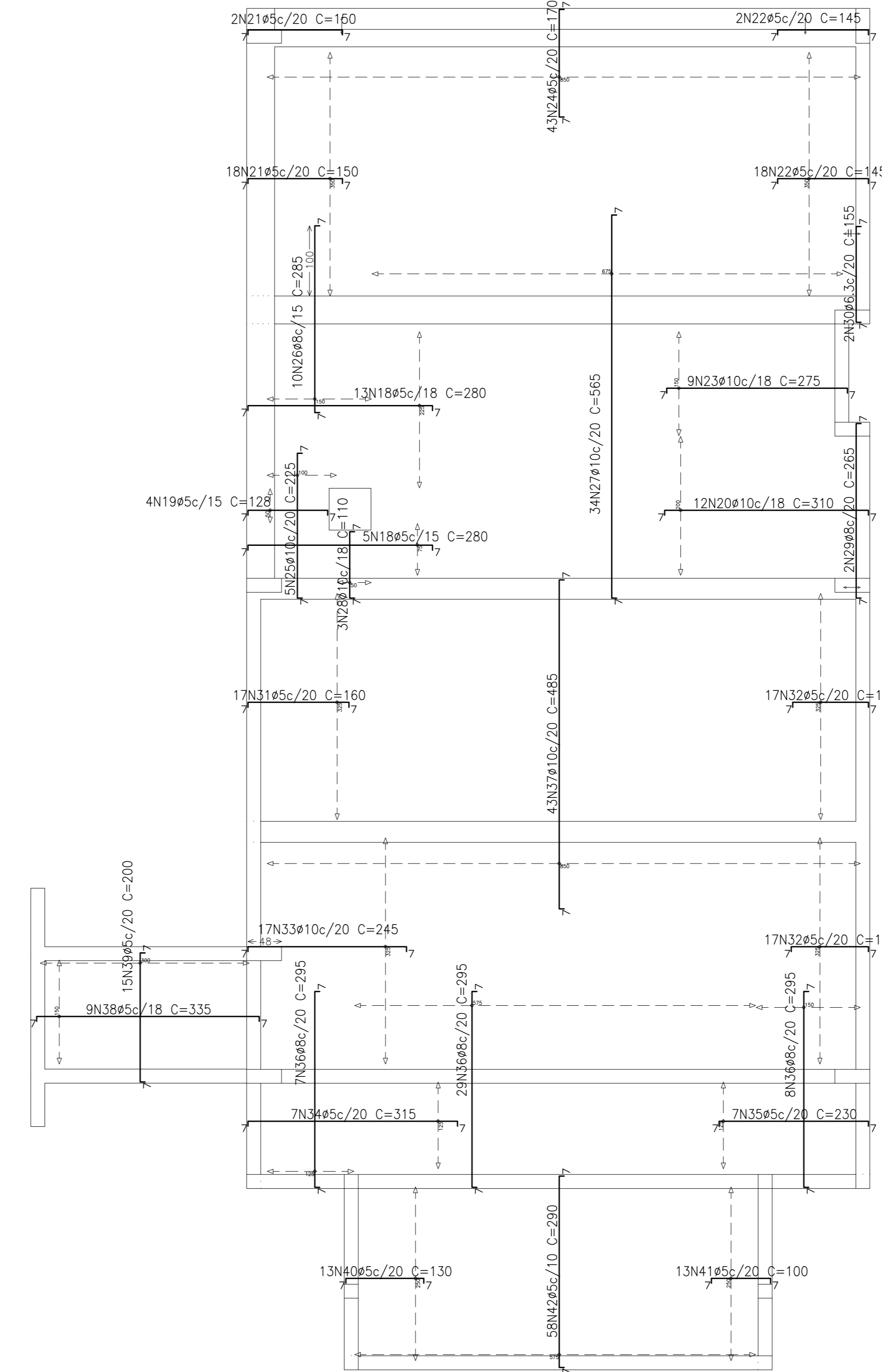


ARMADURAS DE LAJES DO NÍVEL DA COBERTURA

ARMADURAS POSITIVAS (INFERIORES)

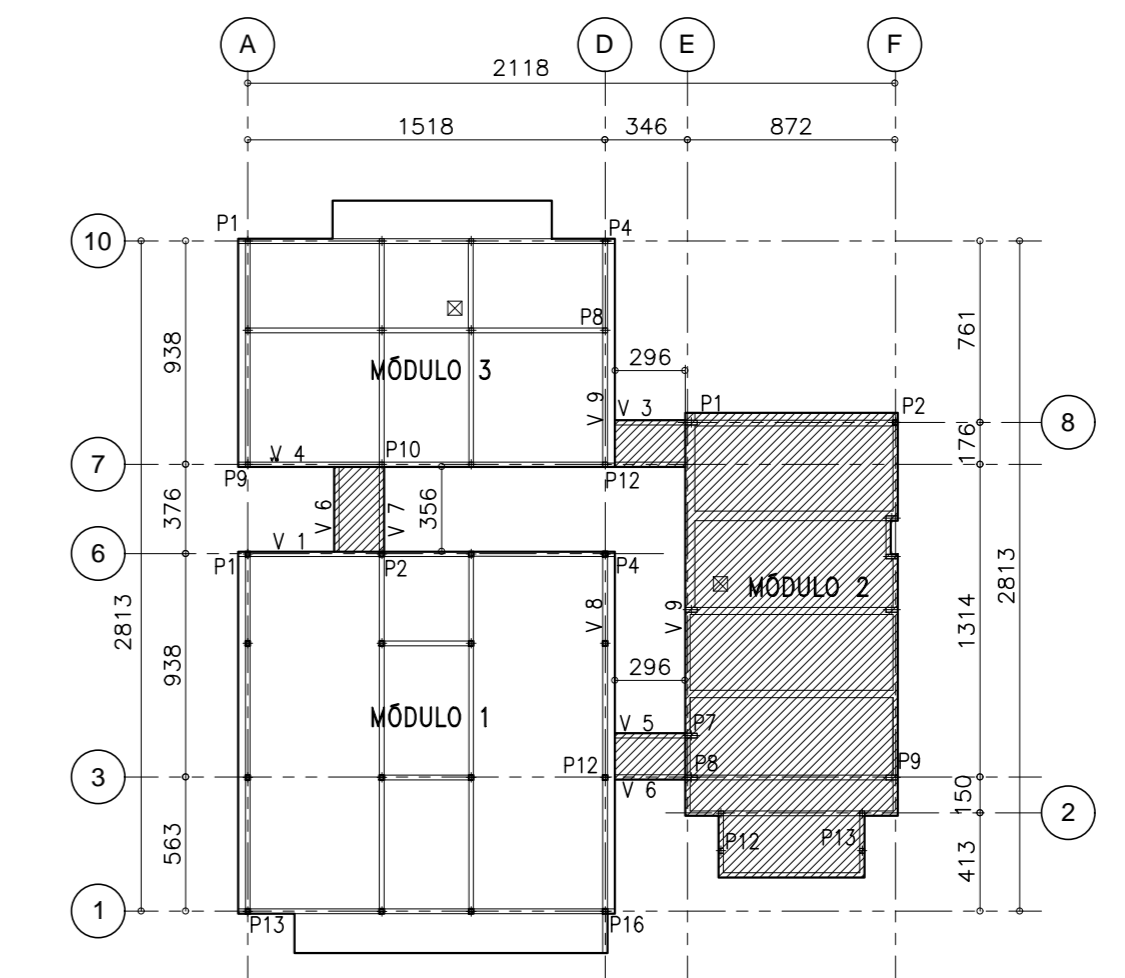


ARMADURAS NEGATIVAS (SUPERIORES)



| Elemento | Pos. | Diam. | O. | Deb. | Ret. | Deb. | Comp. | Total | CA-50-A | CA-60-B |
|----------------------------------|------|-------|----|------|------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | | | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) |
| ARMADURAS POSITIVAS (INFERIORES) | 1 | #6.3 | 21 | 880 | 880 | 880 | 18460 | 45.7 | | |
| | 2 | #5 | 4 | 110 | 110 | 440 | | | 0.7 | |
| | 3 | #6.3 | 3 | 710 | 710 | 2130 | | 5.3 | 45.6 | |
| | 4 | #6.3 | 12 | VAR. | VAR. | 10356 | | 25.6 | | |
| | 5 | #5 | 33 | 880 | 880 | 29040 | | 39.5 | | |
| | 6 | #6.3 | 38 | 420 | 420 | 15960 | | 75.1 | | |
| | 7 | #8 | 43 | 445 | 445 | 19135 | | | 0.4 | |
| | 8 | #5 | 3 | 75 | 75 | 225 | | | | 1.1 |
| | 9 | #6.3 | 3 | 280 | 280 | 760 | | | | |
| | 10 | #5 | 3 | 225 | 225 | 675 | | | | |
| | 11 | #6.3 | 24 | 890 | 890 | 21360 | | 52.8 | | |
| | 12 | #5 | 43 | 160 | 160 | 5680 | | | 10.8 | |
| | 13 | #6.3 | 86 | 365 | 365 | 31390 | | 77.6 | | |
| | 14 | #6.3 | 8 | 320 | 320 | 2560 | | 6.3 | | |
| | 15 | #6.3 | 19 | 195 | 195 | 3705 | | 7.2 | | |
| | 16 | #6.3 | 13 | 610 | 610 | 7330 | | 19.6 | | |
| | 17 | #6.3 | 29 | 275 | 275 | 7972 | | 19.7 | | |
| Total: | | | | | | | | 376.3 | 58.6 | |
| ARMADURAS NEGATIVAS (SUPERIORES) | 18 | #5 | 18 | 7 | 286 | 7 | 280 | 5040 | 7.9 | |
| | 19 | #5 | 4 | 7 | 114 | 7 | 128 | 512 | | 0.8 |
| | 20 | #10 | 12 | 7 | 296 | 7 | 310 | 3720 | 23.4 | |
| | 21 | #5 | 20 | 7 | 136 | 7 | 150 | 3000 | | 4.9 |
| | 22 | #5 | 20 | 7 | 136 | 7 | 145 | 2900 | | 4.6 |
| | 23 | #10 | 9 | 7 | 261 | 7 | 275 | 2475 | 15.5 | |
| | 24 | #5 | 43 | 7 | 156 | 7 | 170 | 3110 | | 7.1 |
| | 25 | #10 | 5 | 7 | 211 | 7 | 225 | 1125 | | 11.2 |
| | 26 | #8 | 10 | 7 | 271 | 7 | 285 | 2805 | | 120.6 |
| | 27 | #10 | 34 | 7 | 551 | 7 | 565 | 19210 | | 2.1 |
| | 28 | #10 | 3 | 96 | 7 | 110 | 330 | | | 0.8 |
| | 29 | #8 | 2 | 7 | 251 | 7 | 265 | 530 | | 4.3 |
| | 30 | #6.3 | 2 | 7 | 141 | 7 | 155 | 310 | | 6.7 |
| | 31 | #5 | 17 | 7 | 146 | 7 | 160 | 2720 | | 26.2 |
| | 32 | #5 | 34 | 7 | 111 | 7 | 125 | 4250 | | 3.5 |
| | 33 | #10 | 13 | 7 | 231 | 7 | 245 | 4105 | | 2.5 |
| | 34 | #5 | 7 | 7 | 301 | 7 | 315 | 2205 | | 4.7 |
| | 35 | #5 | 7 | 7 | 231 | 7 | 245 | 1610 | | 2.7 |
| | 36 | #8 | 44 | 7 | 281 | 7 | 295 | 12980 | | 2.0 |
| | 37 | #10 | 43 | 7 | 471 | 7 | 485 | 20855 | | 26.4 |
| | 38 | #5 | 0 | 3 | 309 | 7 | 323 | 3090 | | 145.6 |
| | 39 | #5 | 15 | 7 | 186 | 7 | 200 | 3000 | | 0.0 |
| 40 | #5 | 13 | 7 | 116 | 7 | 130 | 1890 | | 0.0 | |
| 41 | #5 | 13 | 7 | 86 | 7 | 100 | 1300 | | 0.0 | |
| 42 | #5 | 58 | 7 | 276 | 7 | 290 | 16820 | | 0.0 | |
| Total: | | | | | | | | 390.9 | 87.0 | |
| | | | | | | | | #5: | 0.0 | 145.6 |
| | | | | | | | | #6.3: | 302.0 | 0.0 |
| | | | | | | | | #8: | 139.3 | 0.0 |
| | | | | | | | | #10: | 326.9 | 0.0 |
| | | | | | | | | Total: | 767.2 | 145.6 |

PLANTA CHAVE



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |



PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

| OBJETO | PROJETO | ESTADO |
|---------------------------------|---------------------|-----------|
| ARMADURAS DE LAJES DA COBERTURA | TRIBUNAL DE JUSTIÇA | EST 11/14 |
| LOCAL: ENDEREÇOS VARIADOS | | |

| PROJETA | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Senemig Engenharia | Senemig Engenharia | Senemig Engenharia | Senemig Engenharia |

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

FUNDAÇÕES:

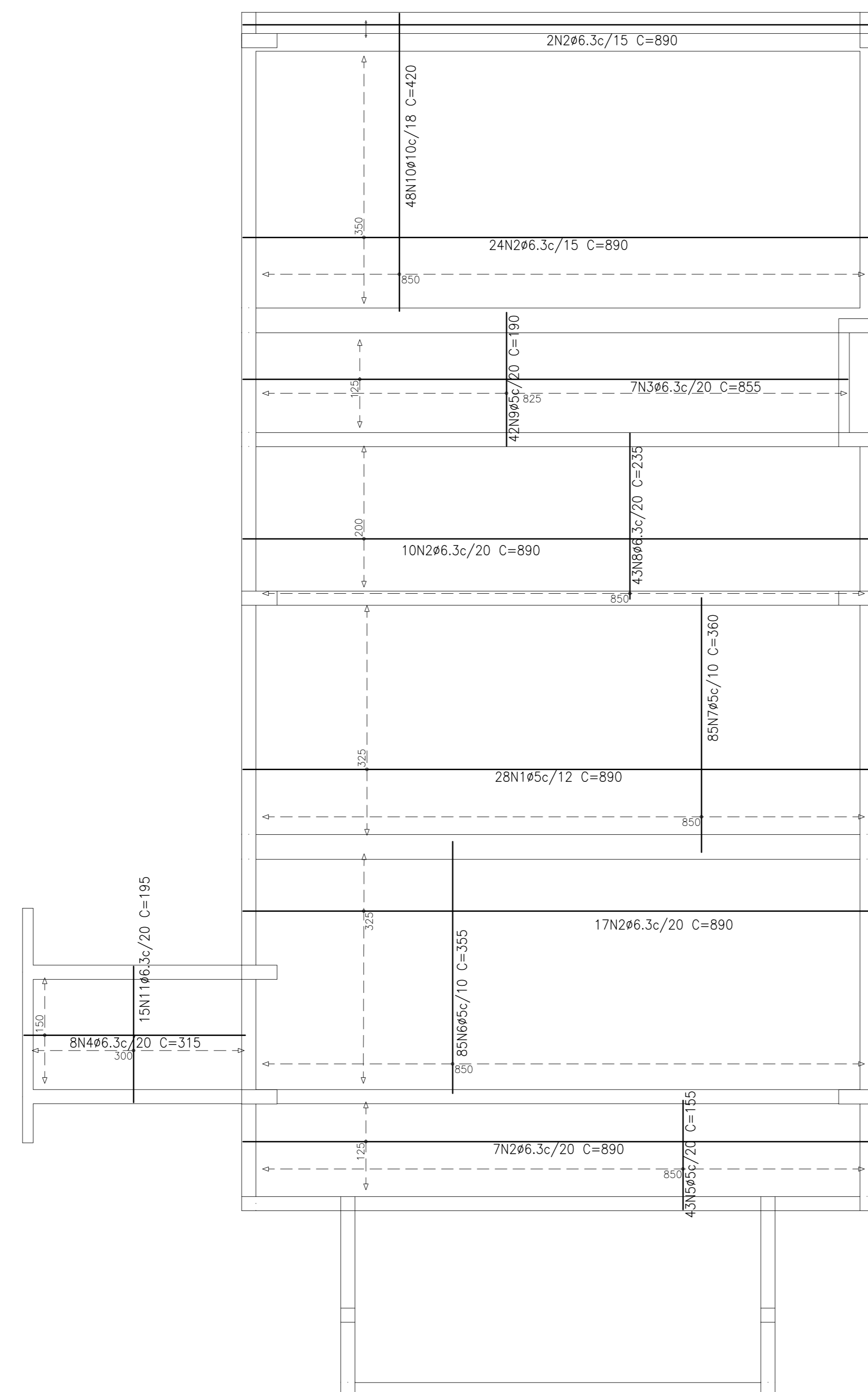
- AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
- APÓS EXECUÇÃO DA SONDAAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

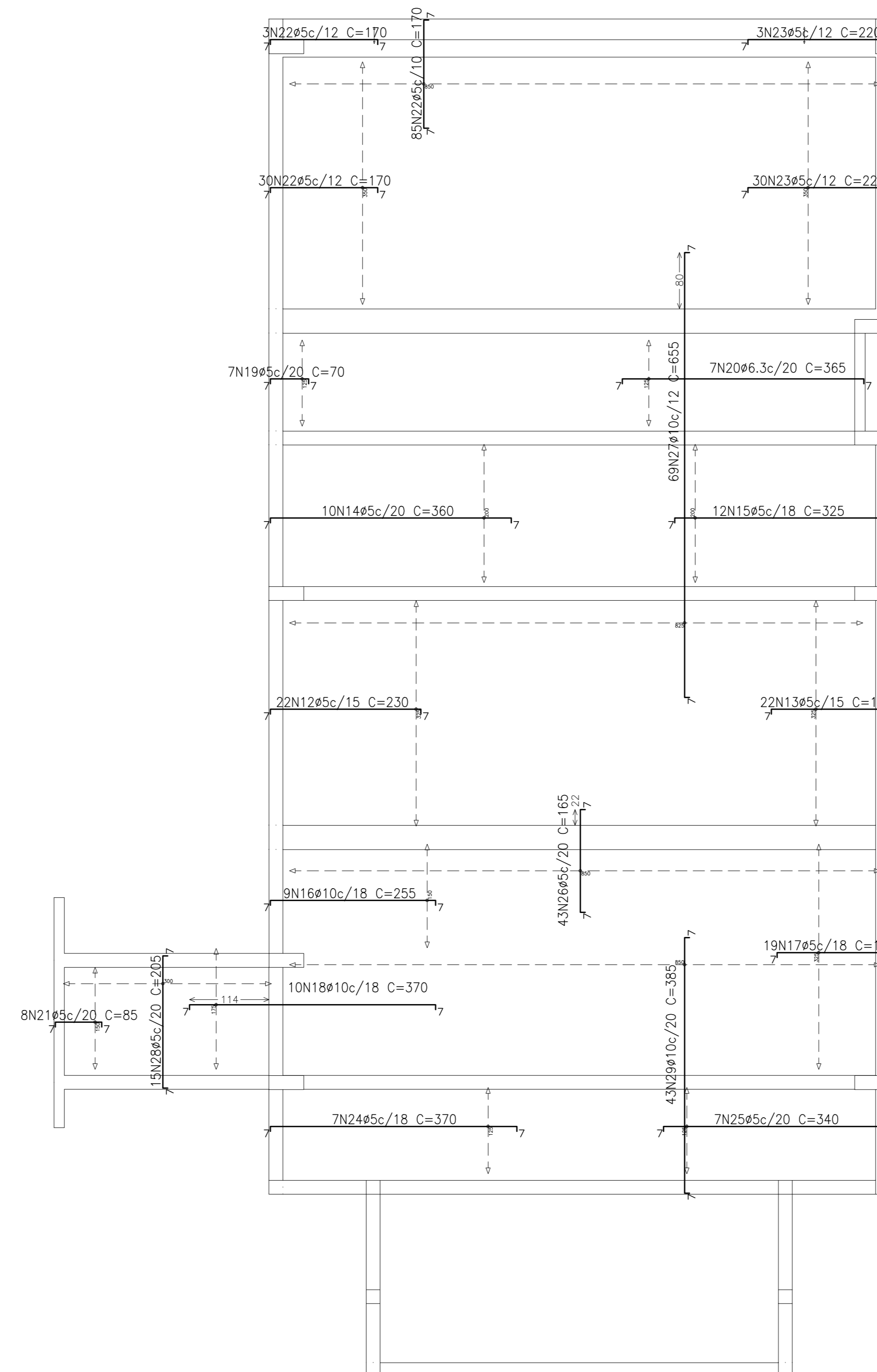
- [Symbol] PILAR QUE NASCE
- [Symbol] PILAR QUE CONTINUA
- [Symbol] PILAR QUE MORRE

ARMADURAS DE LAJES DO PISO DO PAVIMENTO TÉRREO

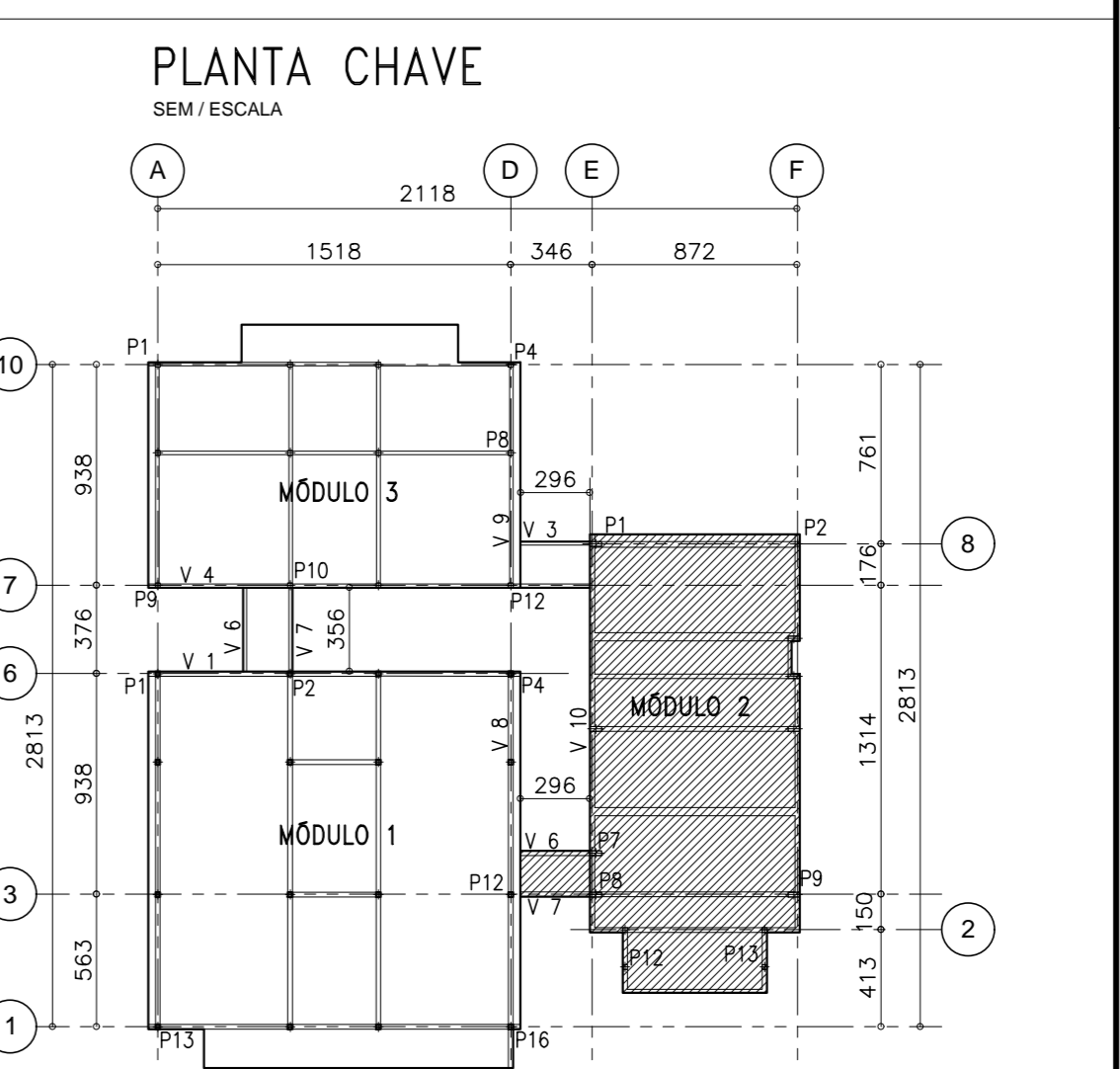
ARMADURAS POSITIVAS (INFERIORES)



ARMADURAS NEGATIVAS (SUPERIORES)



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Ret. | Do | Do | Comp. | Vol. | Vol. | Vol. | Vol. | Vol. | Vol. | Vol. |
|----------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) |
| ARMADURAS POSITIVAS (INFERIORES) | 1 | #5 | 28 | 890 | 890 | 24920 | 890 | 24920 | 54400 | 132.0 | 7.9 | | | | |
| | 2 | #6.3 | 60 | 890 | 890 | 54400 | 890 | 54400 | 5985 | 14.8 | 6.4 | | | | |
| | 3 | #6.3 | 7 | 855 | 855 | 5985 | 855 | 5985 | 315 | 25.0 | 10.5 | | | | |
| | 4 | #6.3 | 6 | 315 | 315 | 2520 | 315 | 2520 | 155 | 6.65 | 47.4 | | | | |
| | 5 | #5 | 43 | 155 | 155 | 6665 | 155 | 6665 | 305 | 20.75 | 48.0 | | | | |
| | 6 | #5 | 85 | 355 | 355 | 3075 | 355 | 3075 | 235 | 19.05 | 12.5 | | | | |
| | 7 | #5 | 80 | 360 | 360 | 3060 | 360 | 3060 | 190 | 7.80 | | | | | |
| | 8 | #6.3 | 43 | 235 | 235 | 10105 | 235 | 10105 | 420 | 20.10 | 126.6 | | | | |
| | 9 | #5 | 42 | 190 | 190 | 7980 | 190 | 7980 | 195 | 7.2 | | | | | |
| | 10 | #10 | 48 | 420 | 420 | 20160 | 420 | 20160 | 2925 | 31.8 | 157.5 | | | | |
| | 11 | #6.3 | 15 | 195 | 195 | 7245 | 195 | 7245 | | | | | | | |
| ARMADURAS NEGATIVAS (SUPERIORES) | 12 | #5 | 22 | 216 | 216 | 233 | 233 | 5560 | | | | | | | |
| | 13 | #5 | 22 | 7 | 171 | 7 | 185 | 4070 | | | | | | | |
| | 14 | #5 | 10 | 7 | 346 | 7 | 360 | 3600 | | | | | | | |
| | 15 | #5 | 12 | 7 | 311 | 7 | 325 | 3900 | | | | | | | |
| | 16 | #10 | 9 | 7 | 241 | 7 | 256 | 2295 | 14.4 | | | | | | |
| | 17 | #5 | 19 | 7 | 161 | 7 | 175 | 325 | 23.2 | | | | | | |
| | 18 | #10 | 10 | 7 | 358 | 7 | 370 | 3700 | | | | | | | |
| | 19 | #5 | 7 | 56 | 7 | 70 | 490 | | | | | | | | |
| | 20 | #6.3 | 7 | 7 | 351 | 7 | 365 | 3555 | 6.3 | | | | | | |
| | 21 | #5 | 8 | 71 | 71 | 85 | 685 | | | | | | | | |
| | 22 | #5 | 118 | 7 | 156 | 7 | 170 | 20960 | | | | | | | |
| | 23 | #5 | 33 | 7 | 206 | 7 | 220 | 7260 | | | | | | | |
| | 24 | #5 | 7 | 7 | 356 | 7 | 370 | 2590 | | | | | | | |
| | 25 | #5 | 7 | 7 | 326 | 7 | 340 | 2380 | | | | | | | |
| 26 | #5 | 43 | 7 | 151 | 7 | 165 | 7095 | | | | | | | | |
| 27 | #10 | 69 | 7 | 641 | 7 | 655 | 45195 | 283.8 | | | | | | | |
| 28 | #5 | 13 | 7 | 181 | 7 | 205 | 3075 | | | | | | | | |
| 29 | #10 | 43 | 7 | 371 | 7 | 385 | 16550 | 104.0 | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | 431.7 | 99.8 | | | | | |
| | | | | | | | | | #5: | 10.0 | 297.3 | | | | |
| | | | | | | | | | #6.3: | 191.5 | 6.0 | | | | |
| | | | | | | | | | #10: | 552.0 | 0.0 | | | | |
| | | | | | | | | | Total: | 753.5 | 297.3 | | | | |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

- NOTAS GERAIS :
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
- PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :
- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)
- OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :
- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2.5 cm.
- VIGAS E PILARES :
- COBRIMENTOS: 3.0cm
- FUNDAÇÕES:
- AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
- APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.
- CONVENÇÕES PARA PILARES
- PILAR QUE NASCE
 - PILAR QUE CONTINUA
 - PILAR QUE MORRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL

TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

ARMADURAS DE LAJES DO TÉRREO

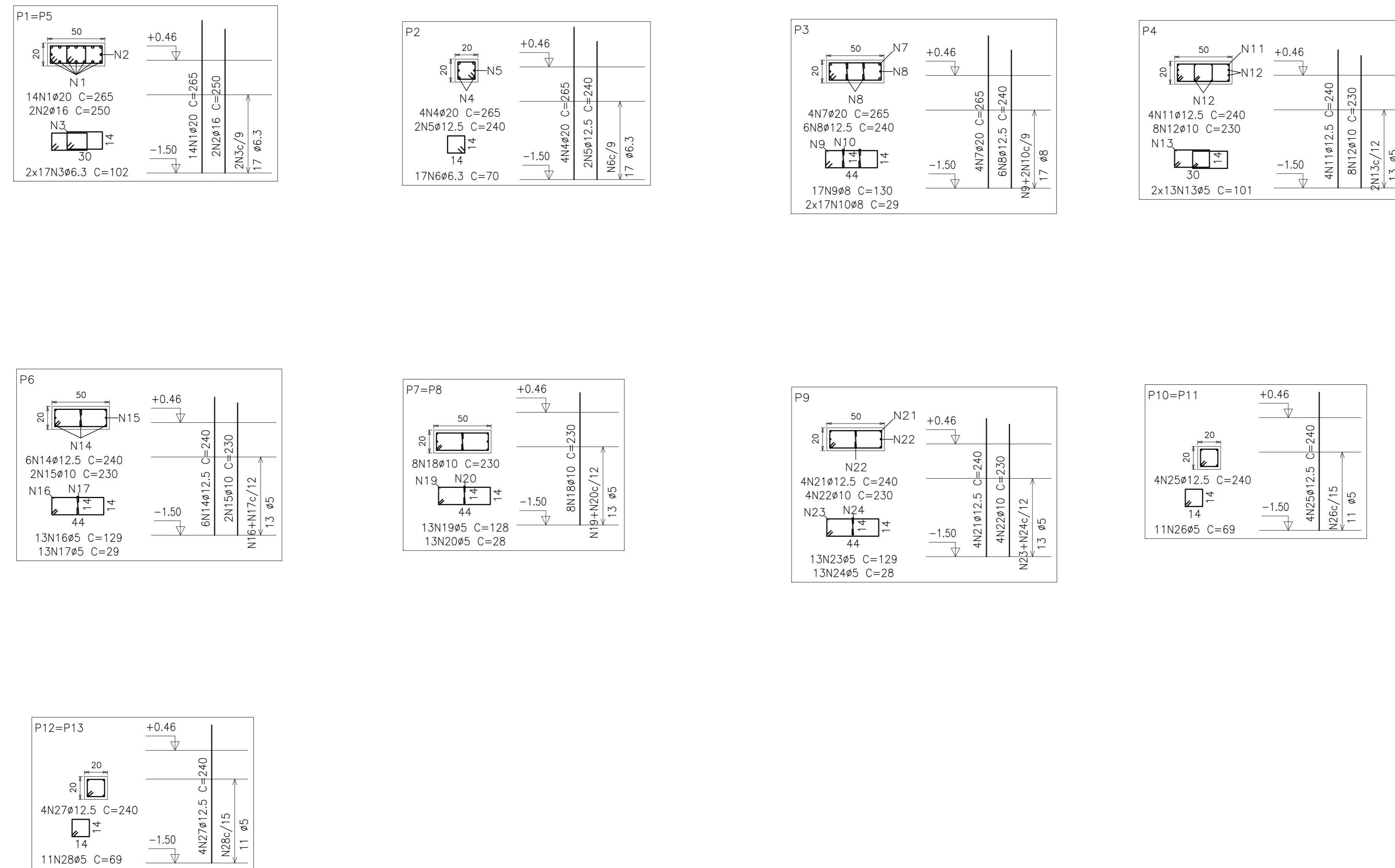
EST 06/14

Senemig Engenharia

Av. São Marcos 100A - PROCEL - CEP: 41.202-202 - LARDO DE PINDÉ / BA

TEL: (71) 3289-3332 - E-mail: senemig@senemig.com.br

ARMADURAS DE PILARES ENTRE AS SAPATAS E O PISO DO TÉRREO



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Re | Do | Do | Comp. | Vol | Vol | Vol | Vol | Vol | Vol | Vol | Vol |
|----------|-------|-------|----|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | (cm) | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) |
| P1=P5 | 1 | #20 | 14 | 265 | 265 | 3710 | 61.7 | | | | | | | | | |
| | 2 | #16 | 2 | 250 | 250 | 500 | 7.9 | | | | | | | | | |
| | 3 | #6.3 | 34 | 102 | 102 | 3468 | 8.6 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 108.2 |
| P2 | 4 | #20 | 4 | 265 | 265 | 1060 | 26.2 | | | | | | | | | |
| | 5 | #12.5 | 2 | 240 | 240 | 480 | 4.7 | | | | | | | | | |
| | 6 | #6.3 | 17 | 70 | 70 | 1190 | 2.9 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 33.8 |
| P3 | 7 | #20 | 4 | 265 | 265 | 1060 | 26.2 | | | | | | | | | |
| | 8 | #12.5 | 6 | 240 | 240 | 1440 | 14.1 | | | | | | | | | |
| | 9 | #8 | 17 | 130 | 130 | 2210 | 8.7 | | | | | | | | | |
| P4 | 11 | #12.5 | 4 | 240 | 240 | 960 | 9.4 | | | | | | | | | |
| | 12 | #10 | 8 | 230 | 230 | 1840 | 11.6 | | | | | | | | | |
| | 13 | #5 | 26 | 100 | 100 | 2600 | 4.1 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 21.0 |
| P6 | 14 | #12.5 | 6 | 240 | 240 | 1440 | 14.1 | | | | | | | | | |
| | 15 | #10 | 2 | 230 | 230 | 460 | 2.9 | | | | | | | | | |
| | 16 | #5 | 13 | 129 | 129 | 1877 | 2.6 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 17.0 |
| P7=P8 | 18 | #10 | 8 | 230 | 230 | 1840 | 11.6 | | | | | | | | | |
| | 19 | #5 | 13 | 128 | 128 | 1864 | 2.6 | | | | | | | | | |
| | 20 | #5 | 13 | 28 | 28 | 364 | 0.6 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 14.8 |
| P9 | 21 | #12.5 | 4 | 240 | 240 | 960 | 9.4 | | | | | | | | | |
| | 22 | #10 | 4 | 230 | 230 | 920 | 5.8 | | | | | | | | | |
| | 23 | #5 | 13 | 129 | 129 | 1877 | 2.6 | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 17.8 |
| P10=P11 | 25 | #12.5 | 4 | 240 | 240 | 960 | 9.4 | | | | | | | | | |
| | 26 | #5 | 11 | 69 | 69 | 759 | 1.2 | | | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| P12=P13 | 27 | #12.5 | 4 | 240 | 240 | 960 | 9.4 | | | | | | | | | |
| | 28 | #5 | 11 | 69 | 69 | 759 | 1.2 | | | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | 117.1 |

NOTAS GERAIS :
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
 1. CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

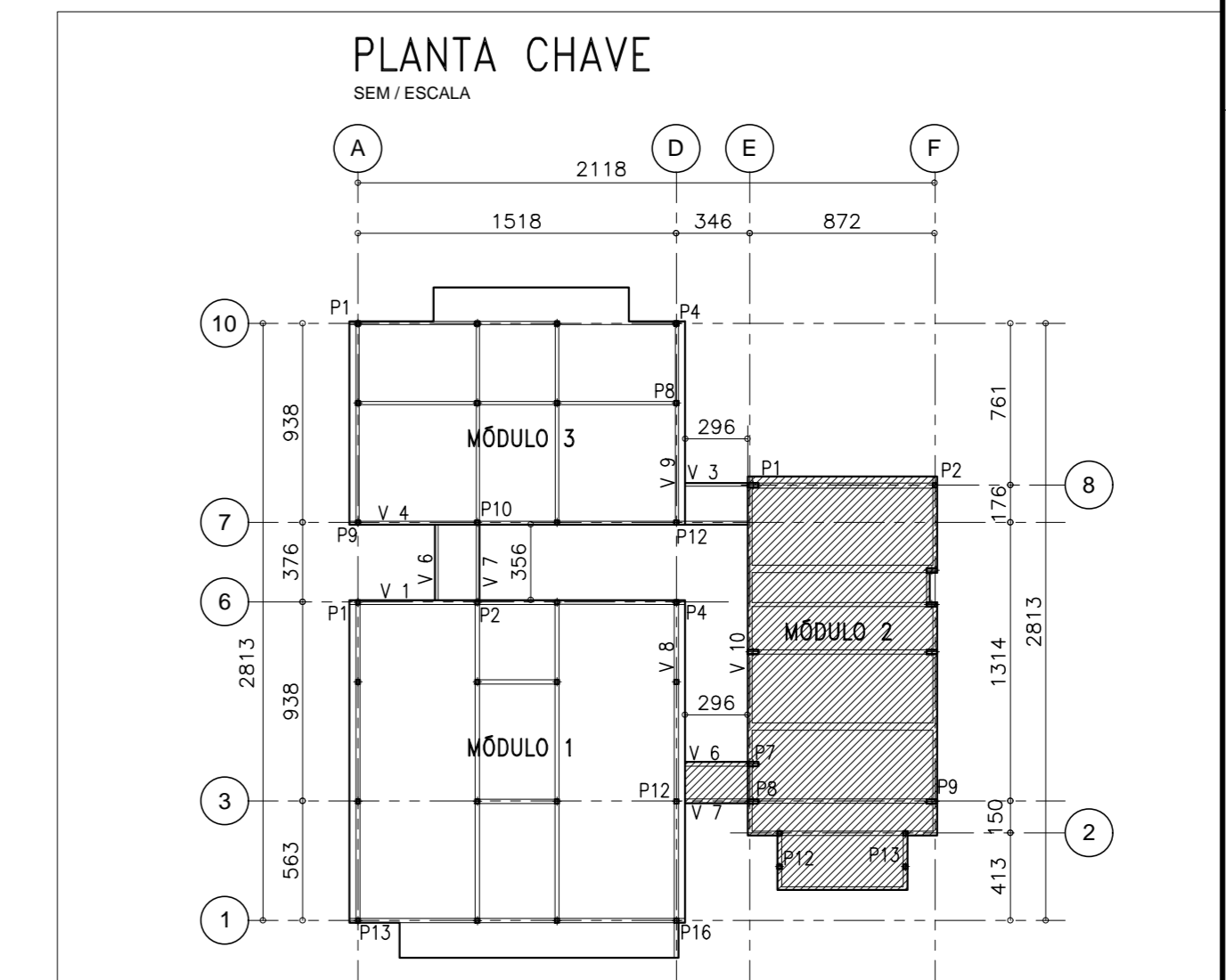
PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
 BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
 COBRIMENTO: 2,5 cm.

VIGAS E PILARES :
 COBRIMENTOS: 3.0cm

FUNDAÇÕES:
 AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
 APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

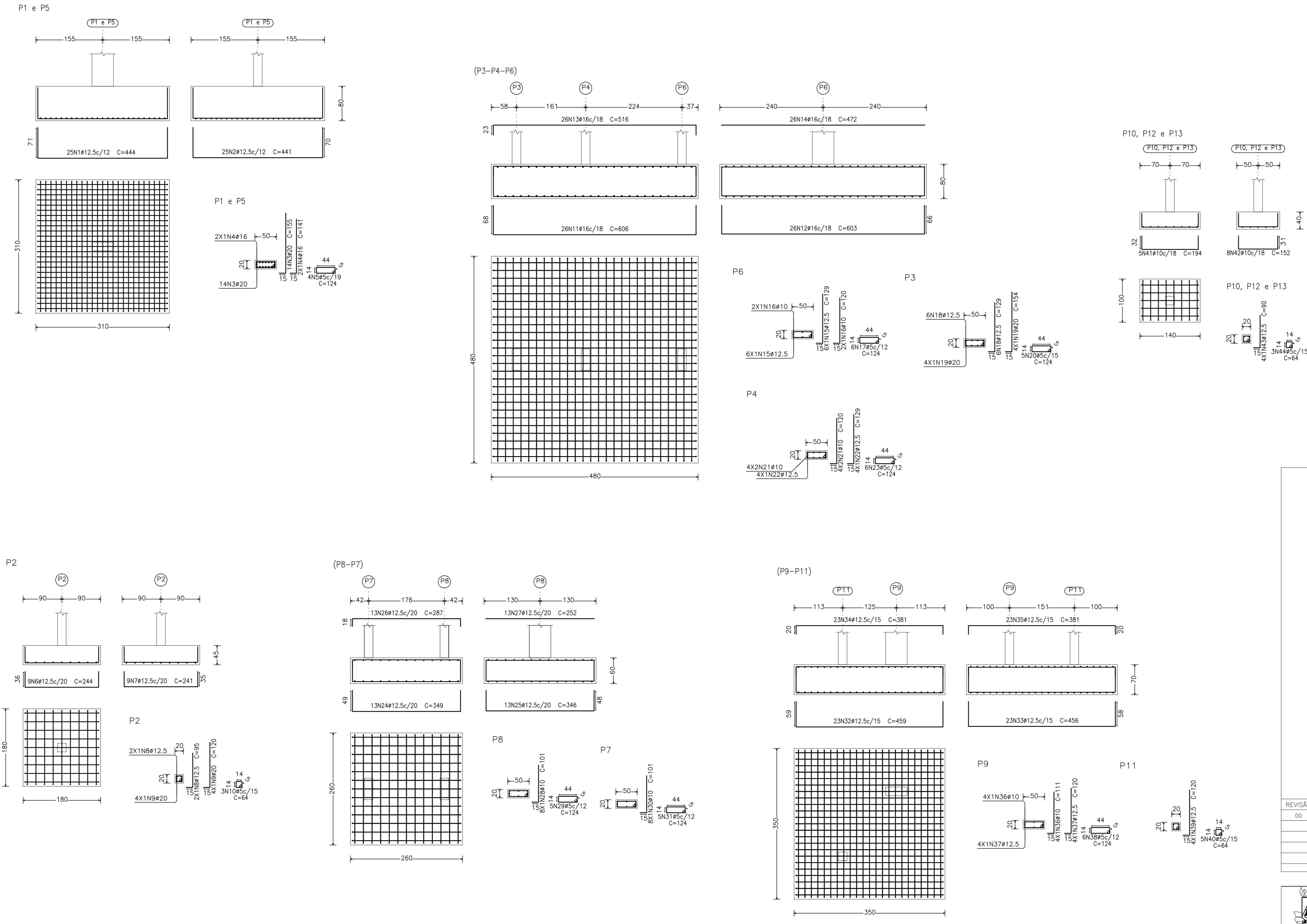
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA
 PROJETO ESTRUTURAL
 TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

ARMADURAS DE PILARES AO PAV. TÉRREO
 ENDEREÇOS VARIADOS

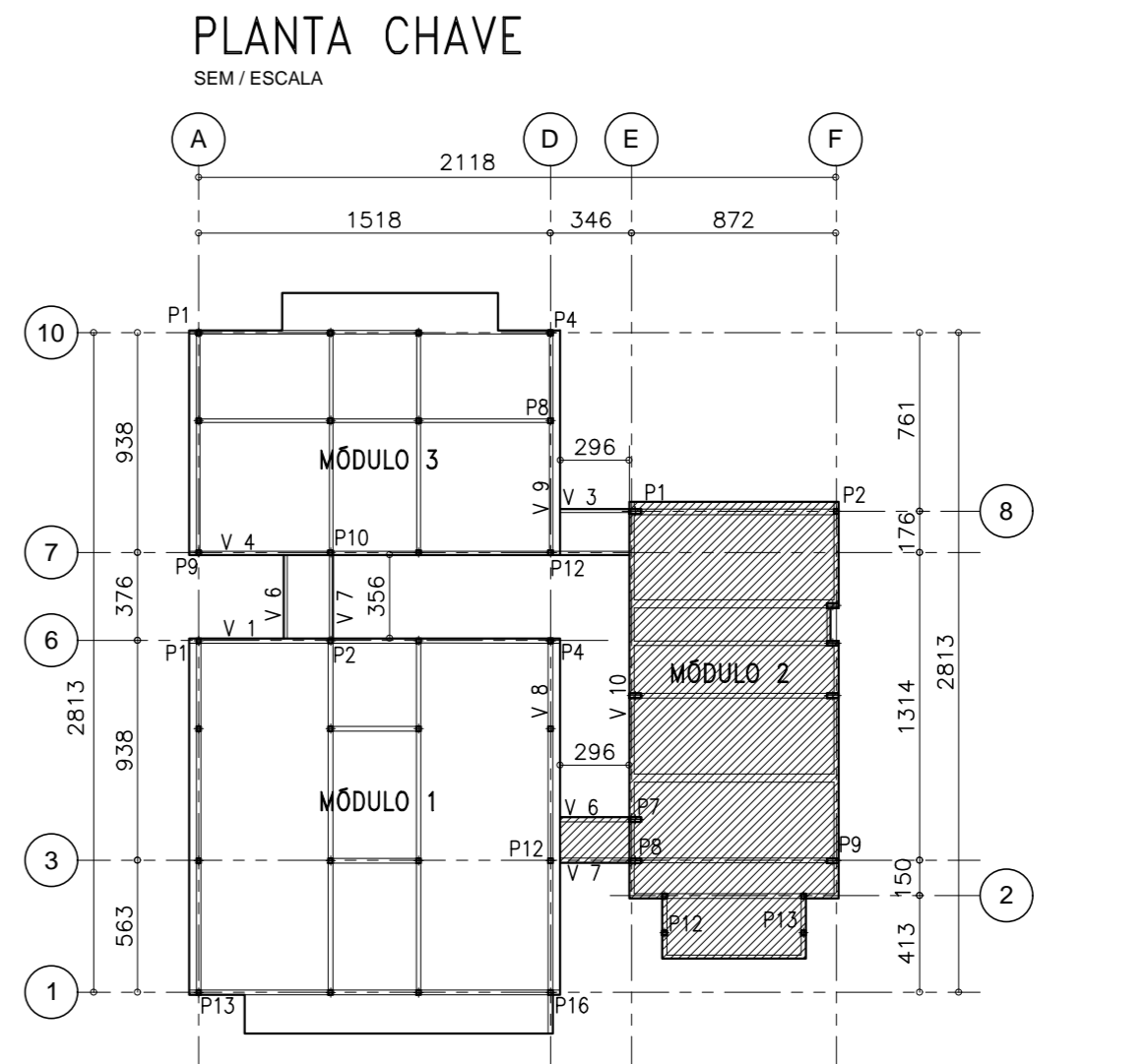
EST 05/14

Senemig Engenharia

ARMADURAS DE SAPATAS



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Re | Do | Do | Comp. | Tota | (A-50-A) | (A-60-B) | |
|---------------|------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|--------|----------|----------|-----|
| | | | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) | |
| P1-P5 | 1 | #12.5 | 25 | 711 | 302 | 711 | 441 | 11000 | 108.9 | | | |
| | 2 | #12.5 | 25 | 70 | 301 | 70 | 441 | 1025 | 108.2 | | | |
| | 3 | #20 | 4 | 15 | 140 | 155 | 2170 | 53.7 | | | | |
| | 4 | #16 | 2 | 15 | 126 | 141 | 282 | 4.4 | | | | |
| | 5 | #5 | 4 | 15 | 124 | 124 | 496 | 0.8 | | | | |
| | | | | | | | | | 375.2 | 0.8 | | |
| | | | | | | | | | (x2) | 550.4 | 1.6 | |
| P2 | 6 | #12.5 | 9 | 36 | 172 | 36 | 244 | 2196 | 21.5 | | | |
| | 7 | #12.5 | 9 | 35 | 171 | 35 | 241 | 2169 | 21.3 | | | |
| | 8 | #12.5 | 2 | 15 | 80 | 95 | 190 | 1.9 | | | | |
| | 9 | #20 | 4 | 15 | 105 | 120 | 480 | 11.9 | | | | |
| | 10 | #5 | 3 | 15 | 64 | 64 | 192 | 0.3 | | | | |
| | | | | | | | | | | 56.6 | 0.3 | |
| | | | | | | | | | | (x2) | 113.2 | 0.6 |
| | (P6-P3-P4) | 11 | #16 | 26 | 68 | 470 | 68 | 606 | 13706 | 247.4 | | |
| | | 12 | #16 | 26 | 66 | 471 | 66 | 603 | 13678 | 246.1 | | |
| | | 13 | #16 | 26 | 23 | 470 | 23 | 516 | 13416 | 210.6 | | |
| 14 | | #16 | 26 | 22 | 472 | 22 | 472 | 12272 | 192.7 | | | |
| 15 | | #12.5 | 6 | 15 | 114 | 129 | 774 | 7.6 | | | | |
| 16 | | #10 | 2 | 15 | 105 | 120 | 240 | 1.5 | | | | |
| 17 | | #5 | 6 | 15 | 124 | 124 | 744 | 7.6 | | | | |
| 18 | | #12.5 | 6 | 15 | 114 | 129 | 774 | 7.6 | | | | |
| 19 | | #20 | 4 | 15 | 139 | 154 | 616 | 15.2 | | | | |
| 20 | | #5 | 5 | 15 | 124 | 124 | 620 | 6.0 | | | | |
| 21 | | #10 | 8 | 15 | 105 | 120 | 960 | 6.0 | | | | |
| 22 | | #12.5 | 4 | 15 | 114 | 129 | 516 | 5.1 | | | | |
| 23 | | #5 | 6 | 15 | 124 | 124 | 744 | 7.4 | | | | |
| | | | | | | | | | 939.8 | 3.4 | | |
| | | | | | | | | | (x2) | 1879.6 | 6.8 | |
| (P8-P7) | 24 | #12.5 | 13 | 49 | 251 | 49 | 349 | 3433 | 44.5 | | | |
| | 25 | #12.5 | 13 | 48 | 250 | 48 | 346 | 3408 | 44.1 | | | |
| | 26 | #12.5 | 13 | 18 | 251 | 18 | 287 | 3731 | 36.6 | | | |
| | 27 | #12.5 | 13 | 22 | 252 | 22 | 372 | 3776 | 32.1 | | | |
| | 28 | #10 | 8 | 15 | 86 | 101 | 808 | 5.1 | | | | |
| | 29 | #5 | 5 | 15 | 124 | 124 | 620 | 6.0 | | | | |
| | 30 | #10 | 8 | 15 | 86 | 101 | 808 | 5.1 | | | | |
| | 31 | #5 | 5 | 15 | 124 | 124 | 620 | 6.0 | | | | |
| | | | | | | | | | | 167.5 | 2.0 | |
| | | | | | | | | | | (x2) | 335.0 | 4.0 |
| | (P9-P11) | 32 | #12.5 | 23 | 59 | 341 | 59 | 459 | 10557 | 103.6 | | |
| 33 | | #12.5 | 23 | 58 | 340 | 58 | 456 | 10488 | 102.9 | | | |
| 34 | | #12.5 | 23 | 20 | 341 | 20 | 381 | 8763 | 86.0 | | | |
| 35 | | #12.5 | 23 | 20 | 341 | 20 | 381 | 8763 | 86.0 | | | |
| 36 | | #10 | 4 | 15 | 96 | 111 | 444 | 2.8 | | | | |
| 37 | #12.5 | 4 | 15 | 105 | 120 | 480 | 4.7 | | | | | |
| 38 | #5 | 4 | 15 | 124 | 124 | 744 | 7.4 | | | | | |
| 39 | #12.5 | 4 | 15 | 105 | 120 | 480 | 4.7 | | | | | |
| 40 | #5 | 5 | 15 | 124 | 124 | 620 | 6.0 | | | | | |
| | | | | | | | | | 390.7 | 1.7 | | |
| P10-P12 e P13 | 41 | #10 | 5 | 32 | 130 | 32 | 194 | 970 | 6.1 | | | |
| | 42 | #10 | 8 | 31 | 90 | 31 | 152 | 1216 | 7.6 | | | |
| | 43 | #12.5 | 4 | 15 | 75 | 90 | 360 | 3.5 | | | | |
| | 44 | #5 | 3 | 15 | 64 | 64 | 192 | 0.3 | | | | |
| | | | | | | | | | 17.2 | 0.3 | | |
| | | | | | | | | | (x3) | 51.6 | 0.9 | |
| | | | | | | | | | #5: | 0.0 | 9.9 | |
| | | | | | | | | | #10: | 61.6 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | #12.5: | 1054.9 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | #16: | 905.6 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | #20: | 134.5 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | #25: | 134.5 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | Total: | 2136.6 | 9.9 | |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

ARMADURAS DE SAPATAS

TRIBUNAL DE JUSTIÇA - ENDEREÇOS VARIADOS

EST 03/14

Senemig Engenharia

NOTAS GERAIS :
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
 1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
 BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
 COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :
 COBRIMENTOS: 3.0cm

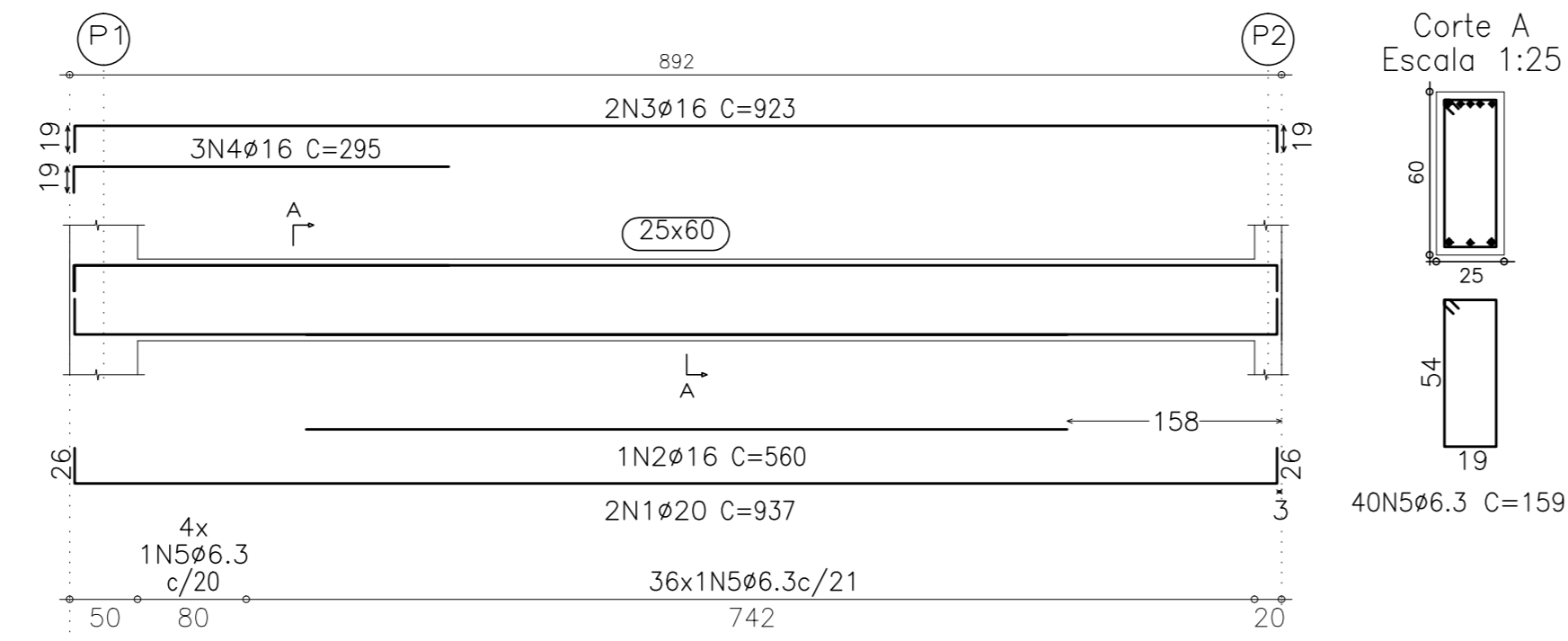
FUNDAÇÕES:
 AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
 APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

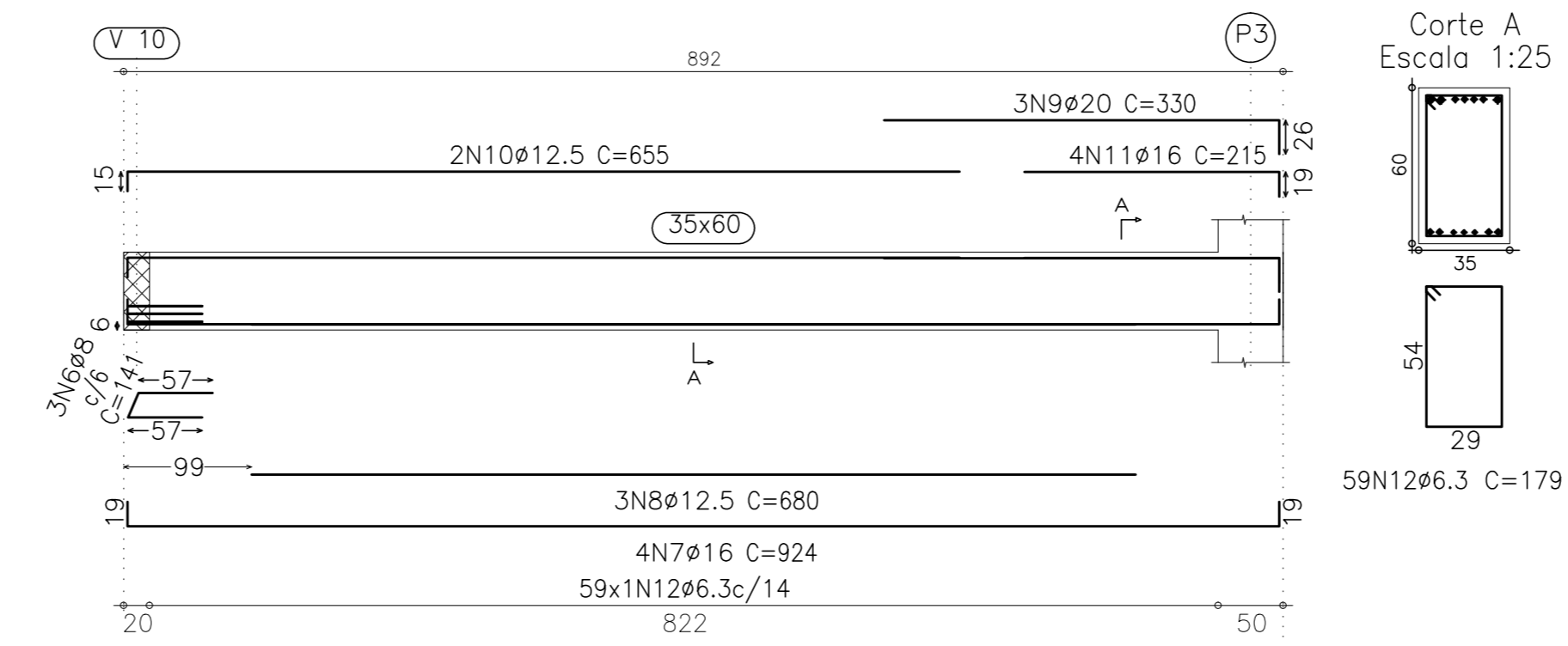
- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

ARMADURAS DE VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO – PARTE 1

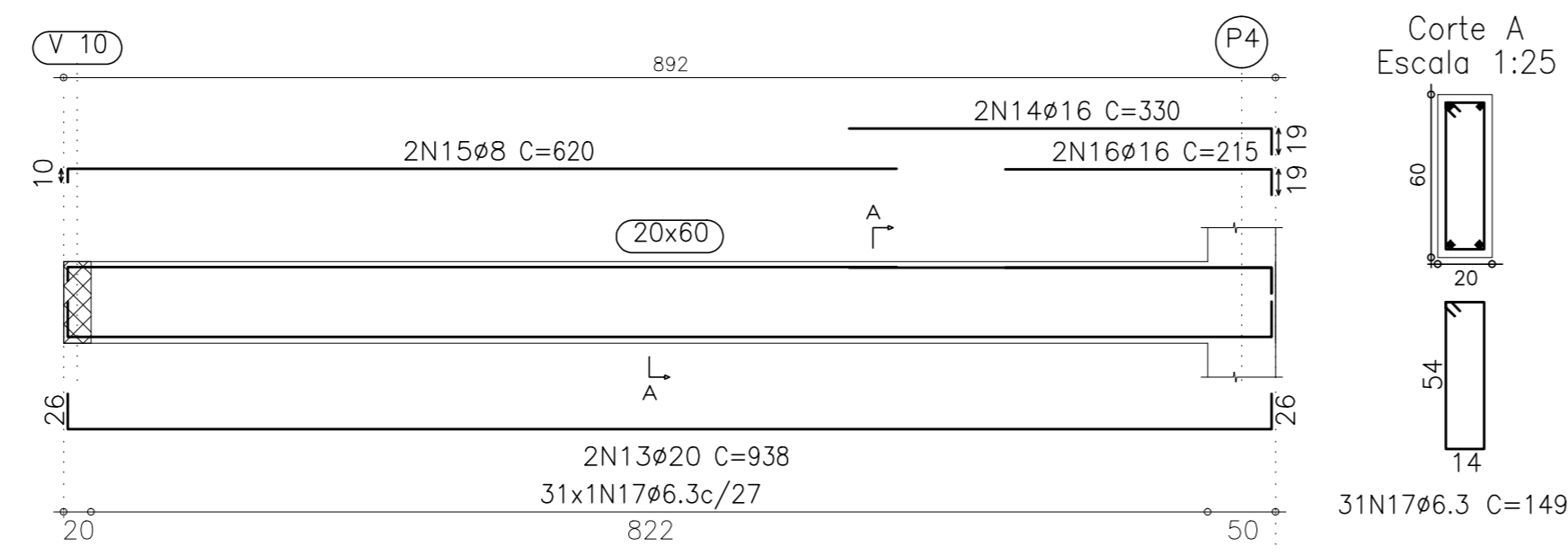
V 1
Escala 1:50



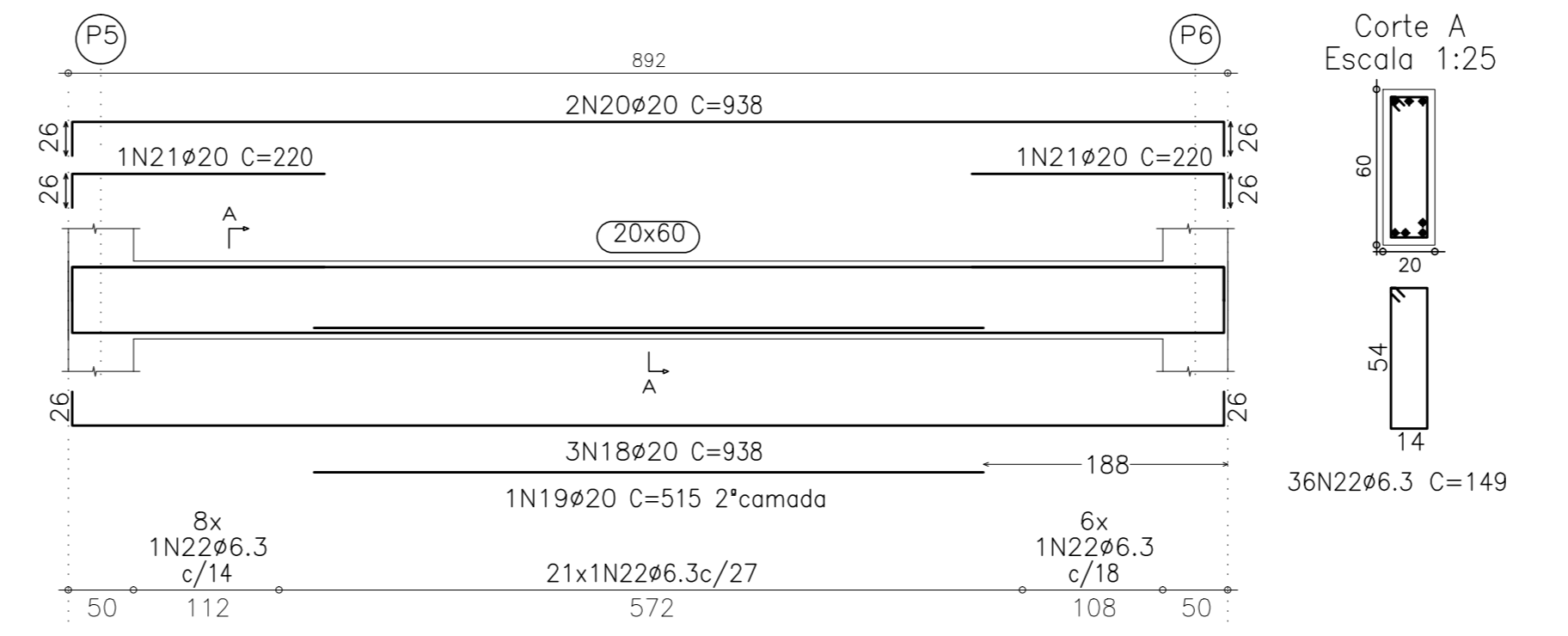
V 2
Escala 1:50



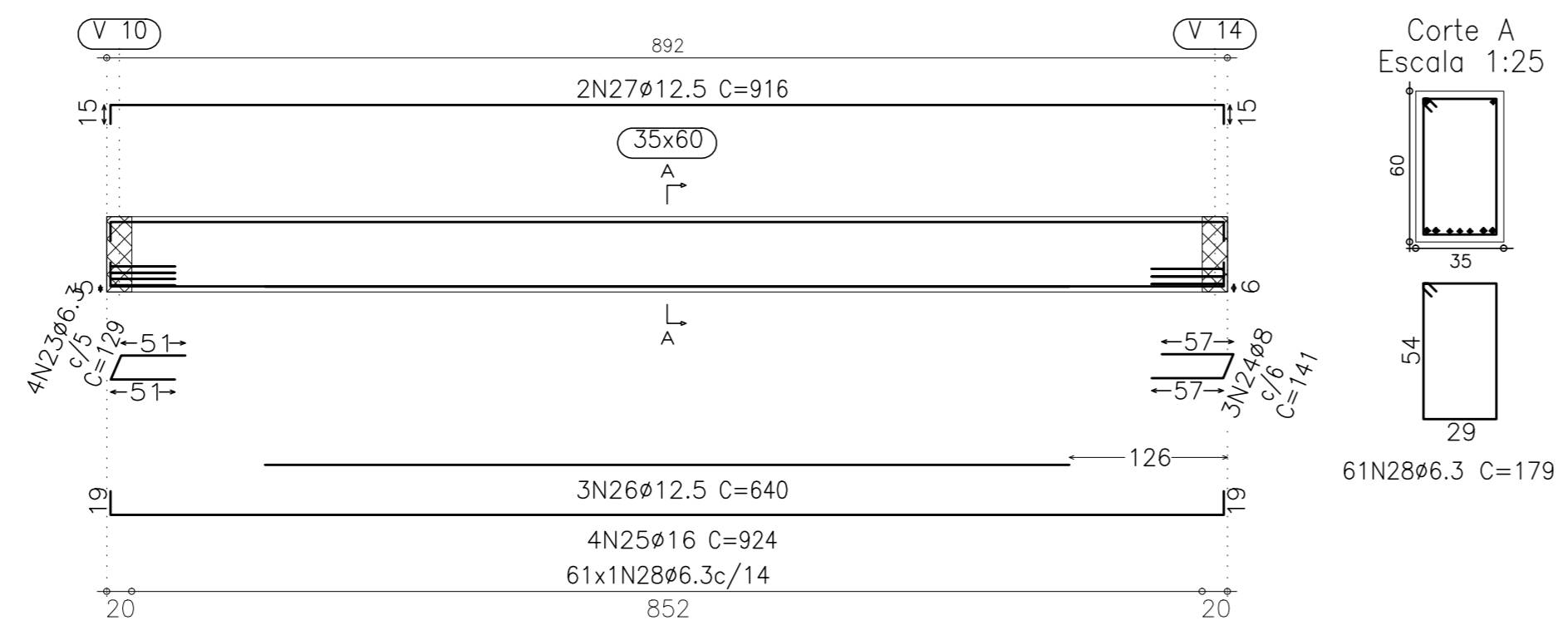
V 3
Escala 1:50



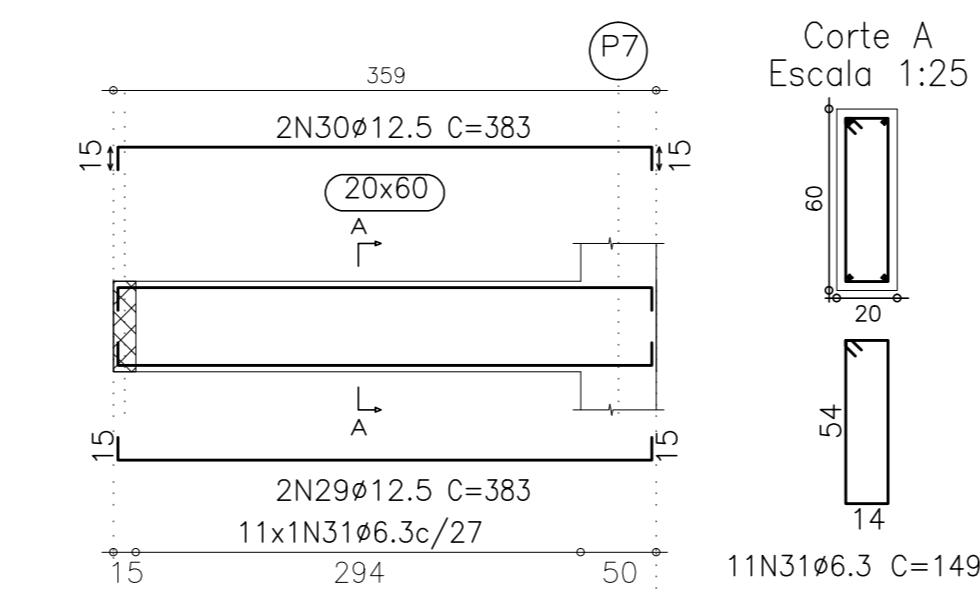
V 4
Escala 1:50



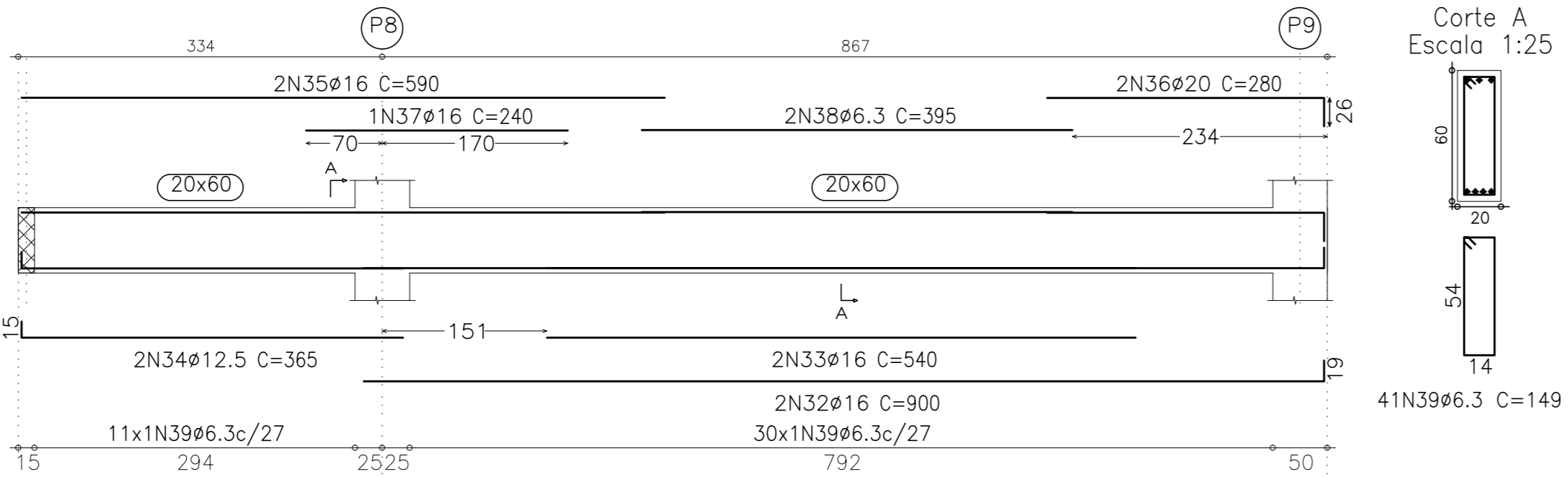
V 5
Escala 1:50



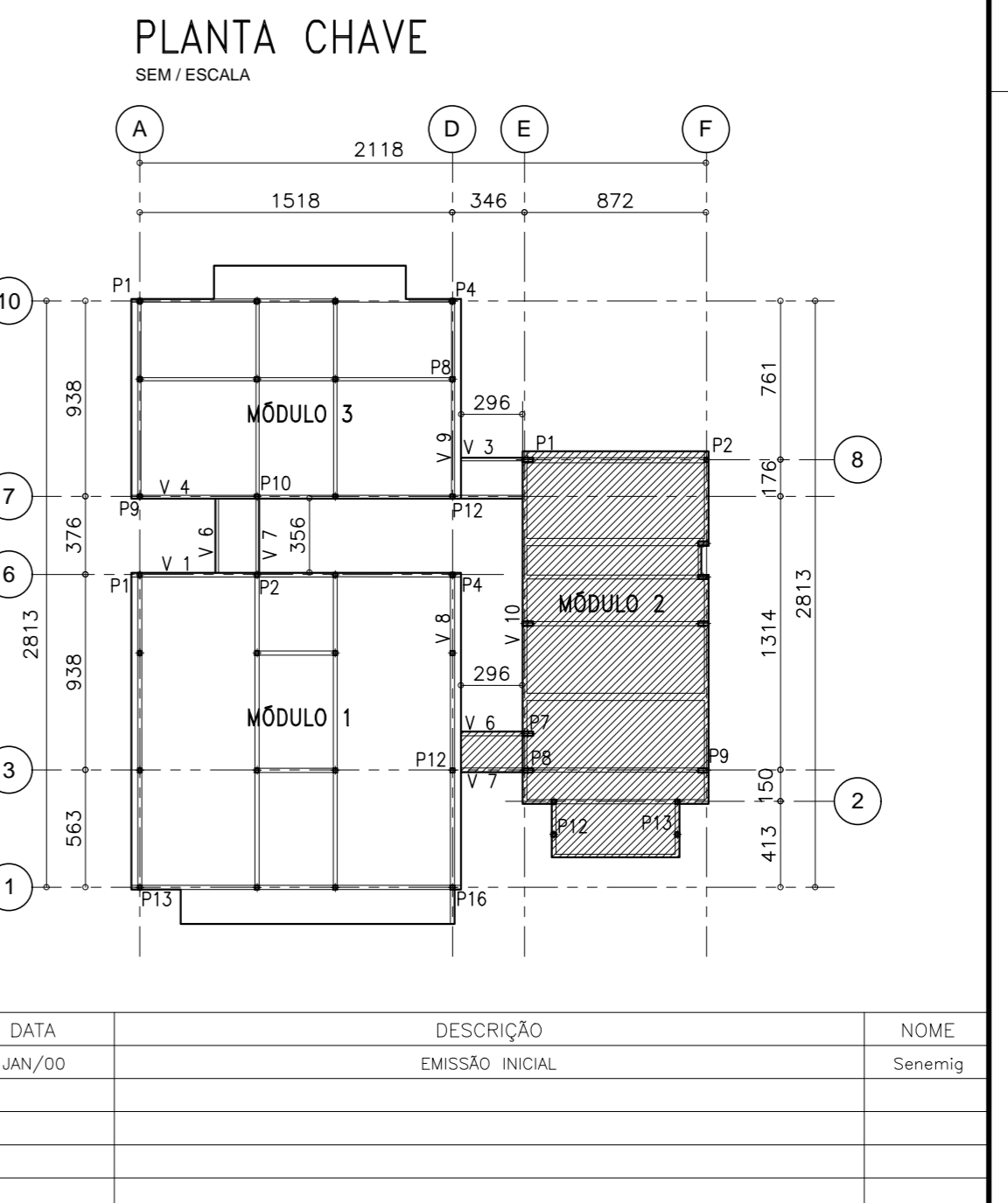
V 6
Escala 1:50



V 7
Escala 1:50



| Elemento | Pos. | Diã. | Q. | Do. | Re | Do. | Comp. | Vol | CA-50 | CA-60 |
|----------|------|-------|----|------|------|------|-------|-------|-------|---|
| | | (cm) | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (m³) | (kg) | (kg) |
| V 1 | 1 | ø20 | 2 | 26 | 885 | 26 | 837 | 1874 | 46.3 | |
| | 2 | ø16 | 1 | 19 | 580 | 19 | 560 | 560 | 8.8 | |
| | 3 | ø16 | 2 | 19 | 805 | 19 | 823 | 1846 | 29.0 | |
| | 4 | ø16 | 3 | 19 | 276 | 19 | 295 | 885 | 13.9 | |
| | 5 | ø6.3 | 40 | | | | 159 | 6360 | 15.7 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 113.7 |
| V 2 | 6 | ø8 | 3 | 57 | 27 | 57 | 141 | 423 | 1.7 | |
| | 7 | ø16 | 4 | 19 | 886 | 19 | 924 | 2686 | 58.0 | |
| | 8 | ø12.5 | 3 | | 880 | | 890 | 2940 | 20.0 | |
| | 9 | ø20 | 3 | | 304 | 26 | 330 | 990 | 24.5 | |
| | 10 | ø12.5 | 2 | 15 | 640 | | 605 | 1310 | 12.9 | |
| | 11 | ø16 | 4 | | 196 | 19 | 215 | 860 | 13.5 | |
| | 12 | ø6.3 | 59 | | | | 179 | 10561 | 26.1 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 106.7 |
| V 3 | 13 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | |
| | 14 | ø16 | 2 | 10 | 311 | 19 | 330 | 660 | 10.4 | |
| | 15 | ø8 | 2 | 10 | 610 | 19 | 620 | 1240 | 4.9 | |
| | 16 | ø16 | 2 | | 196 | 19 | 215 | 430 | 6.8 | |
| | 17 | ø6.3 | 31 | | | | 149 | 6119 | 11.4 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 79.9 |
| V 4 | 18 | ø20 | 3 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1874 | 46.6 | |
| | 19 | ø20 | 1 | | 515 | | 515 | 12.7 | | |
| | 20 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | |
| | 21 | ø20 | 2 | | 194 | 26 | 220 | 440 | 10.9 | |
| | 22 | ø6.3 | 35 | | | | 149 | 6215 | 12.9 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 152.5 |
| V 5 | 23 | ø6.3 | 4 | 51 | 27 | 51 | 129 | 316 | 1.3 | |
| | 24 | ø8 | 3 | 57 | 27 | 57 | 141 | 423 | 1.7 | |
| | 25 | ø16 | 4 | 19 | 886 | 19 | 924 | 2686 | 58.0 | |
| | 26 | ø12.5 | 3 | | 640 | | 640 | 1920 | 18.8 | |
| | 27 | ø12.5 | 2 | 15 | 886 | 15 | 816 | 1832 | 18.0 | |
| | 28 | ø6.3 | 61 | | | | 179 | 10919 | 27.0 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 124.8 |
| V 6 | 29 | ø12.5 | 2 | 15 | 303 | 15 | 353 | 766 | 7.5 | |
| | 30 | ø12.5 | 2 | 15 | 303 | 15 | 353 | 766 | 7.5 | |
| | 31 | ø6.3 | 11 | | | | 149 | 1639 | 4.1 | |
| | | | | | | | | | | Totals: 19.1 |
| V 7 | 32 | ø16 | 2 | | 881 | 19 | 900 | 1800 | 28.3 | |
| | 33 | ø16 | 2 | | 540 | | 540 | 1080 | 17.0 | |
| | 34 | ø12.5 | 15 | | 369 | | 369 | 730 | 7.2 | |
| | 35 | ø16 | 2 | | 590 | 28 | 590 | 1180 | 18.5 | |
| | 36 | ø20 | 2 | | 280 | | 280 | 560 | 13.8 | |
| | 37 | ø16 | 1 | | 240 | | 240 | 480 | 3.8 | |
| | 38 | ø6.3 | 3 | | 395 | | 395 | 790 | 15.0 | |
| | 39 | ø6.3 | 41 | | | | 149 | 6109 | 15.0 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ø6.3: 113.6 ø8: 8.3 ø12.5: 91.9 ø16: 266.0 ø20: 270.6 Total: 752.4 |



NOTAS GERAIS :
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
 1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
 BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
 COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :
 COBRIMENTOS: 3.0cm

FUNDAÇÕES:
 AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
 APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES
 PILAR QUE NASCE
 PILAR QUE CONTINUA
 PILAR QUE MORRE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

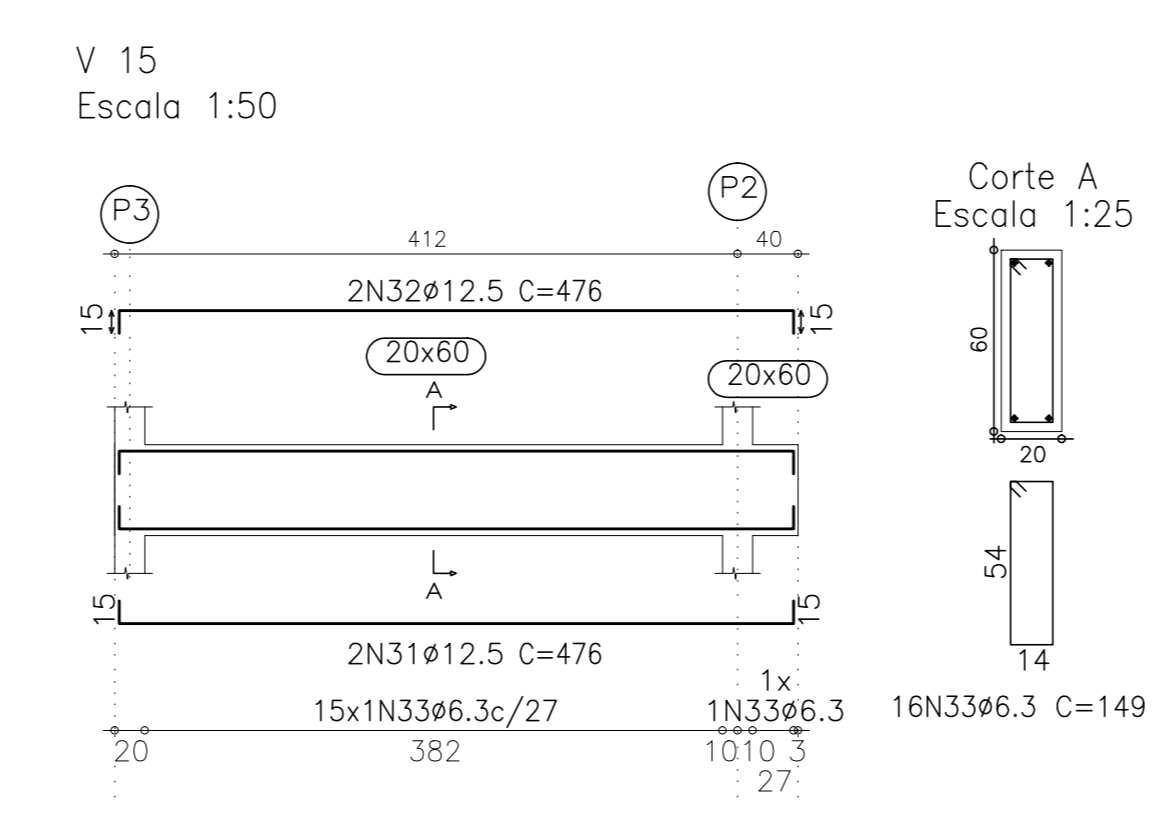
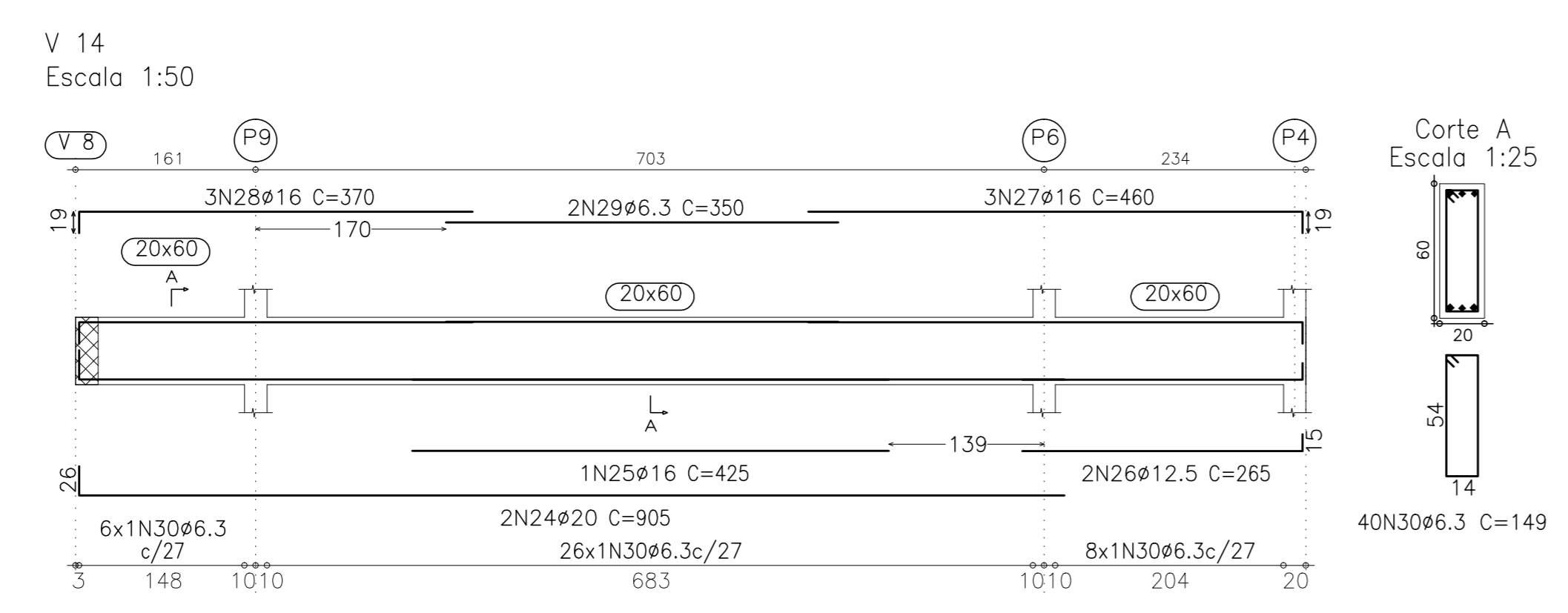
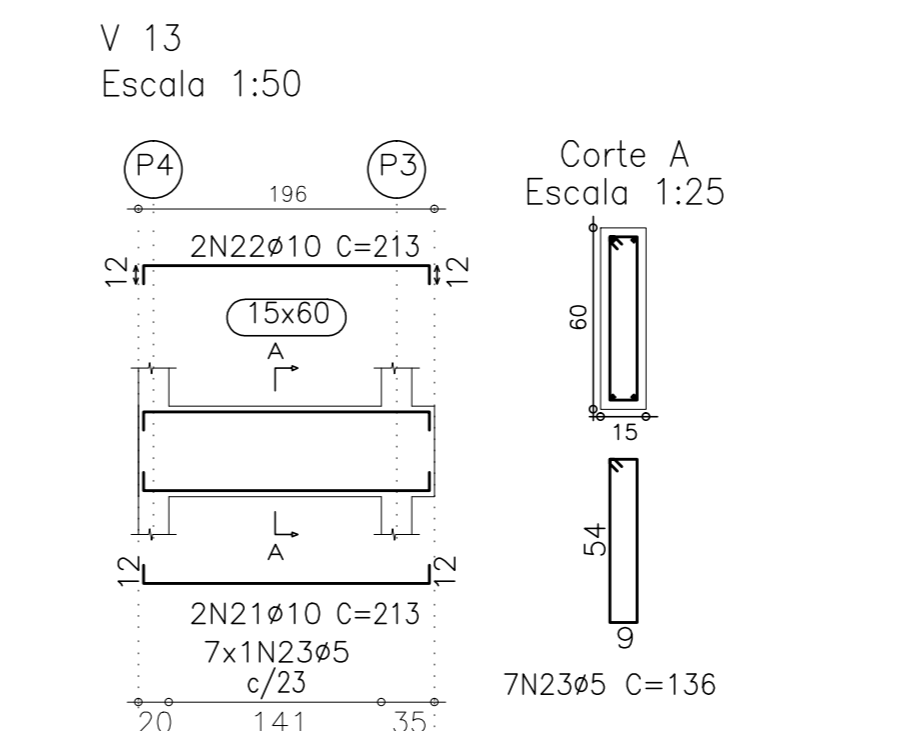
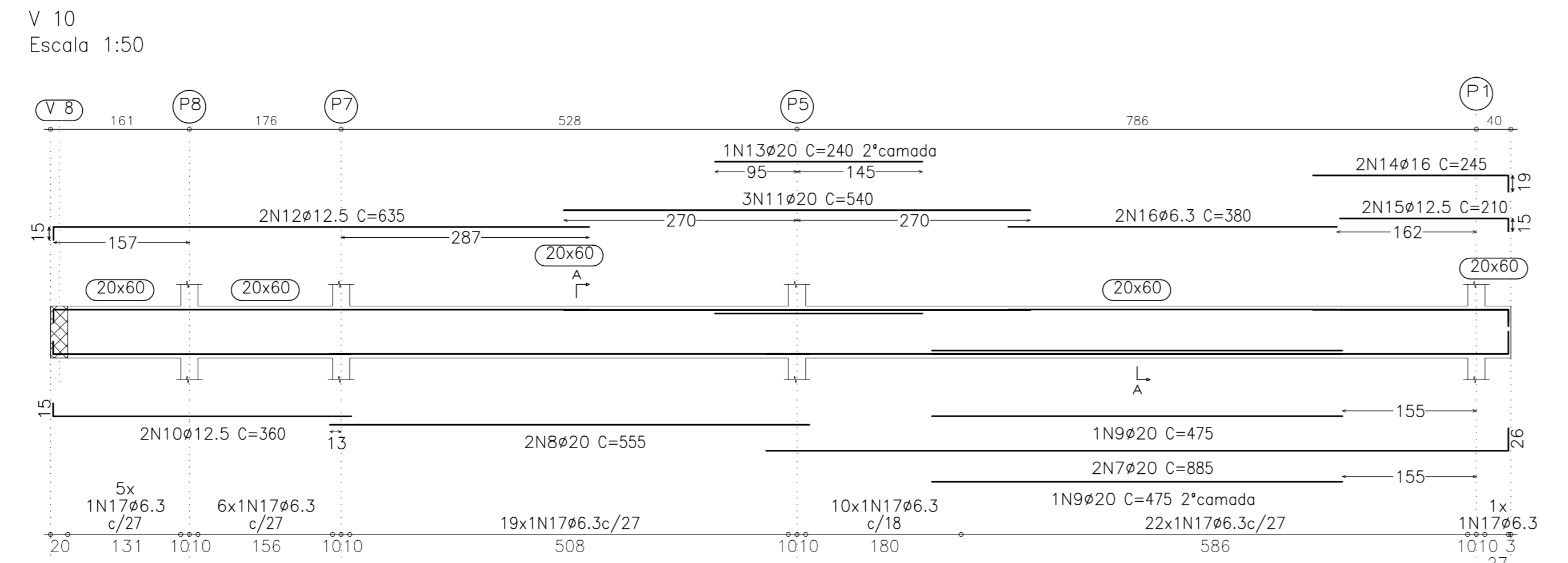
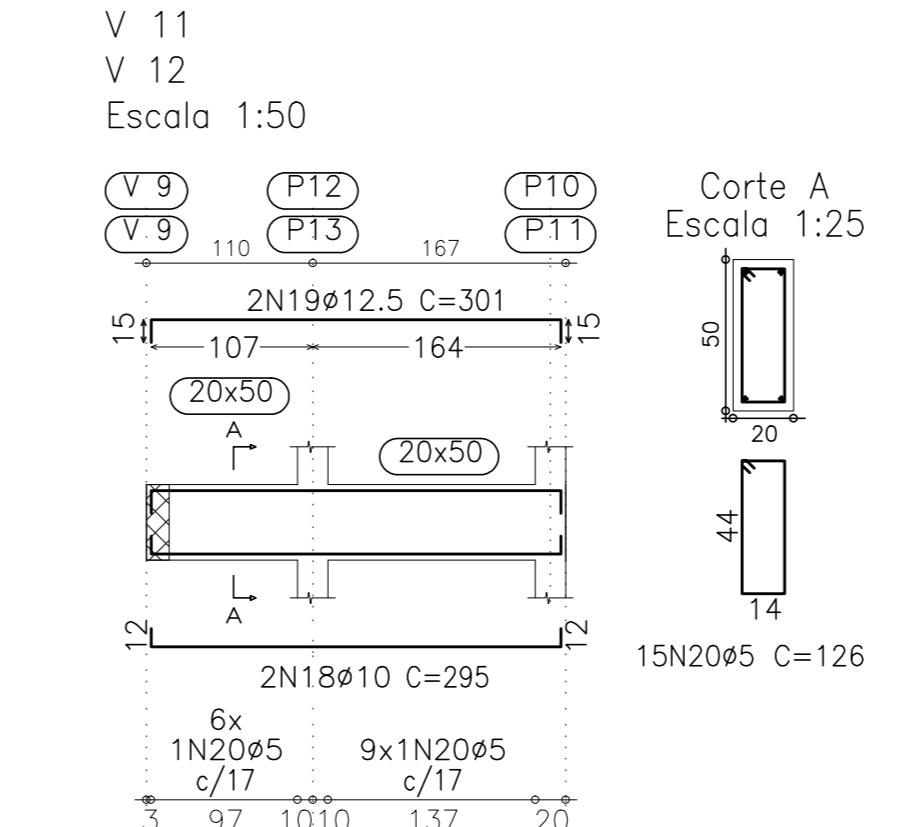
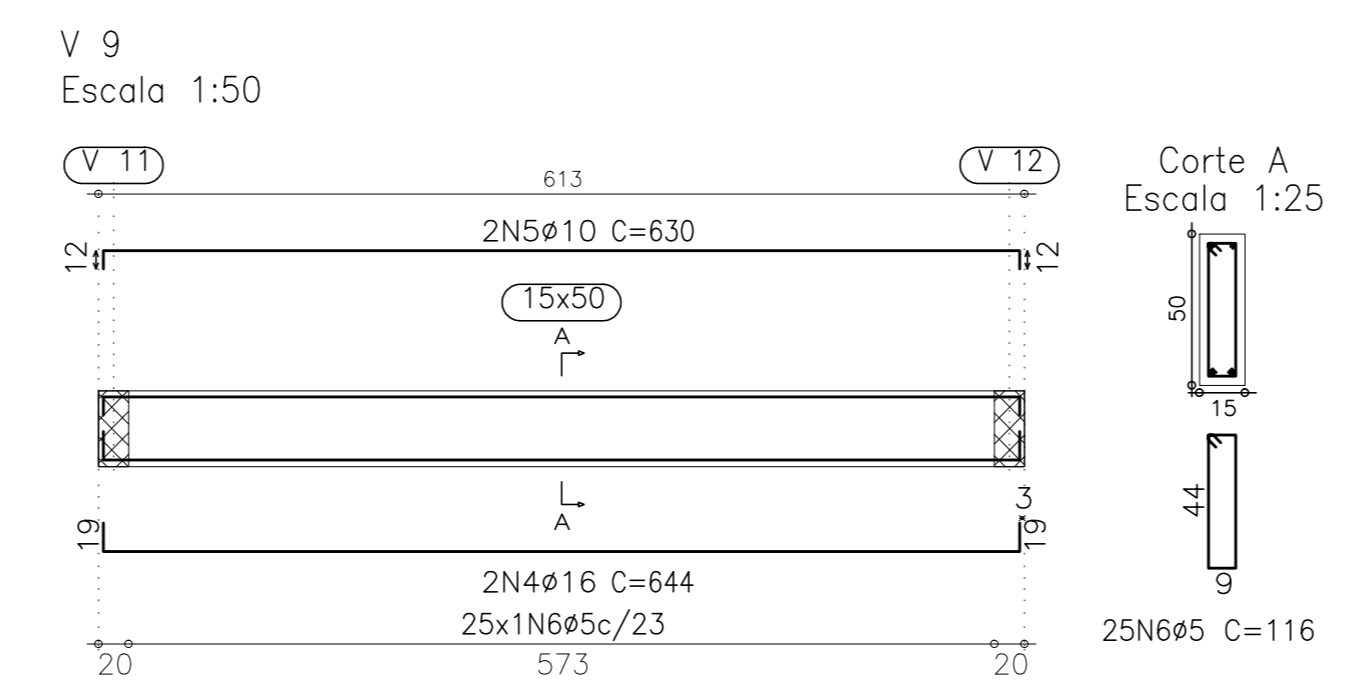
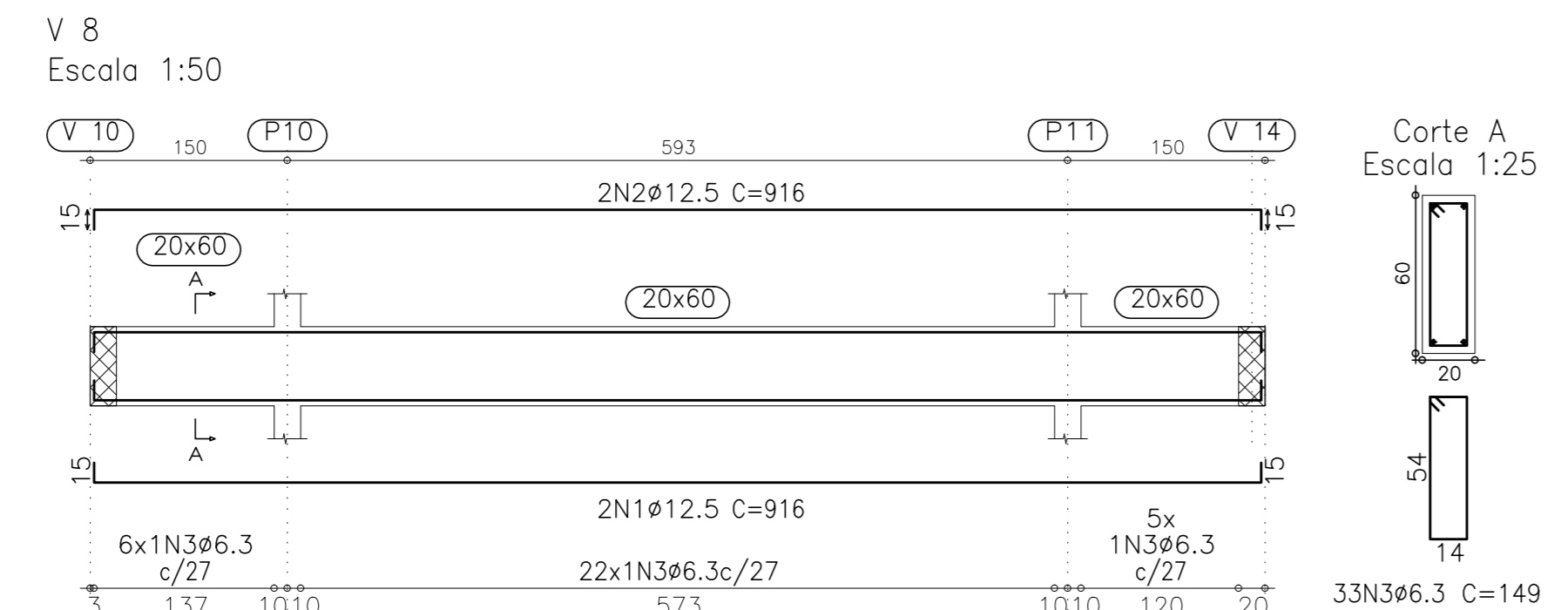
PROJETO ESTRUTURAL
 TJBA – FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL – MÓDULO 2

ARMADURAS DE VIGAS DO TÉRREO – PARTE 1

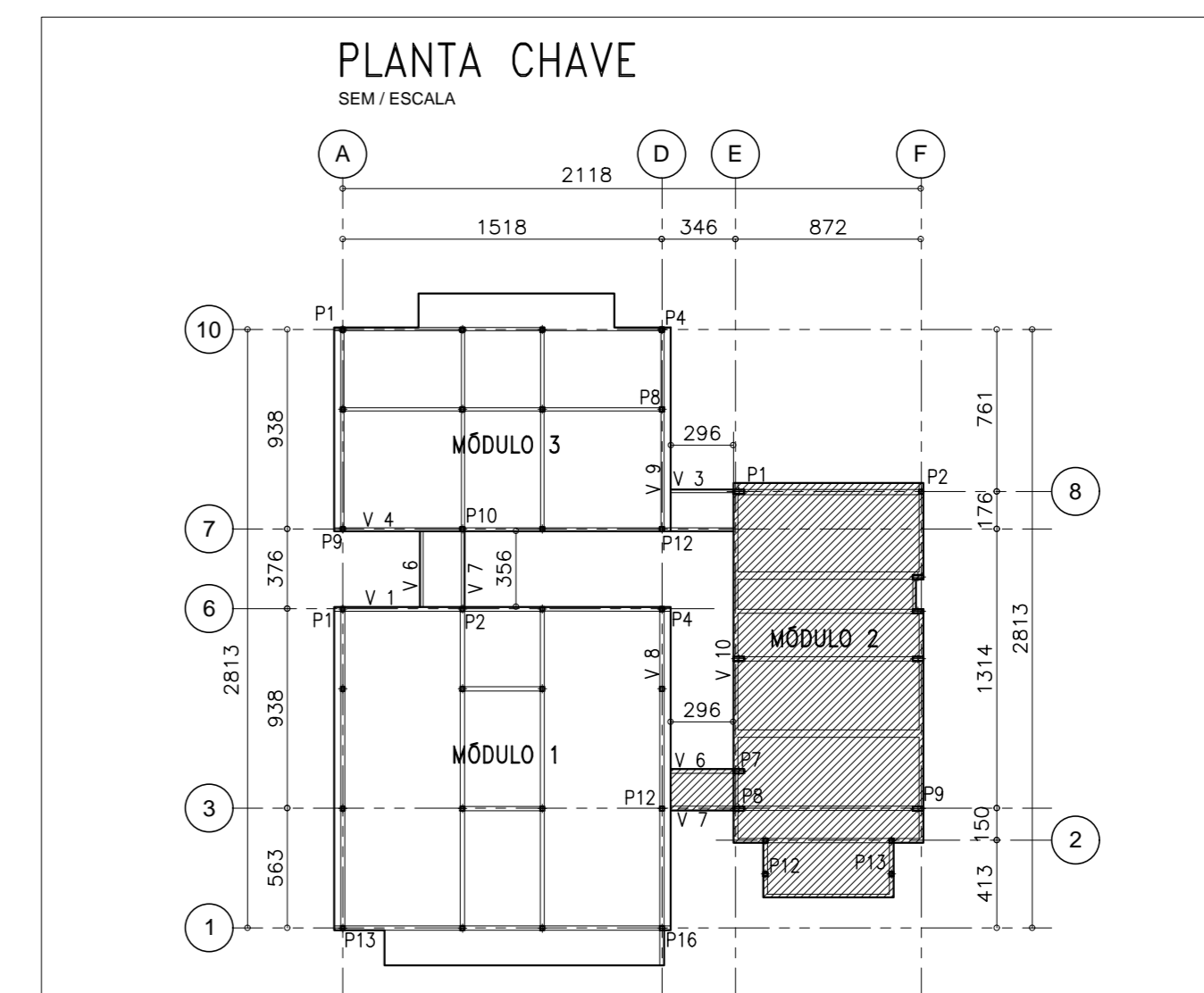
EST 07/14

Senemig Engenharia

ARMADURAS DE VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO – PARTE 2



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Re | Do | Do | Comp. | Total | CA-50-A | CA-60-B | |
|-----------|------|-------|----|------|------|------|------|-------|--------|---------|---------|--|
| | | | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) | |
| V 8 | 1 | φ12.5 | 2 | 15 | 886 | 15 | 916 | 1832 | 18.0 | | | |
| | 2 | φ12.5 | 2 | 15 | 886 | 15 | 916 | 1832 | 18.0 | | | |
| | 3 | φ6.3 | 33 | | | | 149 | 4917 | 12.2 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 48.2 | | |
| V 9 | 4 | φ16 | 2 | 19 | 606 | 19 | 644 | 1288 | 20.2 | | | |
| | 5 | φ10 | 2 | 12 | 606 | 12 | 630 | 1200 | 7.9 | | | |
| | 6 | φ5 | 25 | | | | 116 | 2900 | 4.6 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 28.1 | | |
| V 10 | 7 | φ20 | 2 | | 859 | 26 | 885 | 1710 | 43.6 | | | |
| | 8 | φ20 | 2 | | 855 | | 855 | 1110 | 27.4 | | | |
| | 9 | φ20 | 2 | | 475 | | 475 | 950 | 23.5 | | | |
| | 10 | φ12.5 | 2 | 15 | 345 | | 360 | 720 | 7.1 | | | |
| | 11 | φ20 | 3 | | 540 | | 540 | 1620 | 40.1 | | | |
| | 12 | φ12.5 | 2 | 15 | 620 | | 635 | 1270 | 12.5 | | | |
| | 13 | φ20 | 1 | | 240 | | 240 | 240 | 5.9 | | | |
| V 11+V 12 | 14 | φ16 | 2 | | 226 | 19 | 245 | 490 | 7.7 | | | |
| | 15 | φ12.5 | 2 | | 195 | 15 | 210 | 420 | 4.1 | | | |
| | 16 | φ6.3 | 2 | | 380 | | 380 | 760 | 1.9 | | | |
| | 17 | φ6.3 | 63 | | | | 149 | 4917 | 12.2 | | | |
| | | | | | | | | | | Total | 197.2 | |
| V 13 | 18 | φ10 | 2 | 12 | 271 | 12 | 295 | 590 | 3.7 | | | |
| | 19 | φ12.5 | 2 | 15 | 271 | 15 | 301 | 602 | 5.9 | | | |
| | 20 | φ5 | 15 | | | | 126 | 1890 | 3.0 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 9.6 | | |
| V 14 | 21 | φ10 | 2 | 12 | 189 | 12 | 213 | 426 | 2.7 | | | |
| | 22 | φ10 | 2 | 12 | 189 | 12 | 213 | 426 | 2.7 | | | |
| | 23 | φ5 | 7 | | | | 136 | 952 | 6.0 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 5.4 | | |
| V 15 | 24 | φ20 | 2 | 26 | 879 | | 905 | 1810 | 44.8 | | | |
| | 25 | φ16 | 1 | | 425 | | 425 | 425 | 6.7 | | | |
| | 26 | φ12.5 | 2 | 15 | 250 | | 255 | 510 | 5.2 | | | |
| | 27 | φ16 | 3 | | 441 | | 460 | 1380 | 21.7 | | | |
| | 28 | φ16 | 3 | 19 | 301 | | 370 | 1110 | 17.4 | | | |
| | 29 | φ6.3 | 40 | | 300 | | 300 | 700 | 1.7 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 113.2 | | |
| Total | 31 | φ12.5 | 2 | 15 | 446 | 15 | 476 | 952 | 9.3 | | | |
| | 32 | φ12.5 | 2 | 15 | 446 | 15 | 476 | 952 | 9.3 | | | |
| | 33 | φ6.3 | 16 | | | | 149 | 2364 | 5.9 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 24.5 | | |
| | | | | | | | | | φ5: | 0.0 | 12.1 | |
| | | | | | | | | | φ6.3: | 59.6 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | φ10: | 20.7 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | φ12.5: | 95.3 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | φ16: | 73.7 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | φ20: | 185.5 | 0.0 | |
| | | | | | | | | | Total: | 434.8 | 12.1 | |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA – FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

ARMADURAS DE VIGAS DO TÉRREO – PARTE 2

EST 08/14

Senemig Engenharia

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

- CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
- EFEITUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
- USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)

LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)

LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)

BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)

LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)

LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)

COBRIMENTO: 2,5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3,0cm

FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.

APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

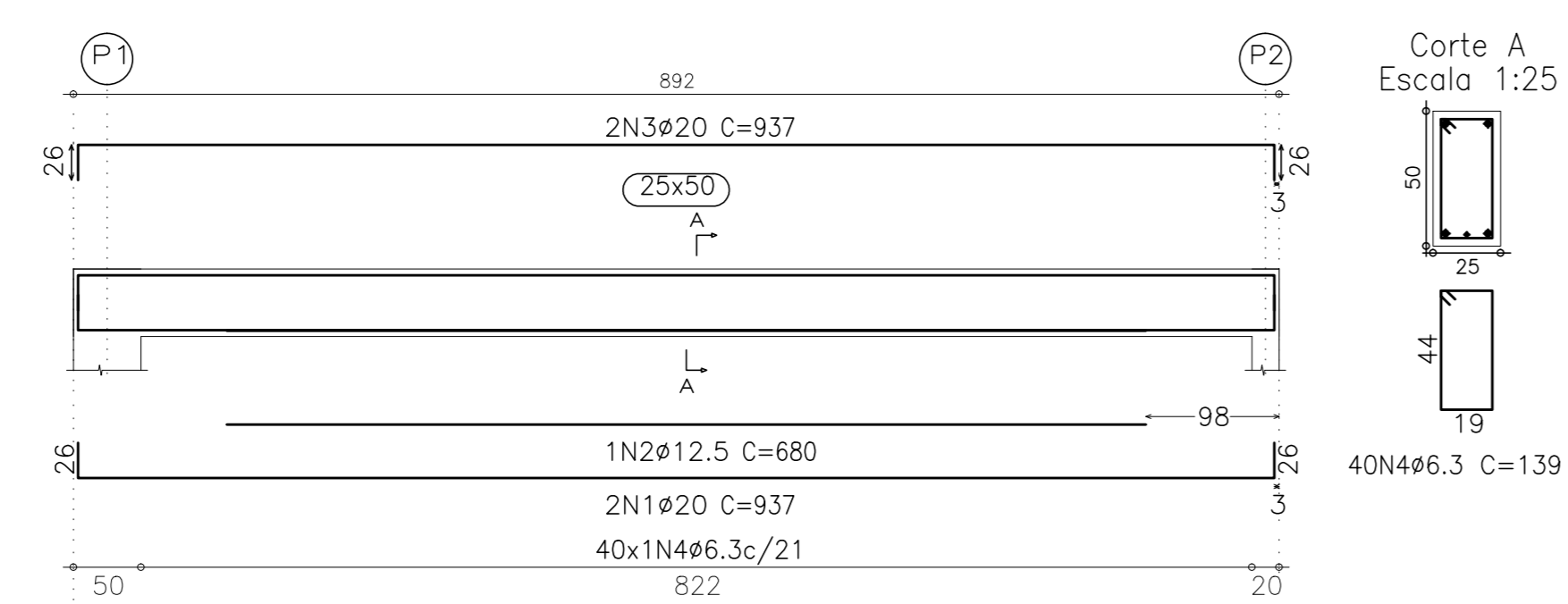
▣ PILAR QUE NASCE

▨ PILAR QUE CONTINUA

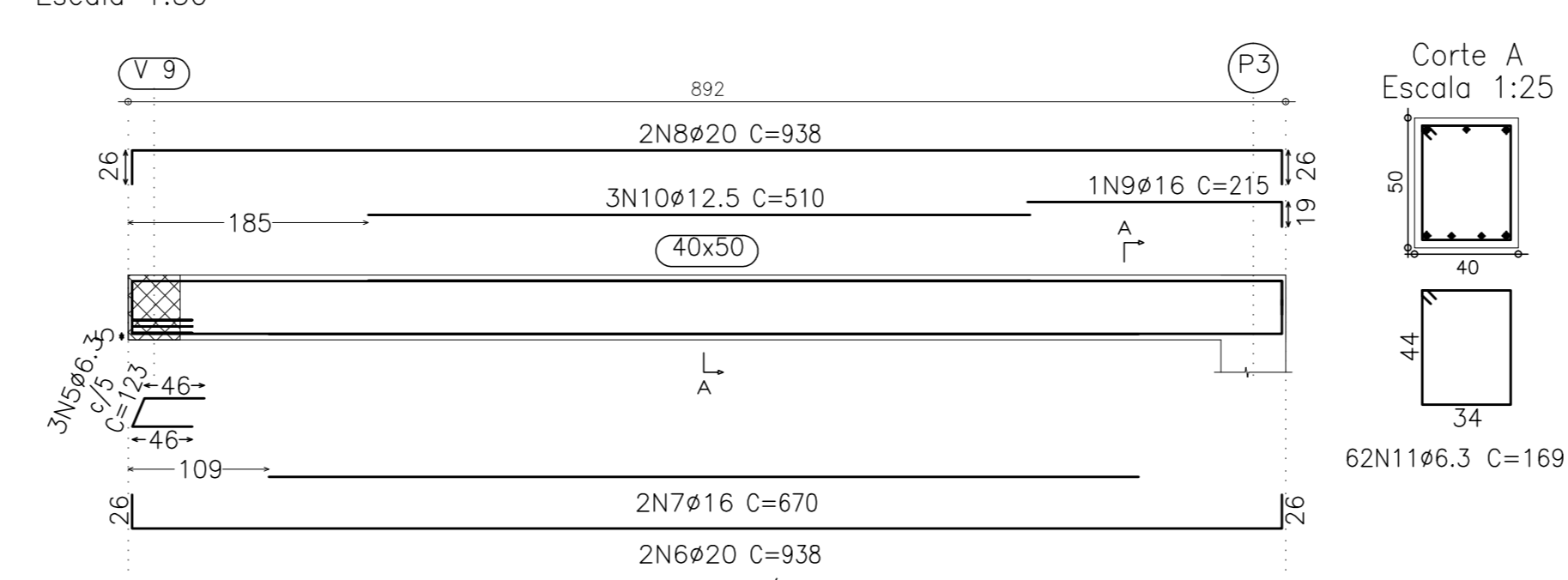
□ PILAR QUE MORRE

ARMADURAS DE VIGAS DO NÍVEL DA COBERTURA – PARTE 1

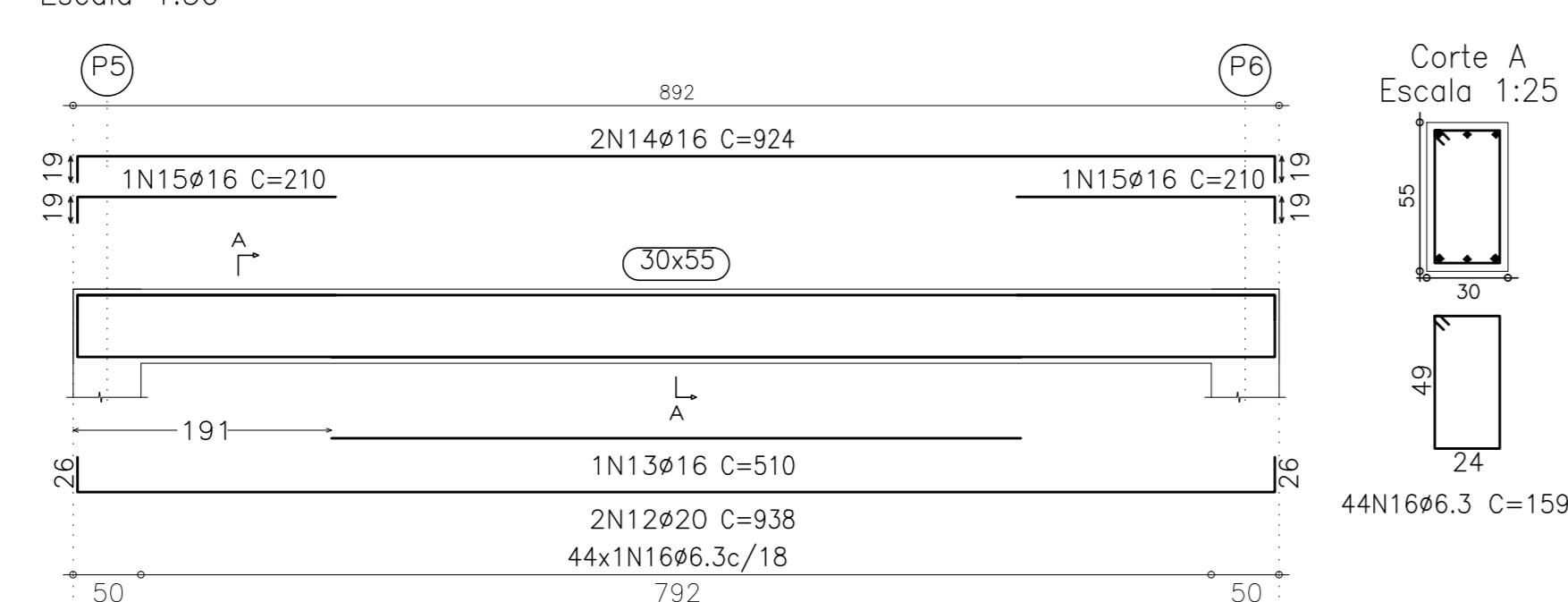
V 1
Escala 1:50



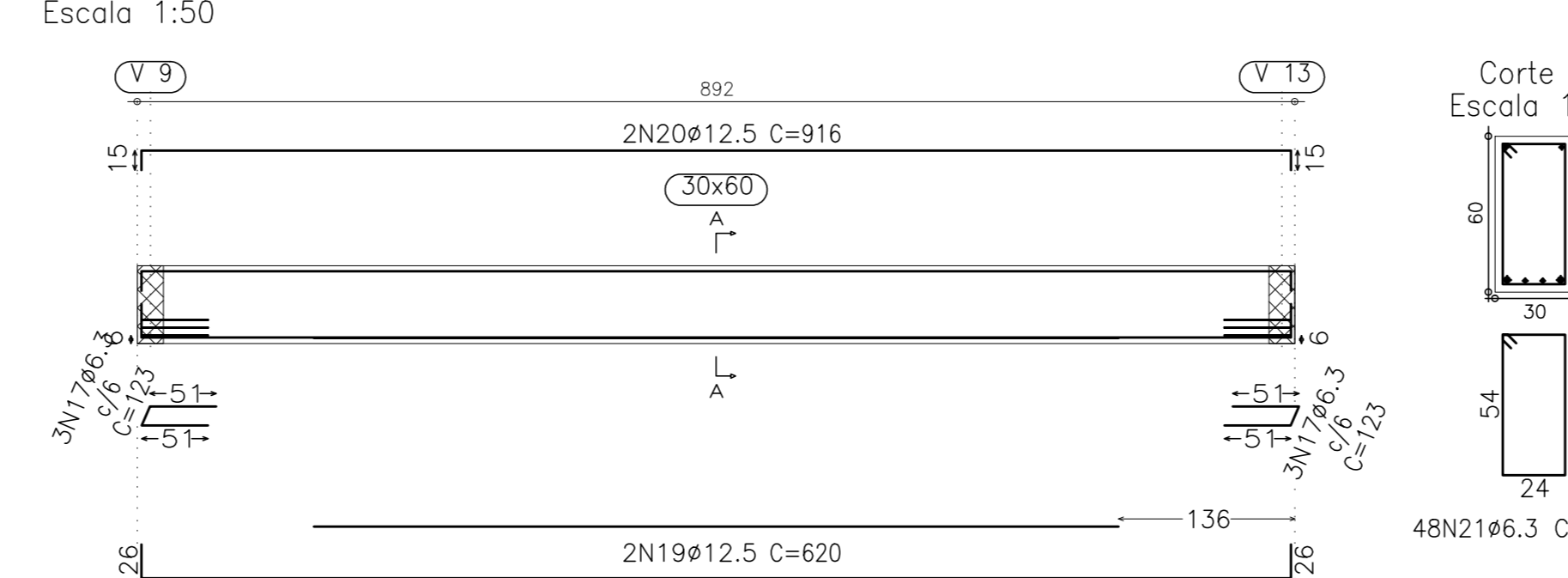
V 2
Escala 1:50



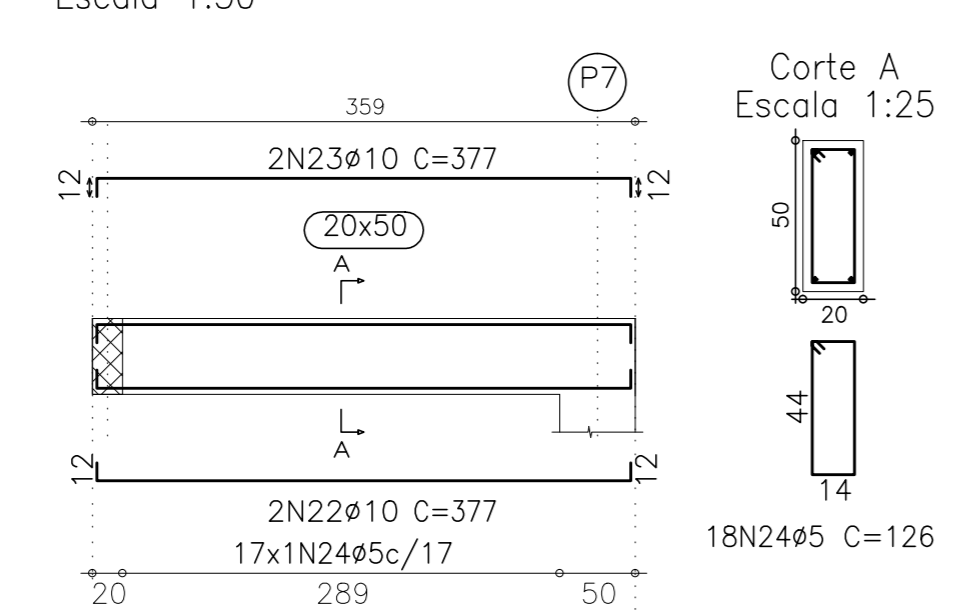
V 3
Escala 1:50



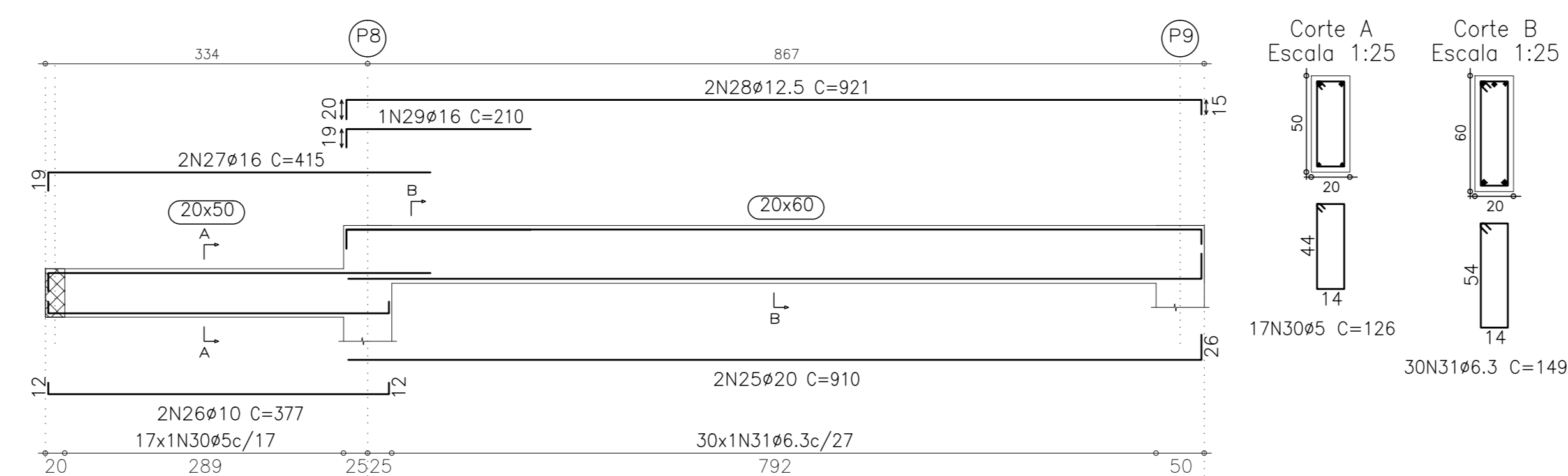
V 4
Escala 1:50



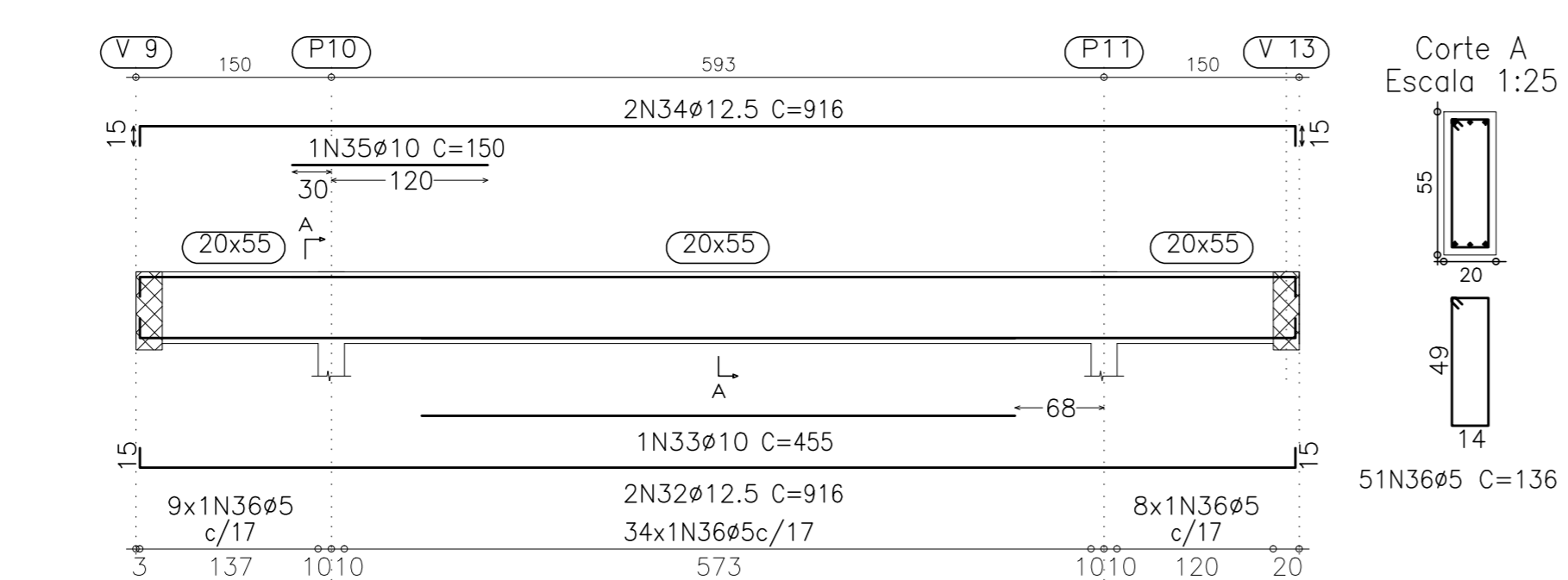
V 5
Escala 1:50



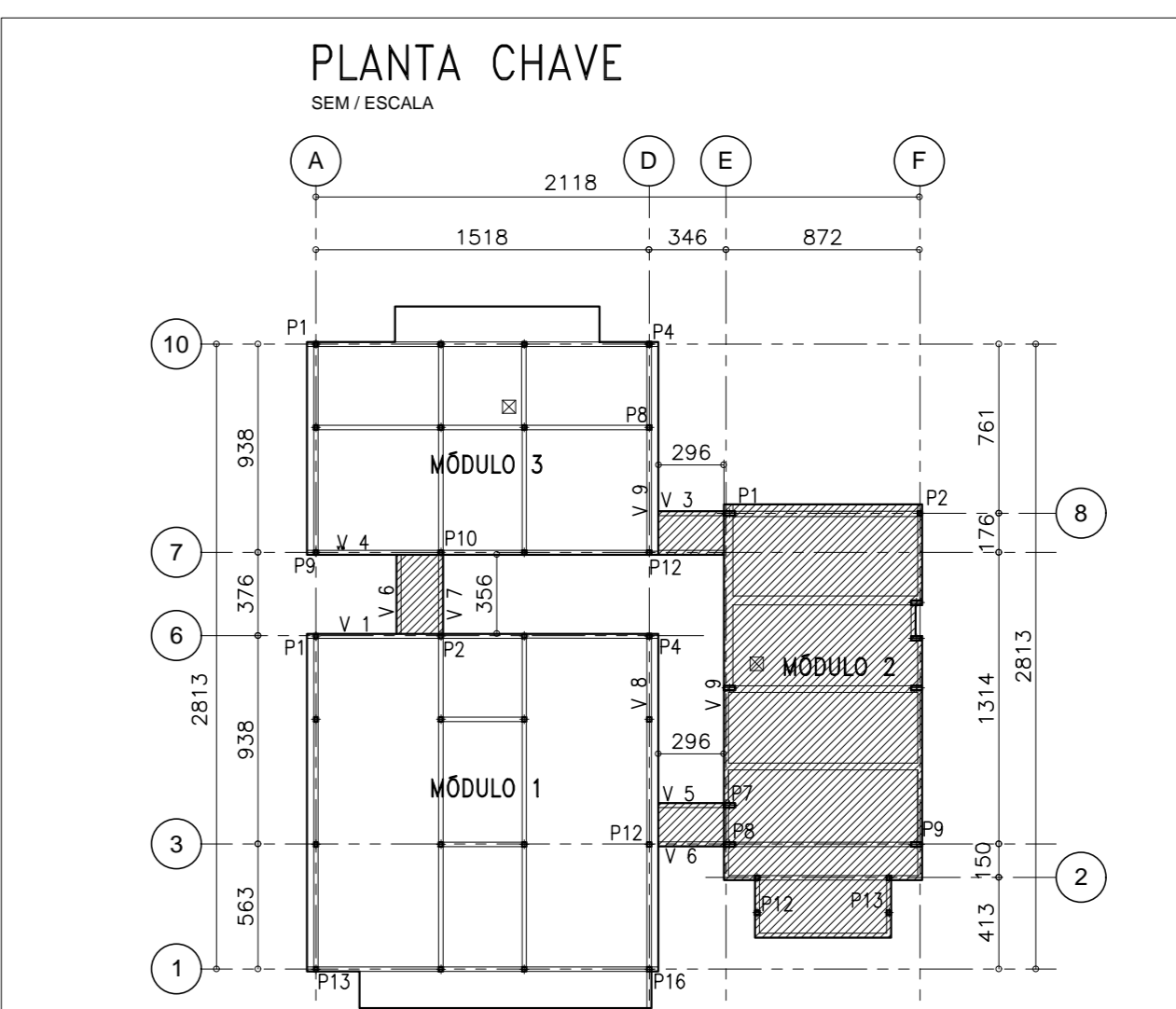
V 6
Escala 1:50



V 7
Escala 1:50



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Ret. | Do. | Do. | Comp. | Tota | (A-50) | (A-60) | (A-60-B) |
|----------|--------|-------|----|------|------|------|-------|------|--------|--------|----------|
| | | (cm) | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) | (kg) |
| V 1 | 1 | ø20 | 2 | 26 | 885 | 26 | 837 | 1874 | 45.3 | | |
| | 2 | ø12.5 | 1 | | | | 680 | 680 | 6.7 | | |
| | 3 | ø20 | 2 | 26 | 885 | 26 | 837 | 1874 | 45.3 | | |
| | 4 | ø6.3 | 40 | | | | 139 | 5560 | 13.7 | | |
| Total: | | | | | | | | | 113.0 | | |
| V 2 | 5 | ø6.3 | 3 | 46 | 511 | 46 | 123 | 369 | 3.9 | | |
| | 6 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | | |
| | 7 | ø16 | 2 | | | | 670 | 1340 | 21.0 | | |
| | 8 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | | |
| | 9 | ø16 | 1 | | | | 196 | 191 | 21.5 | 3.4 | |
| | 10 | ø12.5 | 3 | | | | 510 | 510 | 15.0 | | |
| Total: | | | | | | | | | 159.0 | | |
| V 3 | 12 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | | |
| | 13 | ø16 | 1 | | | | 510 | 510 | 8.0 | | |
| | 14 | ø16 | 2 | 19 | 886 | 19 | 824 | 1848 | 20.0 | | |
| | 15 | ø16 | 2 | 2 | 191 | 19 | 210 | 420 | 6.6 | | |
| Total: | | | | | | | | | 699.0 | 17.3 | |
| V 4 | 17 | ø6.3 | 6 | 51 | 211 | 51 | 123 | 738 | 1.8 | | |
| | 18 | ø20 | 2 | 26 | 886 | 26 | 838 | 1876 | 46.4 | | |
| | 19 | ø16 | 2 | | | | 620 | 1240 | 12.2 | | |
| | 20 | ø12.5 | 2 | | | | 186 | 1832 | 18.0 | | |
| | 21 | ø6.3 | 48 | | | | 169 | 6996 | 17.3 | | |
| | Total: | | | | | | | | | 811.2 | 20.1 |
| V 5 | 22 | ø10 | 2 | 12 | 353 | 12 | 377 | 754 | 4.7 | | |
| | 23 | ø10 | 2 | 12 | 353 | 12 | 377 | 754 | 4.7 | | |
| | 24 | ø5 | 17 | | | | 126 | 2142 | 9.4 | | |
| | Total: | | | | | | | | | 9.4 | |
| V 6 | 25 | ø20 | 2 | 12 | 353 | 12 | 377 | 754 | 4.7 | | |
| | 26 | ø10 | 2 | 12 | 353 | 12 | 377 | 754 | 4.7 | | |
| | 27 | ø16 | 19 | 396 | | | 415 | 635 | 13.0 | | |
| | 28 | ø12.5 | 2 | 20 | 886 | 15 | 921 | 1842 | 18.1 | | |
| | 29 | ø16 | 17 | 191 | | | 210 | 210 | 3.3 | | |
| | 30 | ø5 | 17 | | | | 126 | 2142 | 9.4 | | |
| Total: | | | | | | | | | 85.2 | | 3.4 |
| V 7 | 32 | ø12.5 | 2 | 15 | 886 | 15 | 916 | 1832 | 18.0 | | |
| | 33 | ø10 | 2 | | | | 455 | 455 | 2.9 | | |
| | 34 | ø12.5 | 2 | 15 | 886 | 15 | 916 | 1832 | 18.0 | | |
| | 35 | ø10 | 1 | | | | 150 | 150 | 0.9 | | |
| | 36 | ø5 | 51 | | | | 136 | 6368 | 10.9 | | |
| | Total: | | | | | | | | | 39.8 | 10.9 |
| | | | | | | | | | ø5: | 0.0 | 17.7 |
| | | | | | | | | | ø6.3: | 90.8 | 0.0 |
| | | | | | | | | | ø10: | 17.9 | 0.0 |
| | | | | | | | | | ø12.5: | 106.0 | 0.0 |
| | | | | | | | | | ø16: | 84.3 | 0.0 |
| | | | | | | | | | ø20: | 323.2 | 0.0 |
| | | | | | | | | | Total: | 622.2 | 17.7 |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |



PROJETO ESTRUTURAL
TJBA – FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

COBERTURA-ARMADURAS DE VIGAS-PARTE 1
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA - ENDEREÇOS VARIADOS
 DATA: 09/02/2015
 ESCALA: 1/50 1/25
 SENEMIG Engenharia
EST 12/14
 SENEMIG Engenharia
 Av. dos Arcos, 1000 - PROCEL - CEP: 41.022-020 - LARDO DE FERRAZ / BA
 TEL: (71) 3289-3332 - e-mail: senemig@senemig.com.br

NOTAS GERAIS :
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
 1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm2) AÇO CA-50A e CA-60
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m2 (50kgf/m2)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m2 (200kgf/m2)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m2 (450kgf/m2)
 BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :
 CARGAS ACIDENTAIS:
 LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m2 (50kgf/m2)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m2 (200kgf/m2)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m2 (450kgf/m2)
 COBRIMENTO: 2,5 cm.

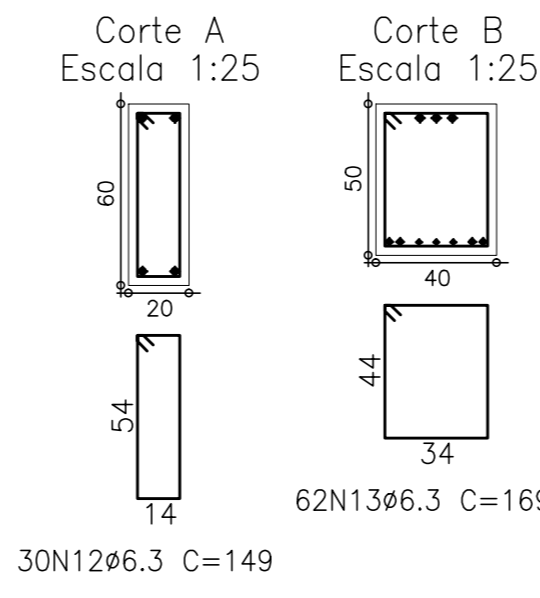
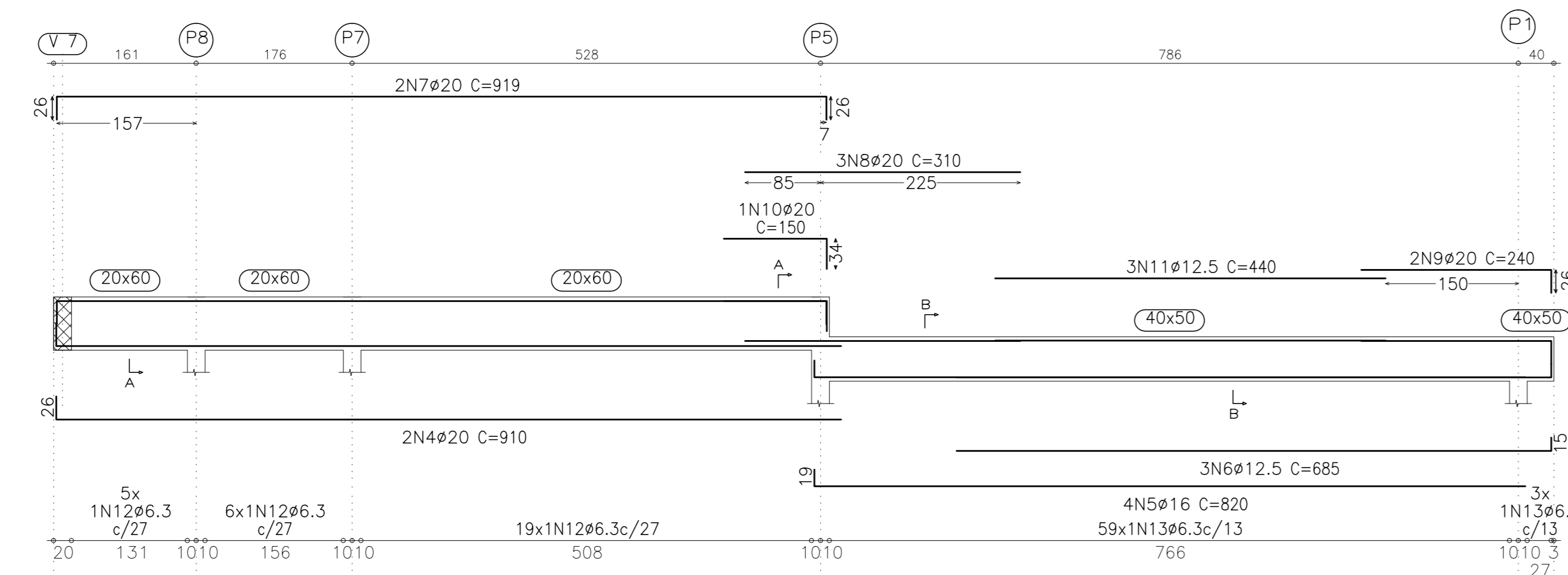
VIGAS E PILARES :
 COBRIMENTOS: 3.0cm
 FUNDAÇÕES:
 AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
 APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

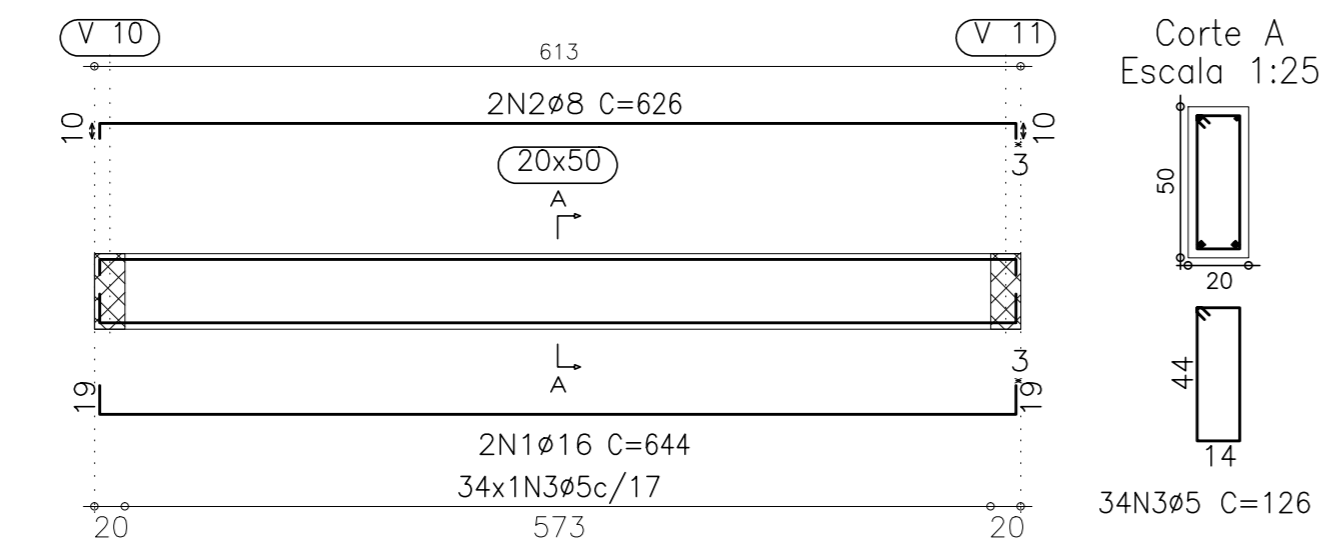
 PILAR QUE NASCE
 PILAR QUE CONTINUA
 PILAR QUE MORRE

ARMADURAS DE VIGAS DO NÍVEL DA COBERTURA – PARTE 2

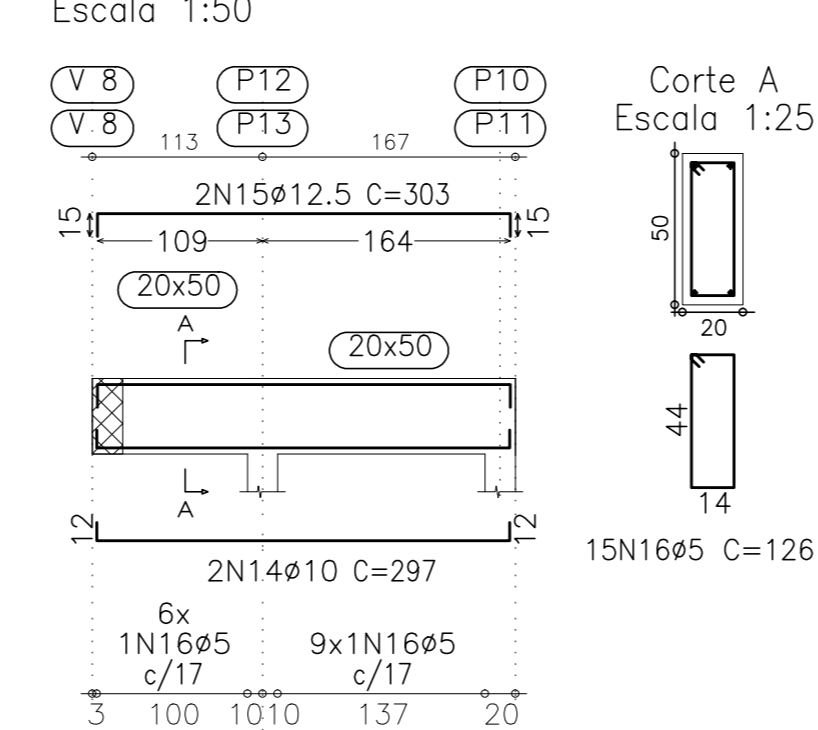
V 9
Escala 1:50



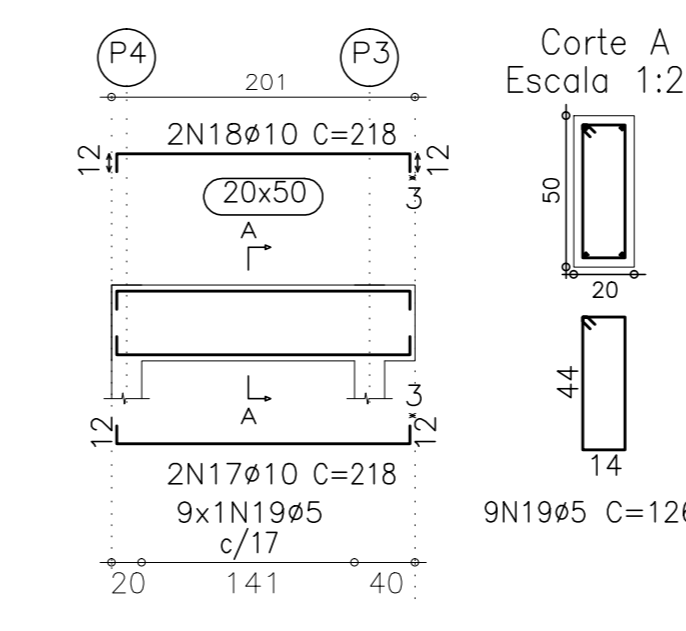
V 8
Escala 1:50



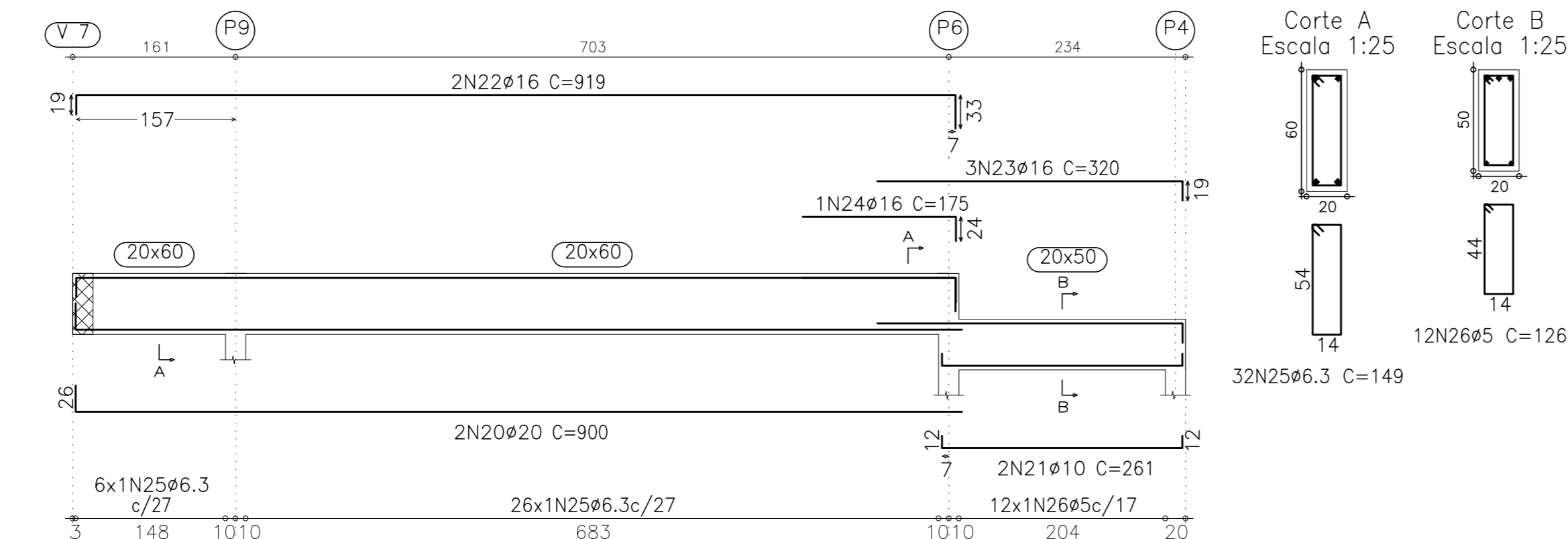
V 10
Escala 1:50



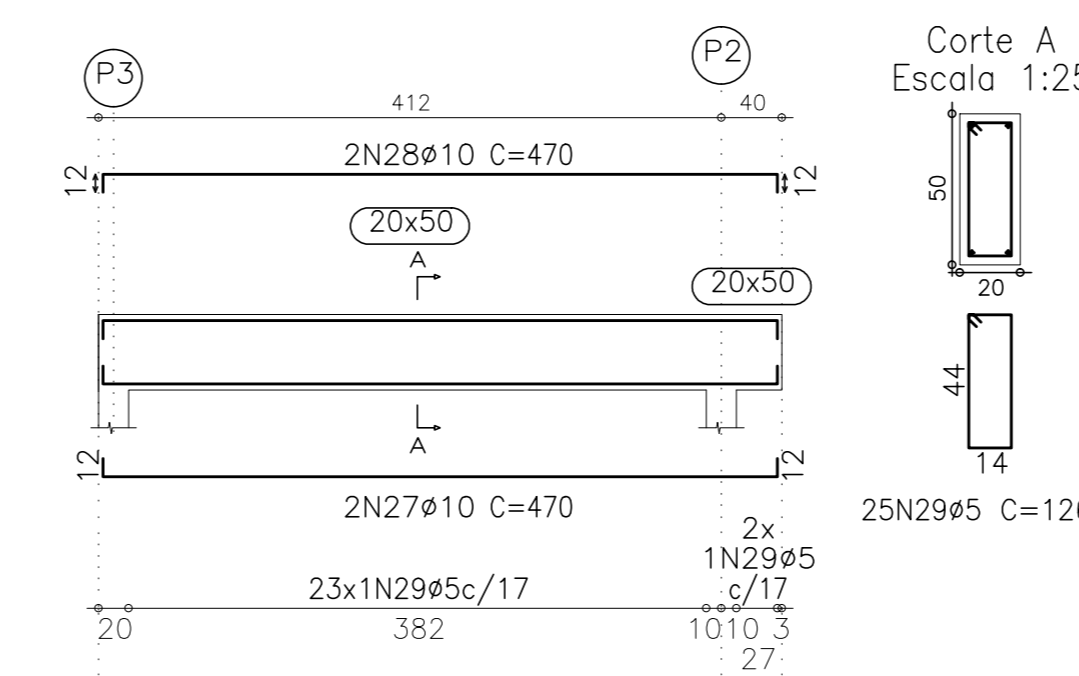
V 12
Escala 1:50



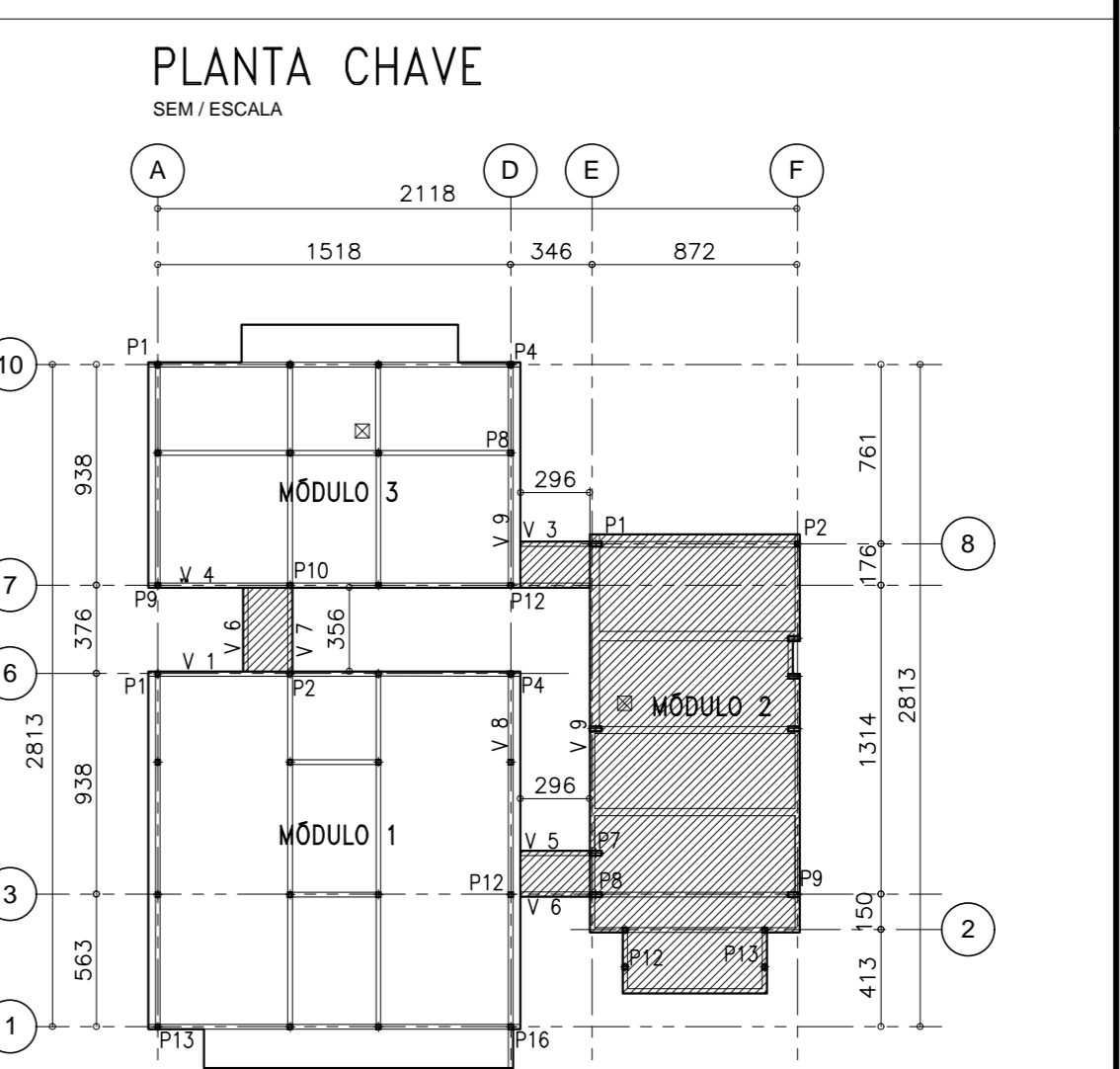
V 13
Escala 1:50



V 14
Escala 1:50



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Re | Do | Comp. | Total | (A-50) | (A-60) | |
|----------|-------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|--------|--------|--|
| | | (cm) | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) | |
| V 8 | 1 | ø16 | 2 | 19 | 606 | 19 | 844 | 1786 | 20.2 | | |
| | 2 | ø8 | 2 | 10 | 606 | 10 | 628 | 1252 | 4.9 | | |
| | 3 | ø5 | 34 | | | | 126 | 4284 | | 6.7 | |
| | Total | | | | | | | | 25.1 | 6.7 | |
| V 9 | 4 | ø20 | 2 | 26 | 884 | | 910 | 1820 | 45.0 | | |
| | 5 | ø16 | 4 | 19 | 801 | | 820 | 3280 | 51.5 | | |
| | 6 | ø12.5 | 3 | | 670 | 15 | 685 | 2050 | 20.2 | | |
| | 7 | ø20 | 2 | 26 | 867 | 26 | 919 | 1838 | 45.4 | | |
| | 8 | ø20 | 3 | | 310 | | 310 | 920 | 23.0 | | |
| | 9 | ø20 | 2 | | 214 | 26 | 240 | 480 | 11.9 | | |
| | 10 | ø20 | 3 | | 116 | 34 | 150 | 450 | 11.1 | | |
| | 11 | ø12.5 | 3 | | 440 | | 440 | 1320 | 13.0 | | |
| | 12 | ø6.3 | 30 | | | | 149 | 4470 | 11.1 | | |
| | 13 | ø6.3 | 62 | | | | 169 | 10478 | 25.9 | | |
| | Total | | | | | | | | 250.7 | | |
| | V 10 e V 11 | 14 | ø10 | 2 | 12 | 273 | 12 | 297 | 584 | 3.7 | |
| | | 15 | ø12.5 | 2 | 15 | 273 | 15 | 303 | 606 | 5.9 | |
| 16 | | ø5 | 15 | | | | 126 | 3890 | | 3.0 | |
| Total | | | | | | | | 9.6 | 3.0 | | |
| V 12 | 17 | ø10 | 2 | 12 | 194 | 12 | 218 | 436 | 2.7 | | |
| | 18 | ø10 | 2 | 12 | 194 | 12 | 218 | 436 | 2.7 | | |
| | 19 | ø5 | 9 | | | | 126 | 3134 | | 1.8 | |
| Total | | | | | | | | 5.4 | 1.8 | | |
| V 13 | 20 | ø20 | 2 | 26 | 874 | | 900 | 1800 | 44.5 | | |
| | 21 | ø10 | 2 | 12 | 237 | 12 | 261 | 522 | 3.3 | | |
| | 22 | ø16 | 2 | 19 | 867 | 33 | 919 | 1838 | 28.9 | | |
| | 23 | ø16 | 3 | | 301 | 19 | 320 | 960 | 15.1 | | |
| | 24 | ø16 | 3 | | 151 | 24 | 175 | 525 | 12.7 | | |
| | 25 | ø6.3 | 32 | | | | 149 | 4768 | 11.8 | | |
| | 26 | ø5 | 12 | | | | 126 | 3812 | | 2.4 | |
| Total | | | | | | | | 106.3 | 2.4 | | |
| V 14 | 27 | ø10 | 2 | 12 | 446 | 12 | 470 | 940 | 5.9 | | |
| | 28 | ø10 | 2 | 12 | 446 | 12 | 470 | 940 | 5.9 | | |
| | 29 | ø5 | 25 | | | | 126 | 3150 | | 4.9 | |
| | Total | | | | | | | | 11.8 | 4.9 | |
| | Total | | | | | | | | 418.5 | 21.8 | |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA – FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL – MÓDULO 2

COBERTURA-ARMADURAS DE VIGAS-PARTE 2

EST 13/14

Senemig Engenharia

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

- CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
- EFEITUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
- USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)

LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)

LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)

BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)

LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)

LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)

COBRIMENTO: 2,5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.

APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

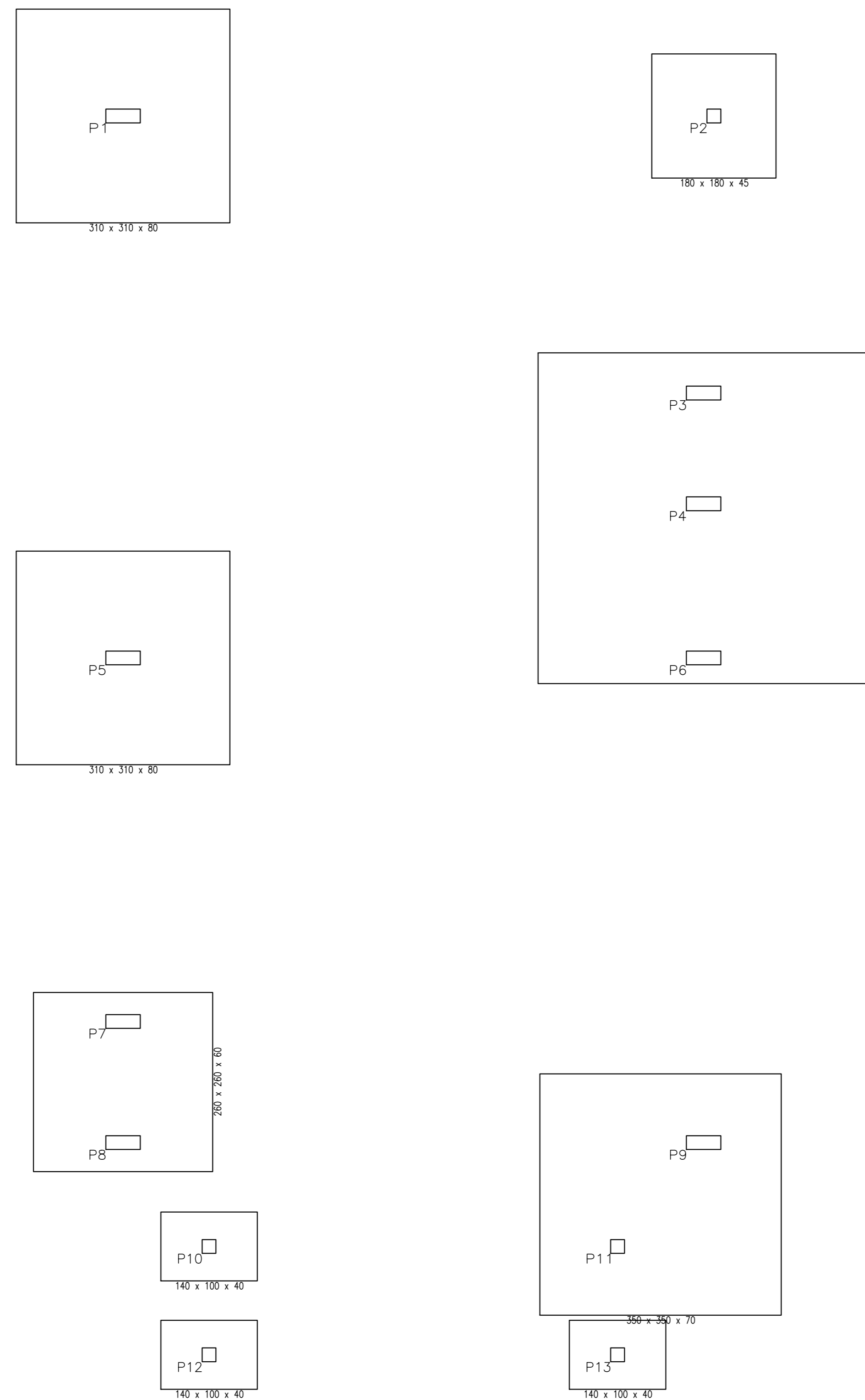
CONVENÇÕES PARA PILARES

▣ PILAR QUE NASCE

▤ PILAR QUE CONTINUA

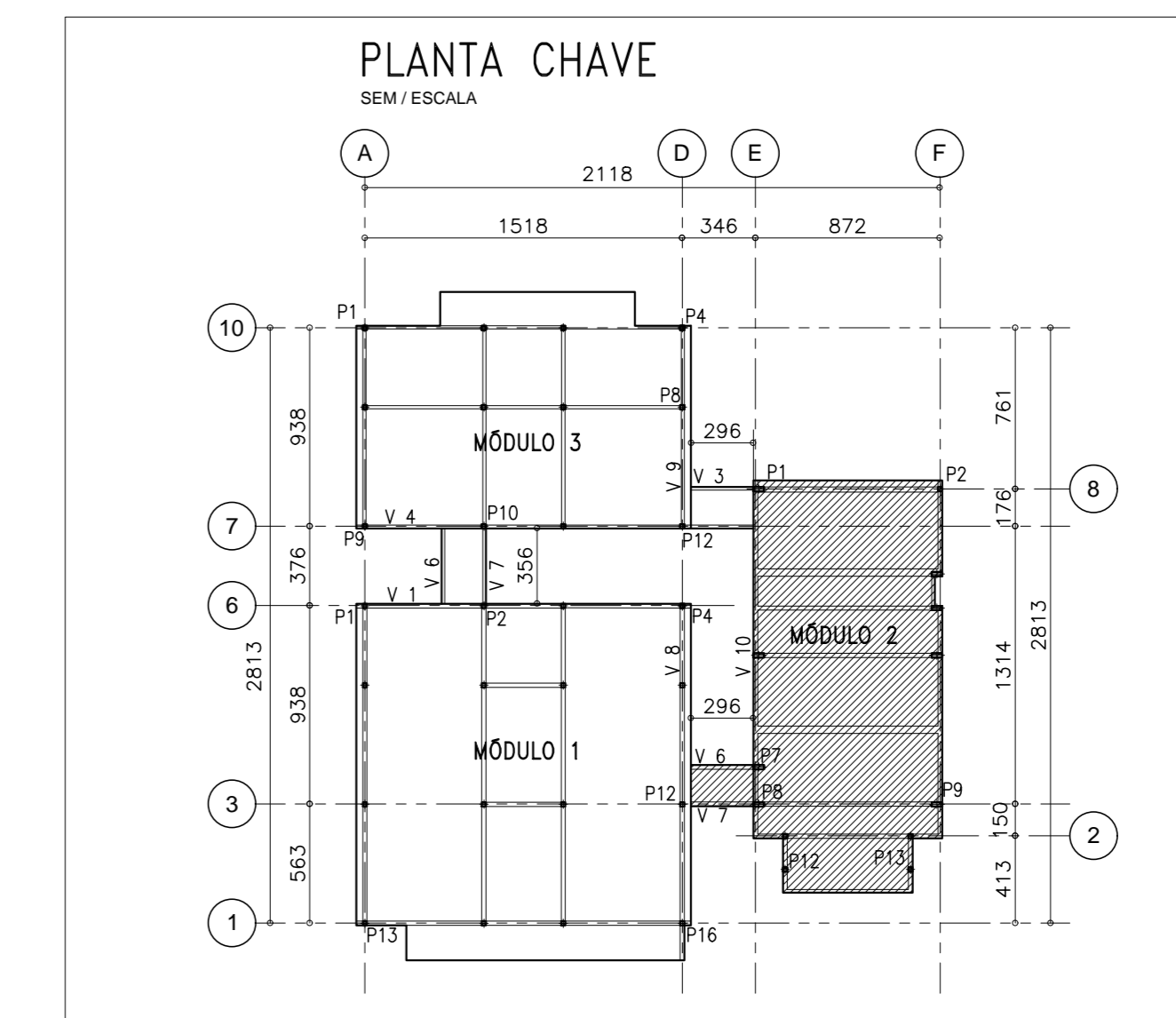
□ PILAR QUE MORRE

FORMAS DE FUNDAÇÕES EM SAPATAS DE CONCRETO ARMADO



| FUNDAÇÕES - RESUMO DE QUANTITATIVOS | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| Elemento | Formas (m ²) | Volume (m ³) | Barras (kg) |
| SAPATAS | 180,00 | 49,60 | 2167 |
| Total | 180,00 | 49,60 | 2167 |

CONCRETO MAGRO: 6.90 m³
 ESCAVAÇÕES PARA SAPATAS: 170.00 m³



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |



PROJETO ESTRUTURAL
 TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| FORMAS DE FUNDAÇÕES TRIBUNAL DE JUSTIÇA - ENDEREÇOS VARIADOS | | EST 02/14 FOR-ARMAD-DET |
| DATA DE EMISSÃO: 09/02/2015 ESCALA: 1/50 | PROJETO: ENGENHEIRO: ENG. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | |
| SENEMIG Engenharia Av. dos Mestres, 1304 - PROCEL - CEP: 41.202-200 - LARDO DE FREITAS / BA TEL: (71) 3289-3332 - e-mail: senemig@senemig.com.br | | SENEMIG Engenharia |

NOTAS GERAIS :

- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
- CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
 - EFEITUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 - USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
 BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
 LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
 LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
 COBRIMENTO: 2,5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

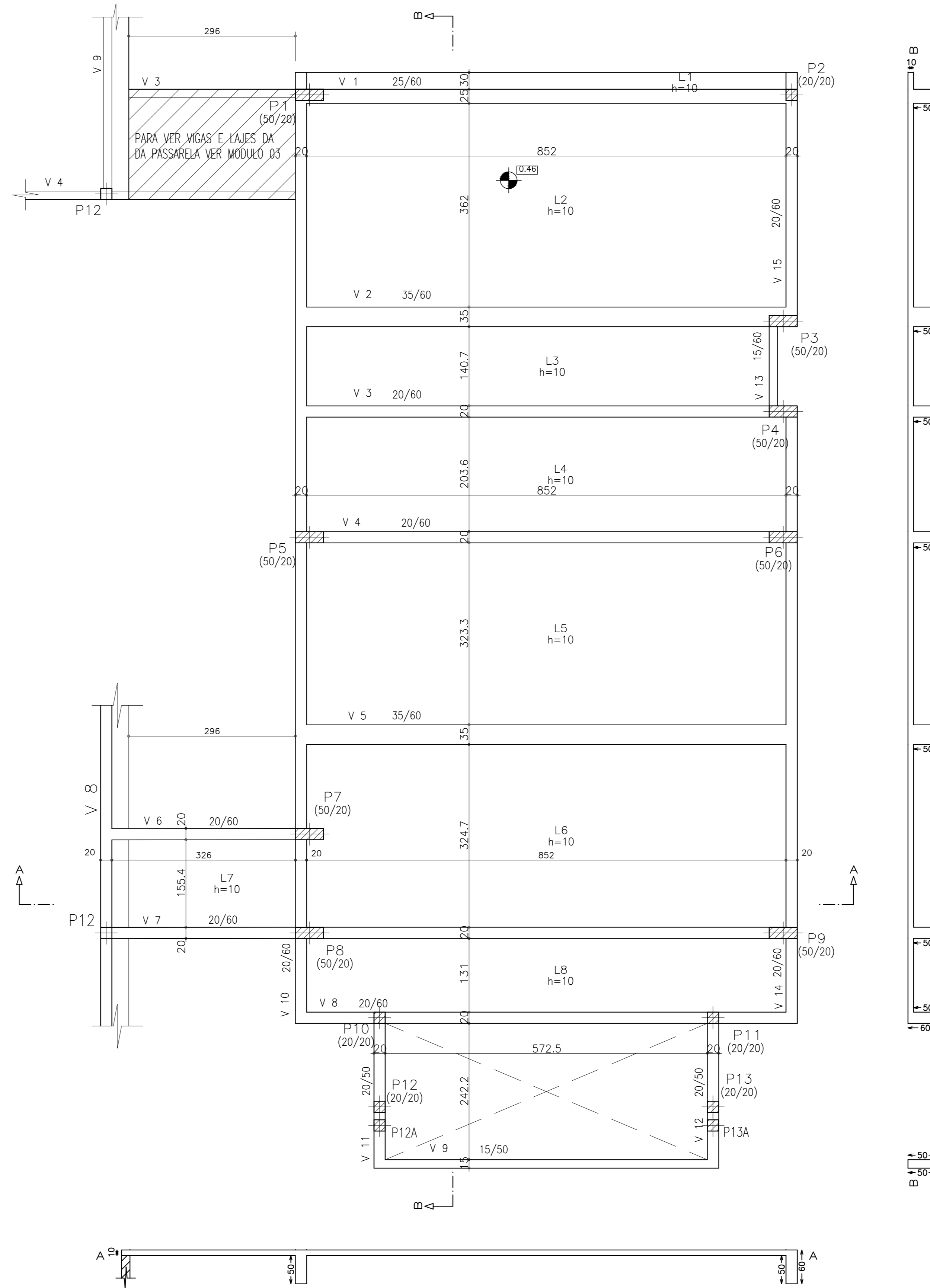
FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
 APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

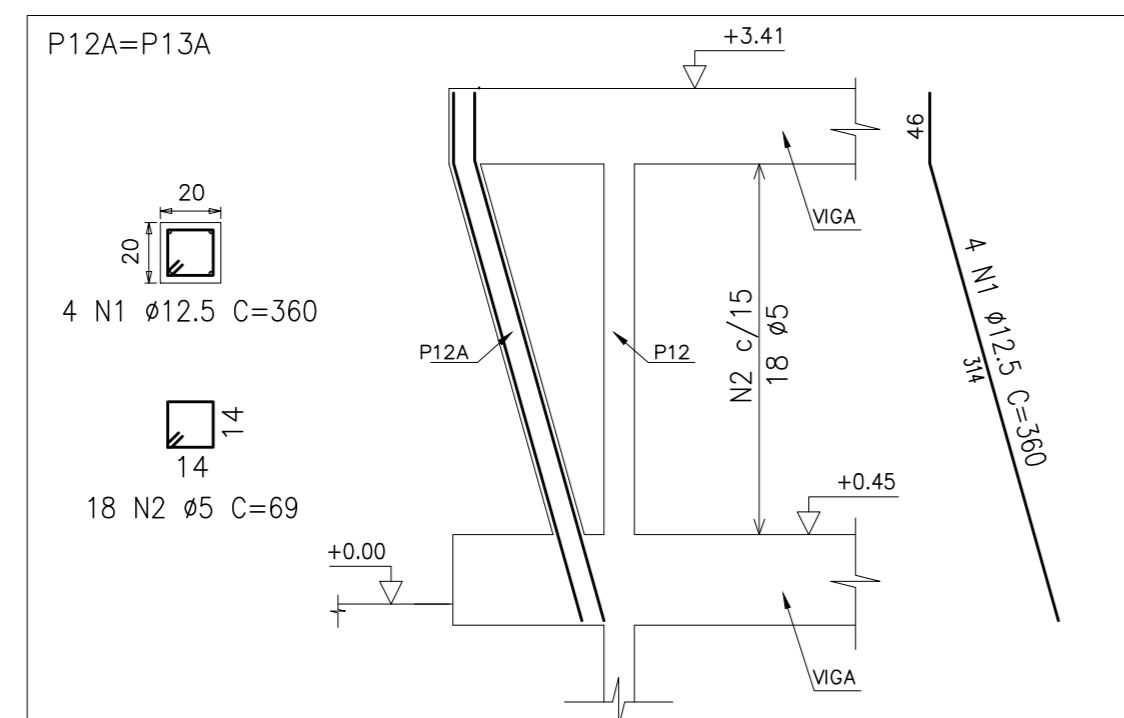
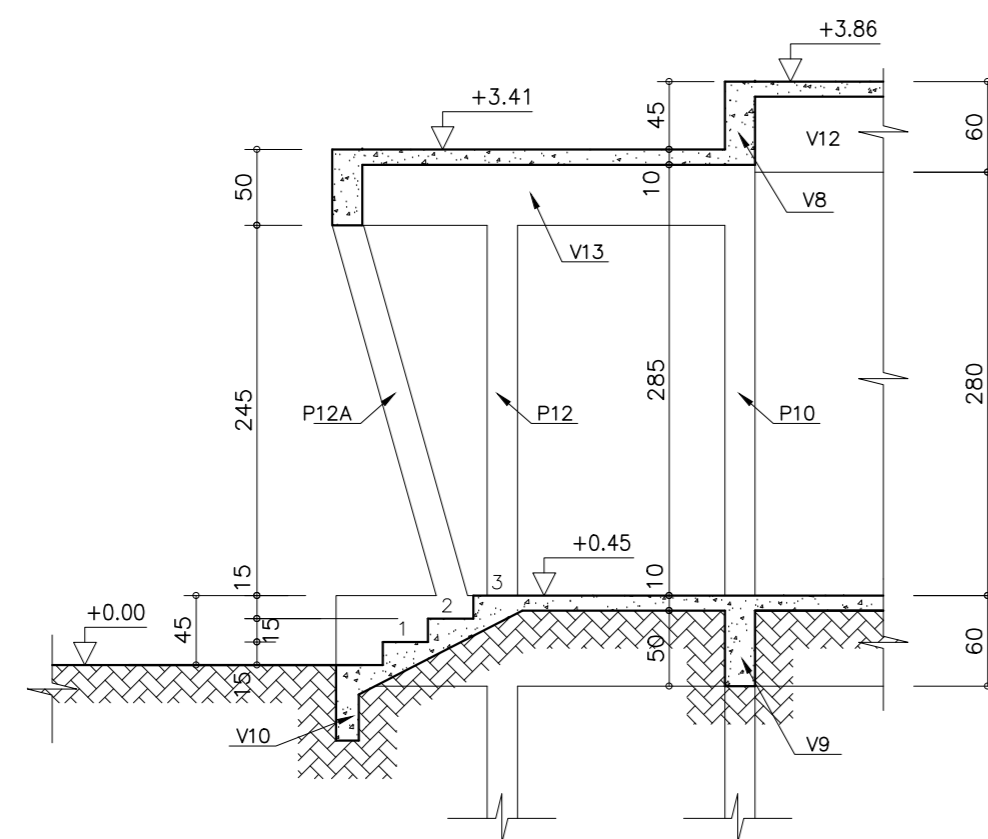
CONVENÇÕES PARA PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

FORMAS EM NÍVEL DO PISO DO TÉRREO



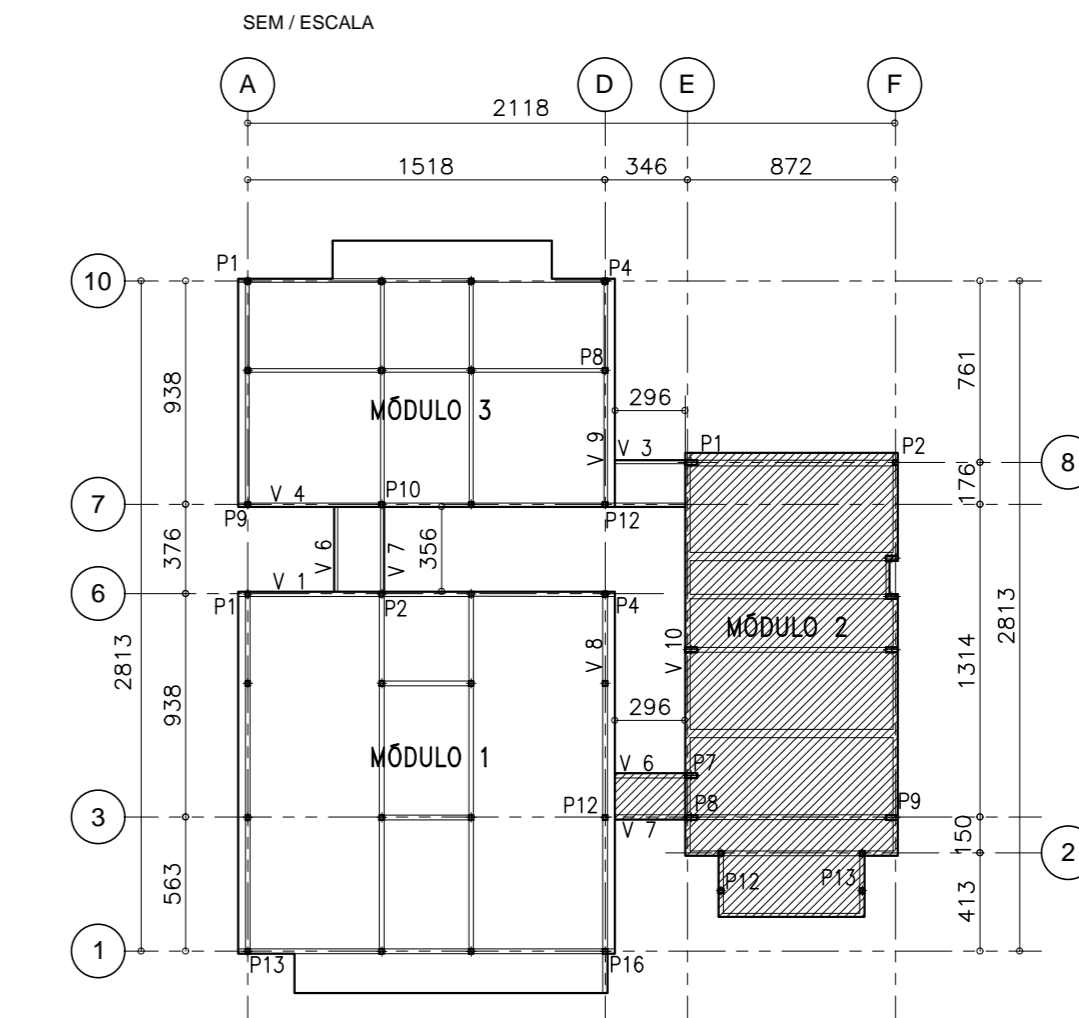
DETALHE: P12A e P13A



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Ret. (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|-----------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| P12A=P13A | 1 | φ12.5 | 4 | 360 | 293 | 1440 | 14.2 | 14.2 | 1.9 | |
| | 2 | φ5 | 18 | 69 | 69 | 1242 | 14.2 | 14.2 | 1.9 | |
| | | | | | | | (x2) | 28.4 | 3.8 | |
| | | | | | | | φ5: | 0.0 | 3.8 | |
| | | | | | | | φ12.5: | 28.4 | 0.0 | |
| | | | | | | | Total: | 28.4 | 3.8 | |

| TÉRREO - RESUMO DE QUANTITATIVOS | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Elemento | Formas (m2) | Volume (m3) | Barras (kg) |
| LAJES | 133.18 | 13.32 | 1001 |
| Vigas: fundo | 24.23 | 14.99 | 1199 |
| Forma lateral | 111.86 | | |
| Pilares (Sup. Formas) | 20.90 | 1.39 | 439 |
| Total | 290.17 | 29.70 | 2639 |

PLANTA CHAVE



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL - MÓDULO 2

| | | |
|--------------------------|------------------------|--------------|
| FORMAS DO PISO DO TÉRREO | | EST 04/14 |
| PROPOSTA | ENDEREÇOS VARIADOS | |
| TRIBUNAL DE JUSTIÇA | | |
| PROJETO DE ARQUITETO | PROJETO DE ARQUITETO | |
| ES | 09/02/2015 | 1/50 1/25 |
| ENL. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | ENL. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | |
| Senemig Engenharia | Senemig Engenharia | |
| 12.818 | | |

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

- CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
- EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
- USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

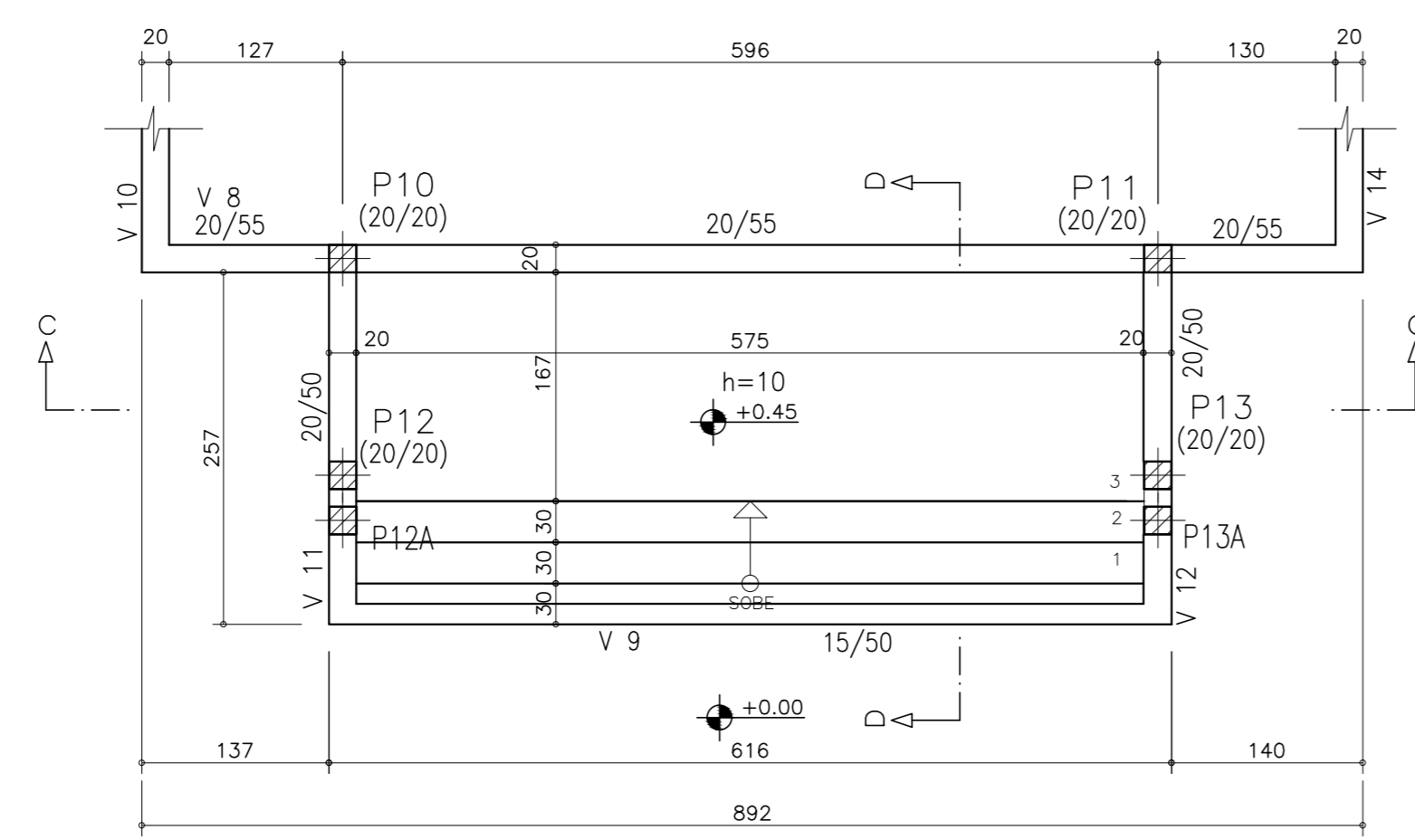
FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa. APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

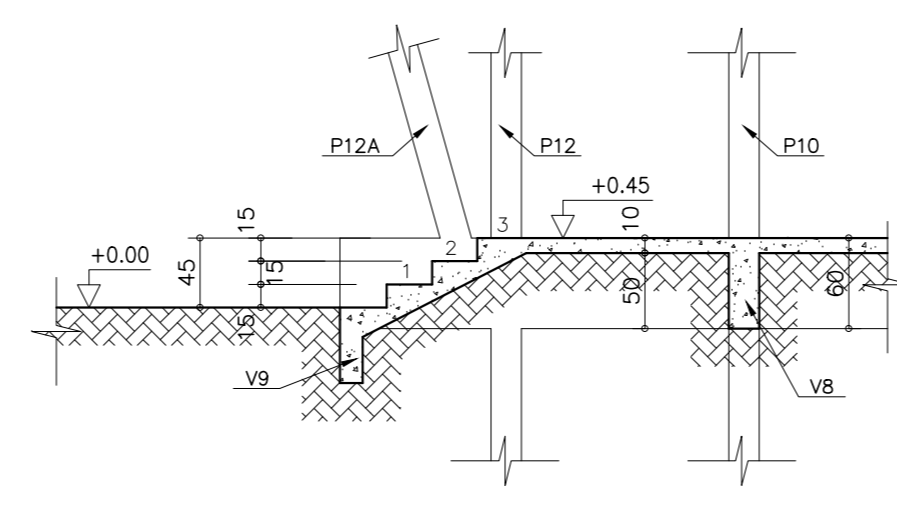
CONVENÇÕES PARA PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

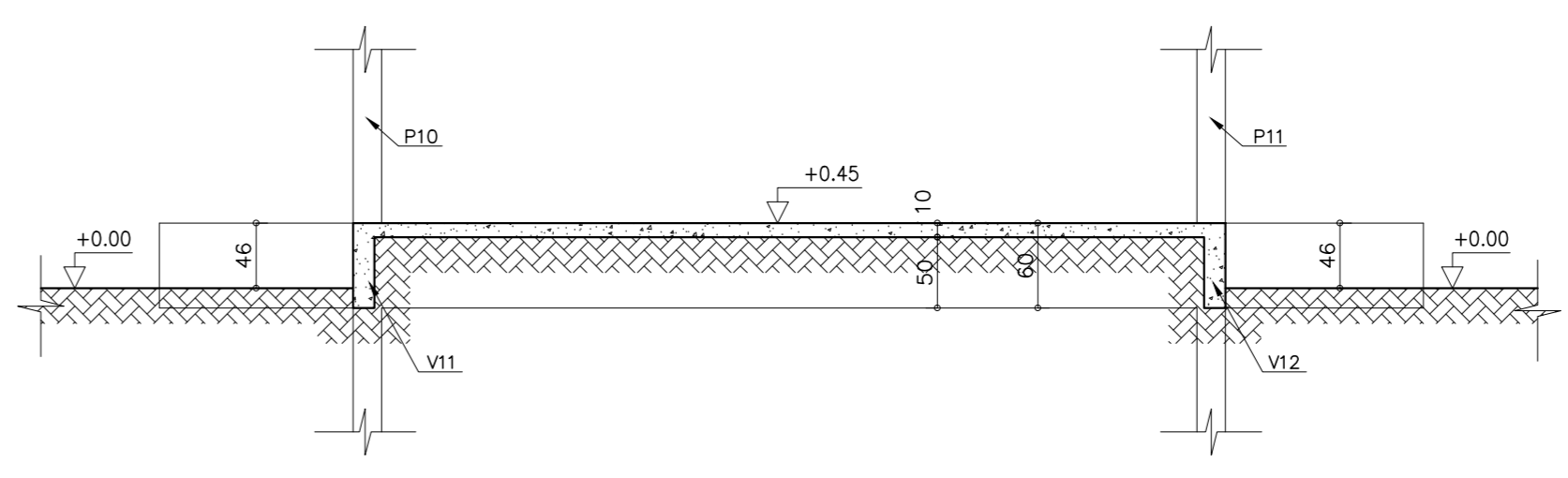
FORMAS DA ESCADA DE ACESSO PRINCIPAL
ESCALA 1/50



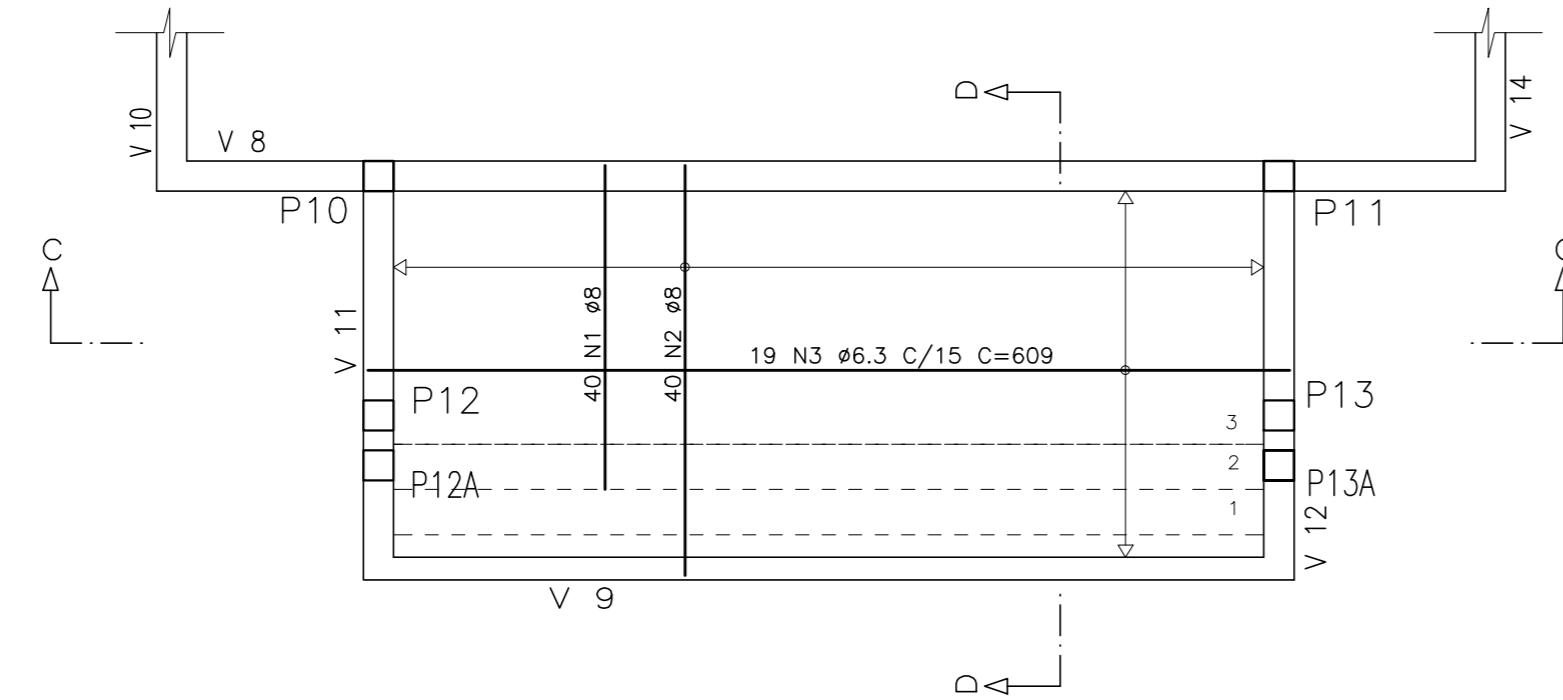
CORTE D-D
ESCALA 1/50



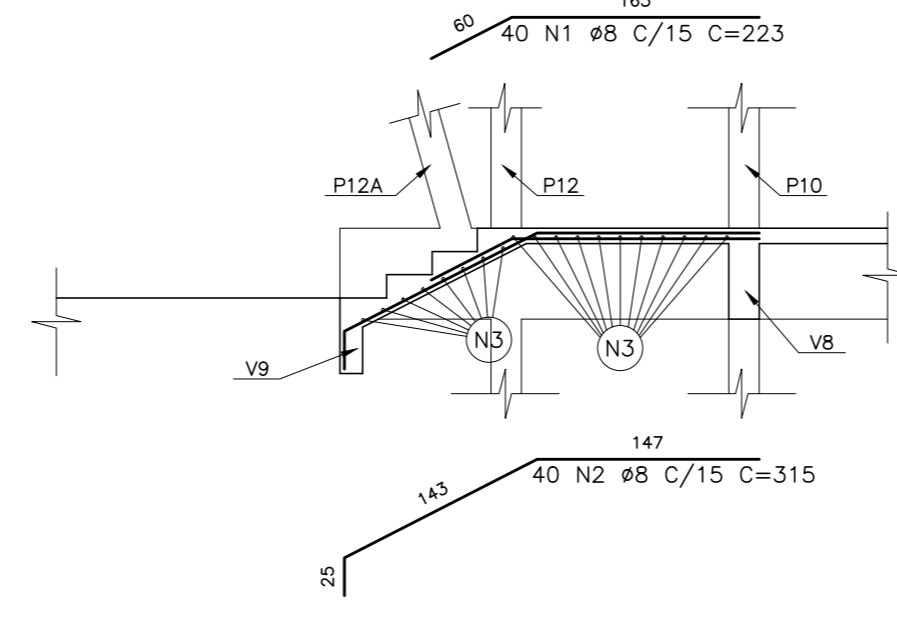
CORTE C-C
ESCALA 1/50



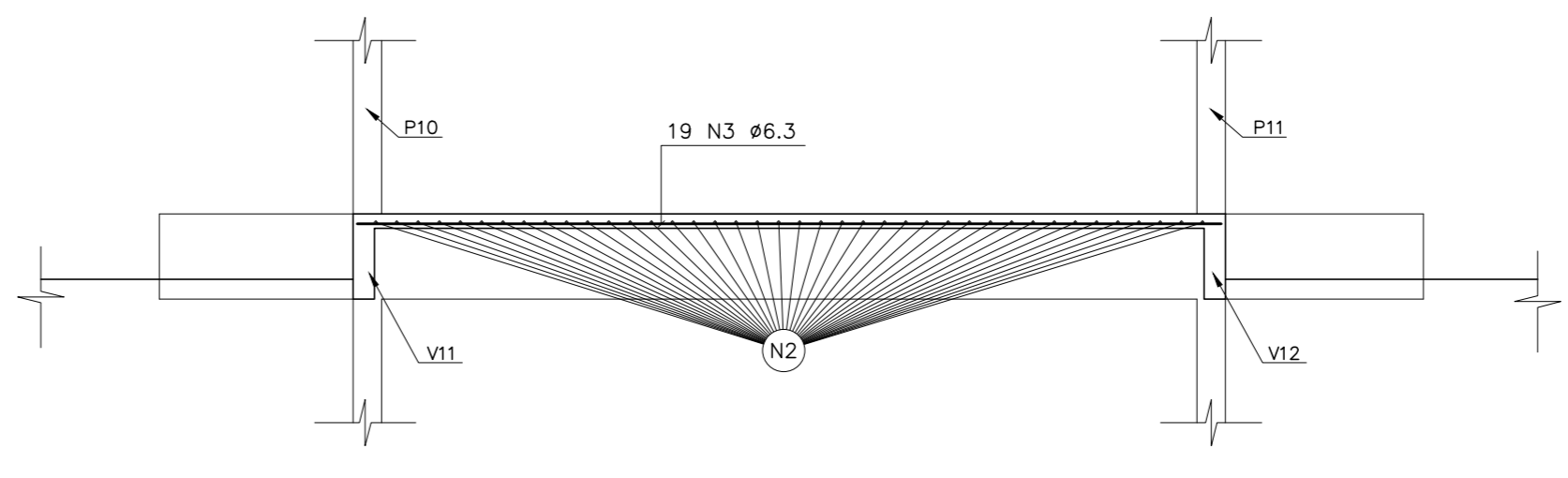
ARMADURAS DA ESCADA PRINCIPAL
ESCALA 1/50



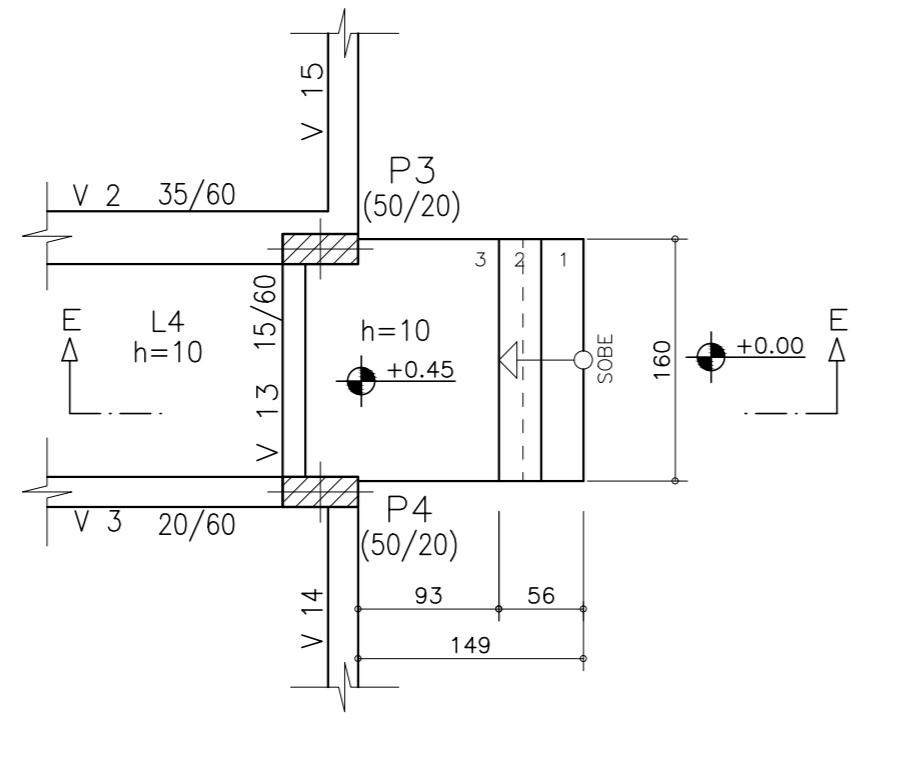
CORTE D-D
ESCALA 1/50



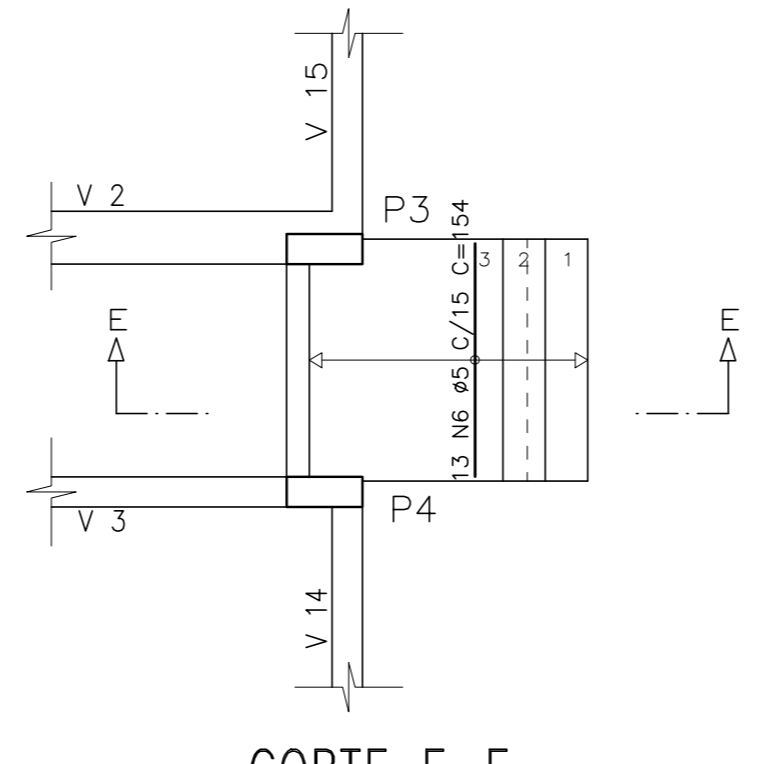
CORTE C-C
ESCALA 1/50



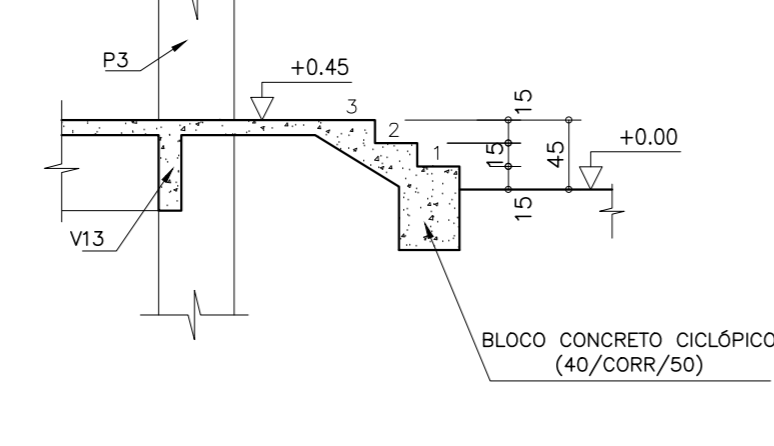
FORMAS DA ESCADA DE ACESSO LATERAL
ESCALA 1/50



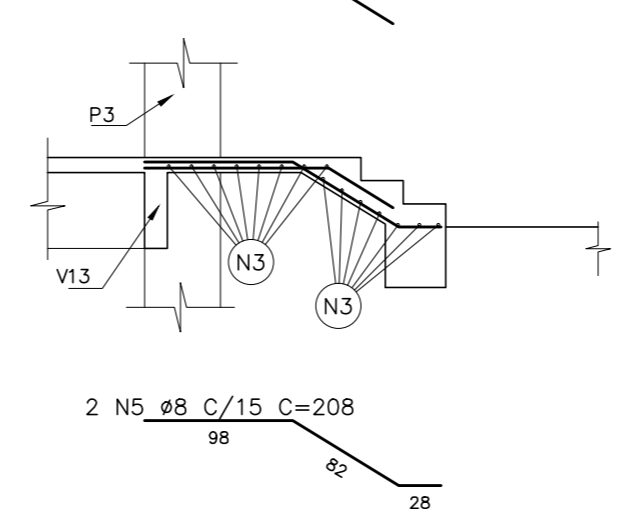
ARMADURAS DA ESCADA LATERAL
ESCALA 1/50



CORTE E-E
ESCALA 1/50



CORTE E-E
ESCALA 1/50



| Elemento | Pos. | Bl. | t. | Q. | Dob. | Retq. | Dob. | Comp. | Total | CA=50A | CA=60B |
|----------------------------|--------|------|----|----|------|-------|------|-------|-------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ARMADURAS ESCADA PRINCIPAL | 1 | Ø8 | 40 | | | | | 223 | 8920 | 35.01 | |
| | 2 | Ø8 | 40 | | | | | 315 | 12002 | 49.46 | |
| | 3 | Ø6.3 | 19 | | 609 | | | 609 | 11571 | 28.61 | |
| Total: | | | | | | | | | | 113.08 | 0.00 |
| ARMADURAS ESCADA LATERAL | 4 | Ø8 | 12 | | | | | 172 | 2064 | 8.10 | |
| | 5 | Ø8 | 2 | | | | | 208 | 416 | 1.63 | |
| | 6 | Ø5 | 13 | | 154 | | | 154 | 2002 | 3.14 | |
| | Total: | | | | | | | | | | 9.73 |
| Ø5: | | | | | | | | | | 0.00 | 3.14 |
| Ø6.3: | | | | | | | | | | 28.61 | 0.00 |
| Ø8: | | | | | | | | | | 94.20 | 0.00 |
| TOTAL: | | | | | | | | | | 122.81 | 3.14 |

| RESUMO DE QUANTITATIVOS | | |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Elemento | Formas (m2) | Volume (m3) |
| LAJE DA ESCADA PRINCIPAL | 17.58 | 1.94 |
| LAJE DA ESCADA LATERAL | 11.15 | 0.50 |
| TOTAL | 28.73 | 2.44 |

BLOCO EM CONCRETO SIMPLES: 0.98 m3

| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|----------|-----------------|---------|
| 00 | ABRIL/14 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

FORMAS E ARMADURAS DAS ESCADAS DE ACESSO PRINCIPAL E LATERAL

EST 14/14

Senemig Engenharia

- NOTAS GERAIS :**
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
- CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm2) AÇO CA-50A e CA-60
 - EFEITUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
 - USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

- PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :**
- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 0,5kN/m2 (50kgf/m2)
- LAJES DE PISO: 2,0kN/m2 (200kgf/m2)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m2 (450kgf/m2)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

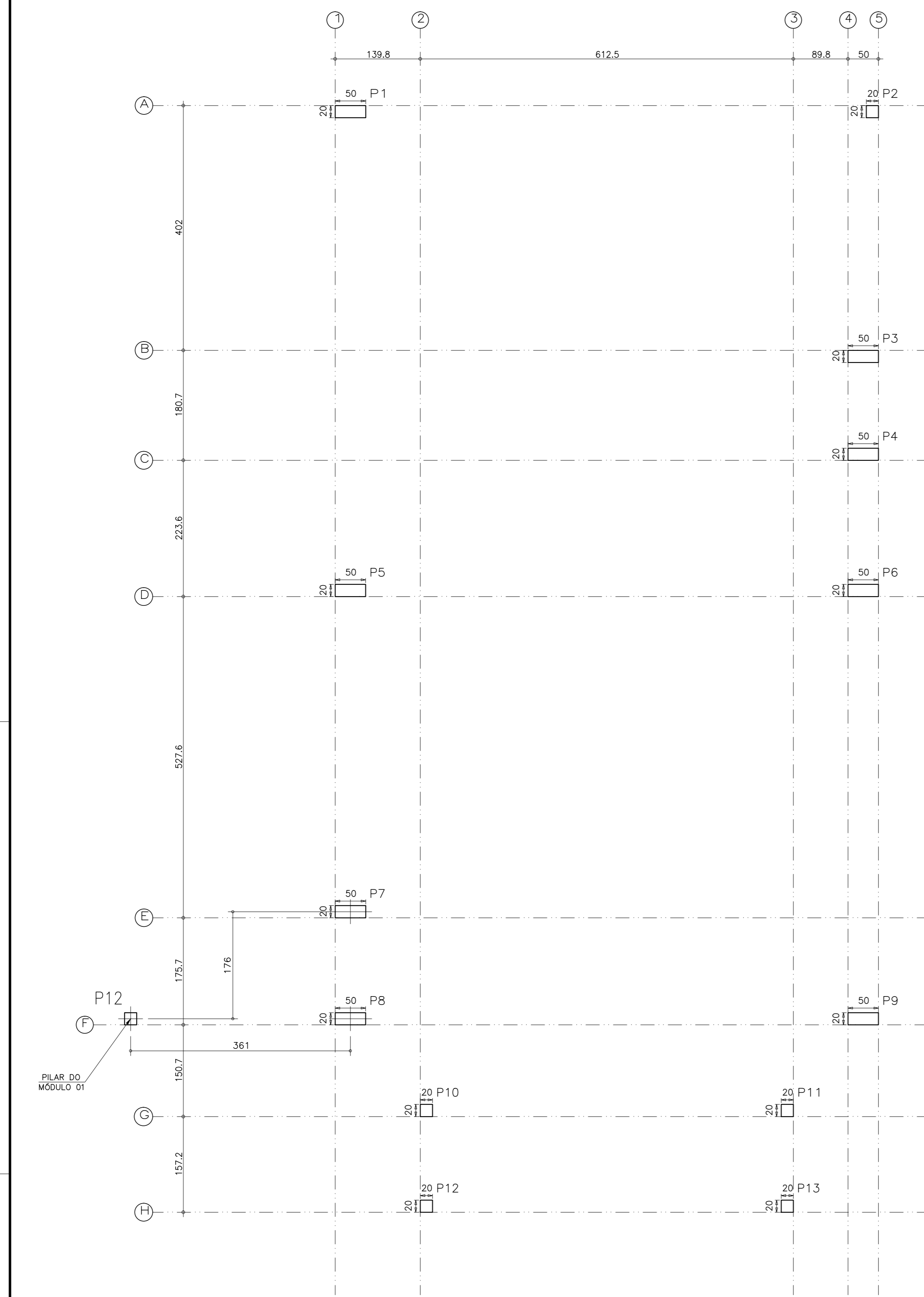
- OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :**
- CARGAS ACIDENTAIS:
- LAJES DE COBERTURA: 0,5kN/m2 (50kgf/m2)
- LAJES DE PISO: 2,0kN/m2 (200kgf/m2)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m2 (450kgf/m2)
- COBRIMENTO: 2,5 cm.

- VIGAS E PILARES :**
- COBRIMENTOS: 3.0cm

- FUNDAÇÕES:**
- AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa.
- APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVER SER FEITO.

- CONVENÇÕES PARA PILARES**
- PILAR QUE NASCE
 - PILAR QUE CONTINUA
 - PILAR QUE MORRE

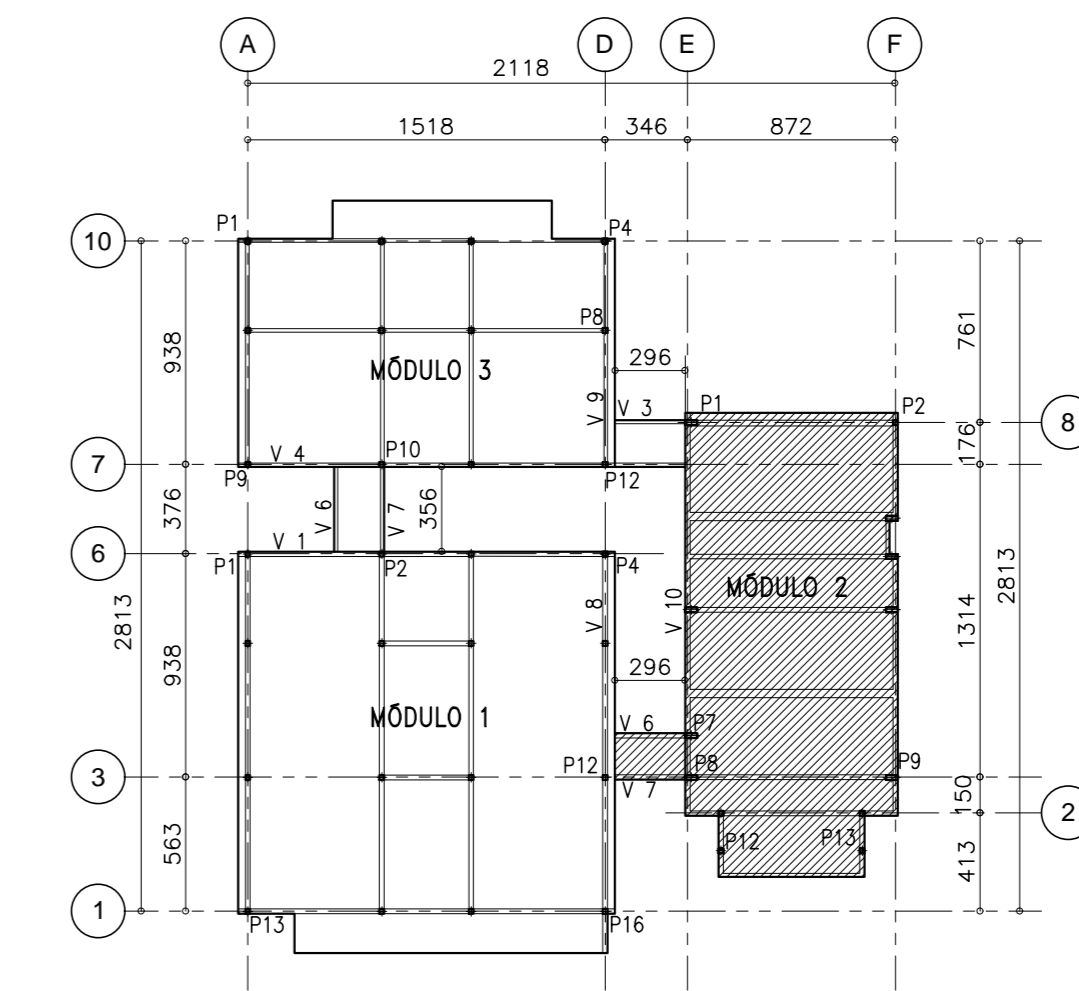
LOCAÇÃO DOS PILARES



CARGAS NAS FUNDAÇÕES

| Hypótese | Áxial |
|--------------------|-------|
| P1: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 15,90 |
| Cargas permanentes | 20,14 |
| Sobrecarga | 4,23 |
| P2: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 7,33 |
| Cargas permanentes | 8,96 |
| Sobrecarga | 1,98 |
| P3: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 17,01 |
| Cargas permanentes | 16,89 |
| Sobrecarga | 3,10 |
| P4: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 0,68 |
| Cargas permanentes | 2,22 |
| Sobrecarga | 0,06 |
| P5: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 27,95 |
| Cargas permanentes | 24,35 |
| Sobrecarga | 7,53 |
| P6: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 23,64 |
| Cargas permanentes | 17,96 |
| Sobrecarga | 6,87 |
| P7: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 14,31 |
| Cargas permanentes | 8,64 |
| Sobrecarga | 4,10 |
| P8: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 6,47 |
| Cargas permanentes | 5,41 |
| Sobrecarga | 2,44 |
| P9: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 18,90 |
| Cargas permanentes | 11,48 |
| Sobrecarga | 3,73 |
| P10: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 6,10 |
| Cargas permanentes | 5,12 |
| Sobrecarga | 1,03 |
| P11: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 0,83 |
| Cargas permanentes | 1,80 |
| Sobrecarga | -0,35 |
| P12: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 4,56 |
| Cargas permanentes | 6,48 |
| Sobrecarga | 0,50 |
| P13: Hipótese | Áxial |
| Peso próprio | 4,43 |
| Cargas permanentes | 6,36 |
| Sobrecarga | 0,47 |

PLANTA CHAVE



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |



PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

| | | | |
|--|--|--------------------|--------------|
| TÍTULO: LOCAÇÃO DOS PILARES-CARGAS NAS FUNDAÇÕES | | EST 01/14 | |
| PROPOSTANTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA | ENDEREÇO DO OBJETO: ENDEREÇOS VARIADOS | FÓRUM | |
| UNIDADE DE TRABALHO: ES | NOME DO ARQUITETO: JOSÉ ELMO Q. CRUZ | DATA: 09/02/2015 | ESCALA: 1/50 |
| PROJETO: ENG. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | PROJETO: ENG. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | FÓRUM | |
| Senemig Engenharia | | Senemig Engenharia | |

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

1. CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1,0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2,0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4,5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2,5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3,0cm

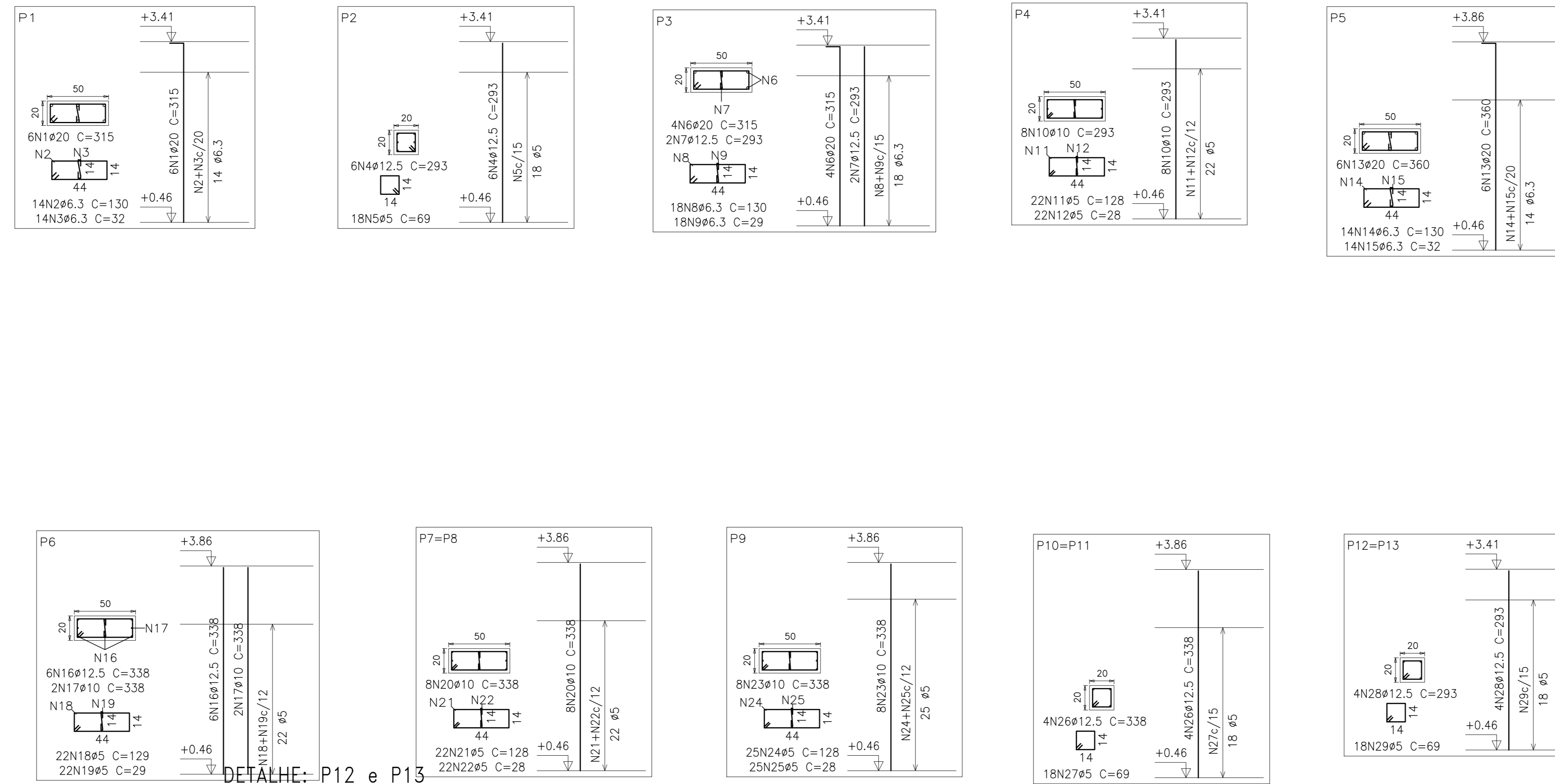
FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa. APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

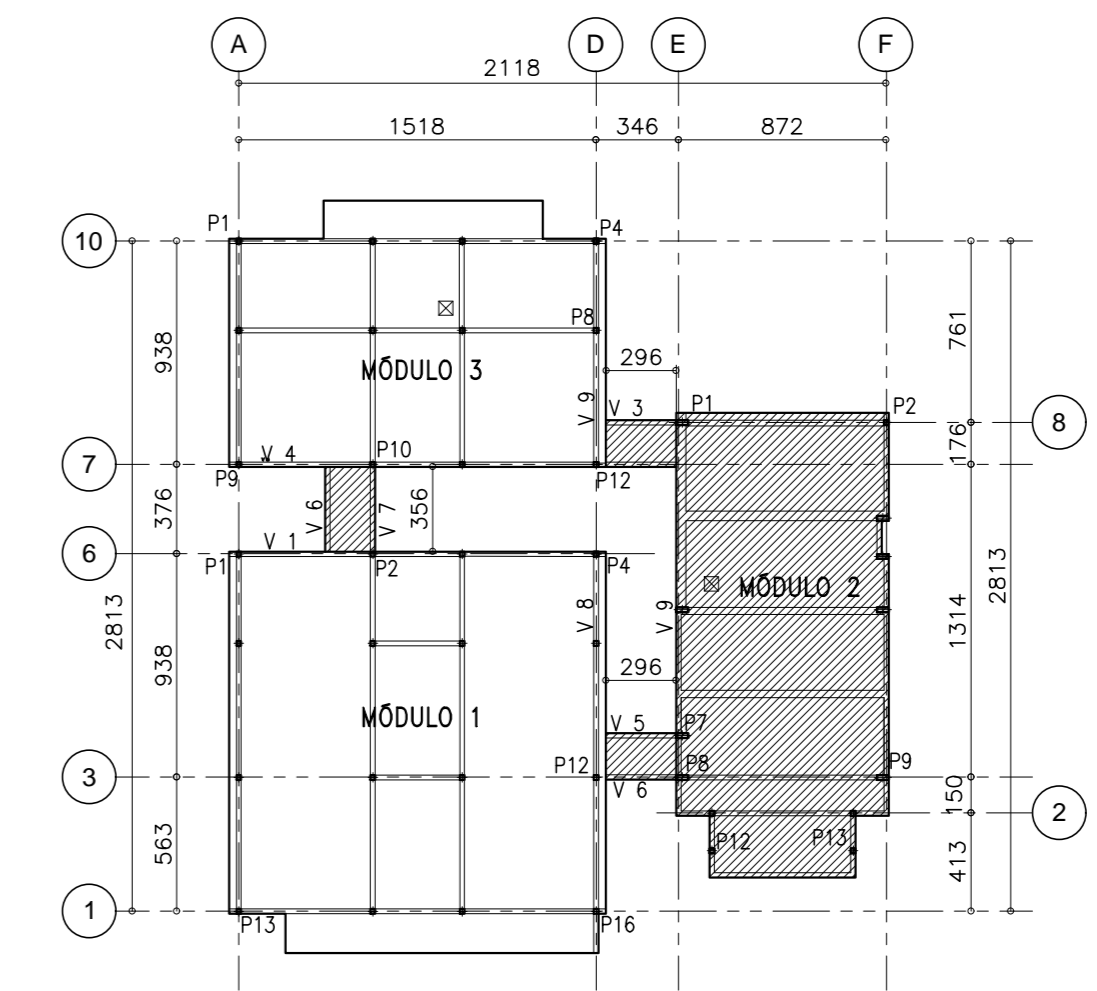
ARMADURAS DE PILARES ENTRE O TÉRREO E A COBERTURA



DETALHE: P12 e P13

| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Do | Re | Do | Do | Comp. | Total | CA-50 | CA-60 |
|----------|--------|-------|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (kg) | (kg) |
| P1 | 1 | 20 | 6 | 23 | 292 | 315 | 1895 | 44.7 | | | |
| | 2 | 6.3 | 14 | 130 | 130 | 1820 | 4.5 | | | | |
| | 3 | 6.3 | 14 | 32 | 32 | 448 | 1.1 | | | | |
| Total: | | | | | | | | | 52.3 | | |
| P2 | 4 | 12.5 | 6 | 293 | 293 | 1758 | 17.3 | | | | |
| | 5 | 5 | 18 | 69 | 69 | 1242 | 1.9 | | | | |
| | Total: | | | | | | | | | 17.3 | |
| P3 | 6 | 20 | 4 | 23 | 292 | 315 | 1260 | 31.2 | | | |
| | 7 | 12.5 | 2 | 293 | 293 | 588 | 5.8 | | | | |
| | 8 | 6.3 | 18 | 130 | 130 | 2340 | 5.8 | | | | |
| | 9 | 6.3 | 18 | 29 | 29 | 522 | 1.3 | | | | |
| Total: | | | | | | | | | 44.1 | | |
| P4 | 10 | 10 | 8 | 293 | 293 | 2344 | 14.7 | | | | |
| | 11 | 5 | 22 | 128 | 128 | 2816 | 4.4 | | | | |
| | 12 | 5 | 22 | 28 | 28 | 816 | 1.0 | | | | |
| | Total: | | | | | | | | | 14.7 | |
| P5 | 13 | 20 | 6 | 22 | 338 | 360 | 2160 | 53.4 | | | |
| | 14 | 6.3 | 14 | 130 | 130 | 1820 | 4.5 | | | | |
| | 15 | 6.3 | 14 | 32 | 32 | 448 | 1.1 | | | | |
| | Total: | | | | | | | | | 59.0 | |
| P6 | 16 | 12.5 | 6 | 338 | 338 | 2028 | 19.9 | | | | |
| | 17 | 10 | 2 | 338 | 338 | 676 | 4.2 | | | | |
| | 18 | 5 | 22 | 129 | 129 | 2838 | 6.1 | | | | |
| | 19 | 5 | 22 | 29 | 29 | 638 | 1.0 | | | | |
| Total: | | | | | | | | | 24.1 | | |
| P7=P8 | 20 | 10 | 8 | 338 | 338 | 2704 | 17.0 | | | | |
| | 21 | 5 | 22 | 128 | 128 | 2816 | 4.4 | | | | |
| | 22 | 5 | 22 | 28 | 28 | 816 | 1.0 | | | | |
| Total: | | | | | | | | | 17.0 | | |
| P9 | 23 | 10 | 8 | 338 | 338 | 2704 | 17.0 | | | | |
| | 24 | 5 | 22 | 128 | 128 | 2816 | 4.4 | | | | |
| | 25 | 5 | 22 | 28 | 28 | 700 | 1.1 | | | | |
| Total: | | | | | | | | | 17.0 | | |
| P10=P11 | 26 | 12.5 | 4 | 338 | 338 | 1352 | 13.3 | | | | |
| | 27 | 5 | 18 | 69 | 69 | 1242 | 1.9 | | | | |
| | Total: | | | | | | | | | 13.3 | |
| P12=P13 | 28 | 12.5 | 4 | 293 | 293 | 1172 | 11.5 | | | | |
| | 29 | 5 | 18 | 69 | 69 | 1242 | 1.9 | | | | |
| | Total: | | | | | | | | | 11.5 | |
| Total: | | | | | | | | | 115 | | |
| Total: | | | | | | | | | 37.3 | | |
| Total: | | | | | | | | | 0.0 | | |
| Total: | | | | | | | | | 18.3 | | |
| Total: | | | | | | | | | 69.9 | | |
| Total: | | | | | | | | | 92.6 | | |
| Total: | | | | | | | | | 131.3 | | |
| Total: | | | | | | | | | 312.1 | | |
| Total: | | | | | | | | | 37.3 | | |

PLANTA CHAVE



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA

PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

NÍVEL DA COBERTURA - ARMADURAS DE PILARES

EST 10/14

Senemig Engenharia

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

1. CONCRETO $f_{ck}=30,0$ MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

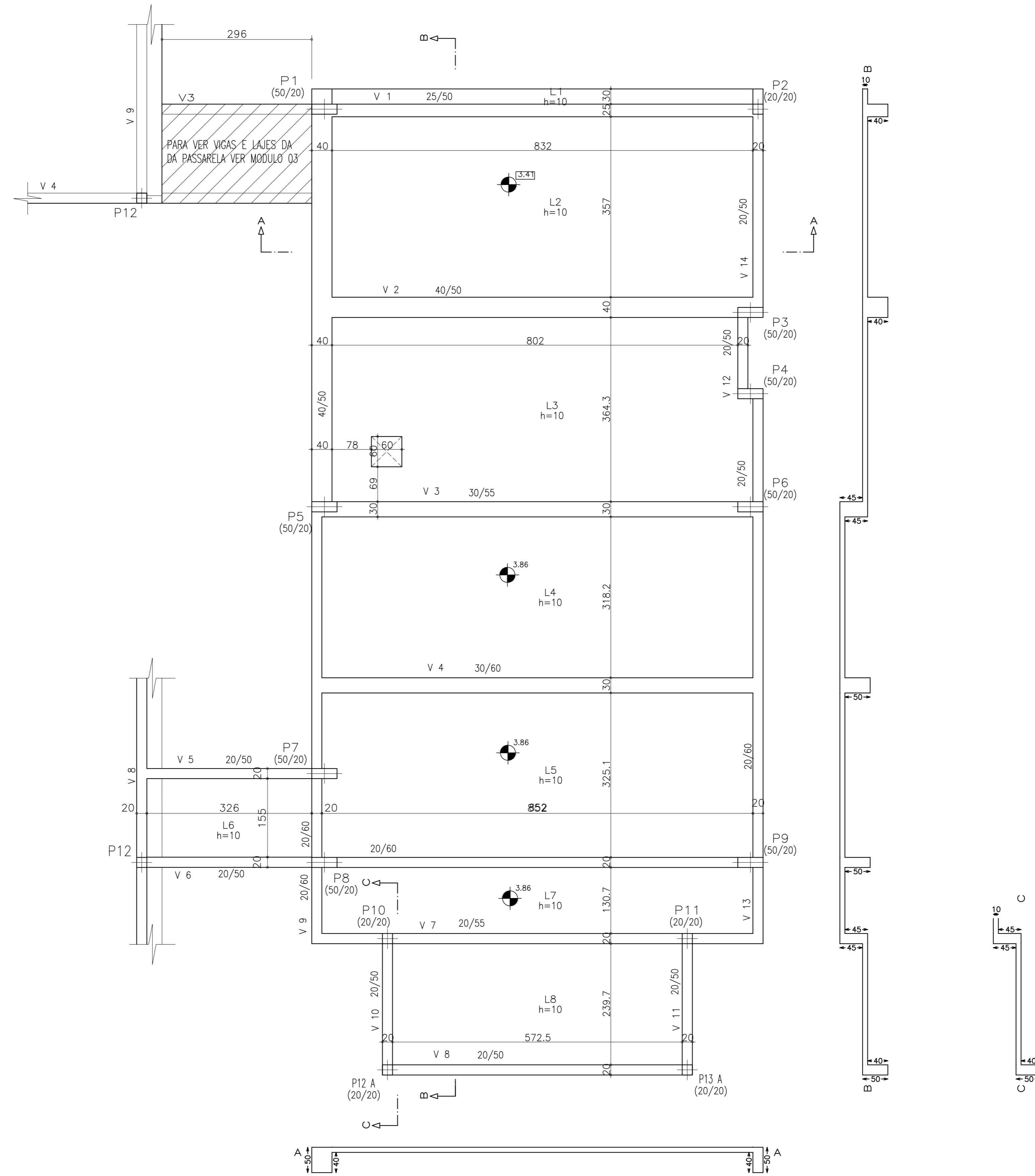
FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa. APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

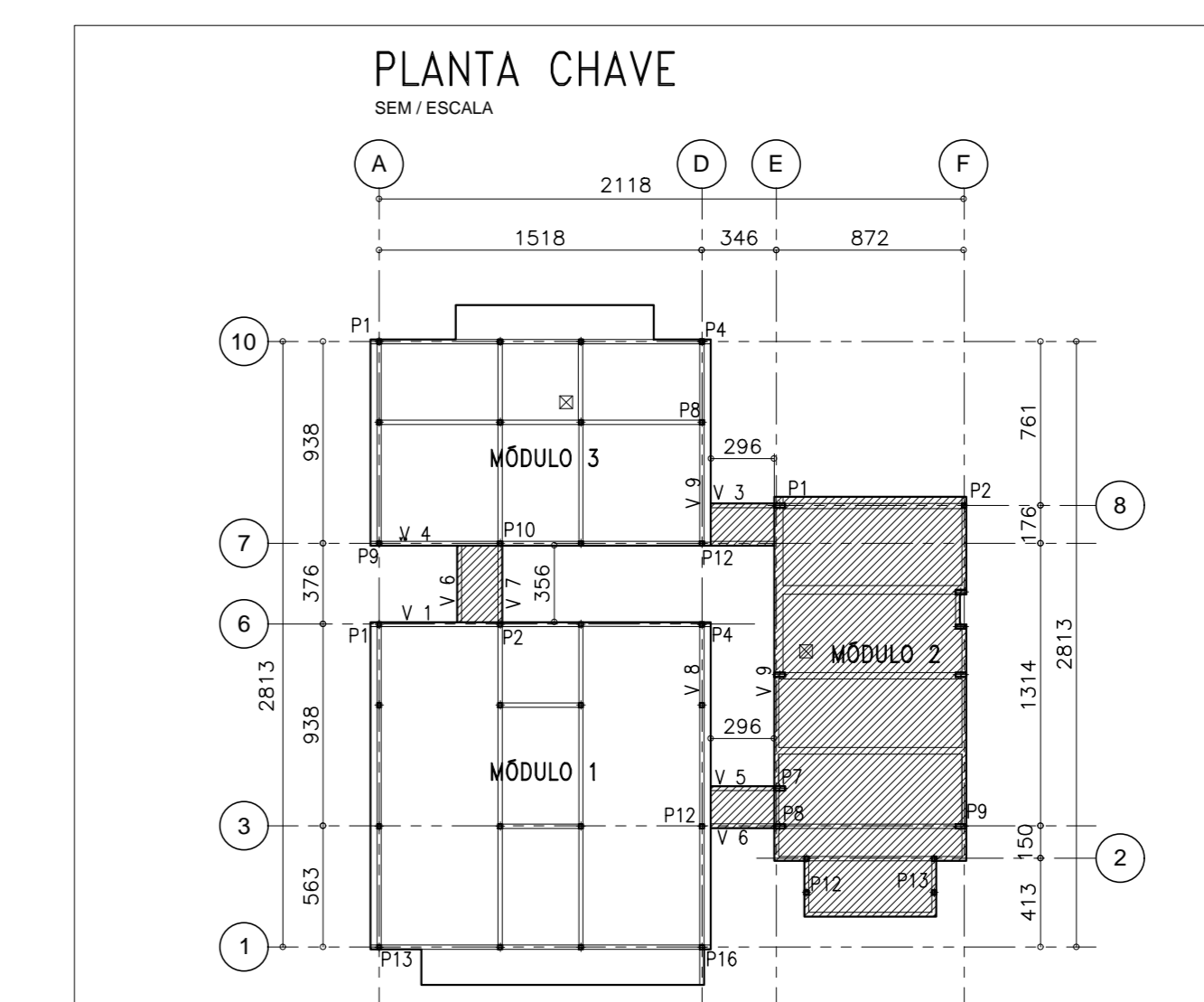
CONVENÇÕES PARA PILARES

- ▣ PILAR QUE NASCE
- ▤ PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

FORMAS DO NÍVEL DA COBERTURA



| COBERTURA - RESUMO DE QUANTITATIVOS | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| Elemento | Formas (m ²) | Volume (m ³) | Barros (kg) |
| LAJES | 145.75 | 14.58 | 913 |
| Vigas: fundo | 25.47 | 14.17 | 1080 |
| Forma lateral | 92.82 | | |
| Pilares (Sup. Formas) | 37.70 | 2.53 | 349 |
| Total | 301.74 | 31.28 | 2342 |



| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | NOME |
|---------|--------|-----------------|---------|
| 00 | JAN/09 | EMISSÃO INICIAL | Senemig |



PROJETO ESTRUTURAL
TJBA - FÓRUM DE ENTRÂNCIA INICIAL-MÓDULO 2

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| NÍVEL DA COBERTURA - FORMAS | | EST 09/14 |
| TRIBUNAL DE JUSTIÇA | ENDEREÇOS VARIADOS | |
| DATA DE EMISSÃO: 09/02/2015 | DATA DE IMPRESSÃO: 09/02/2015 | ESCALA: 1/50 |
| ELABORADO POR: ENG. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | CHECKADO POR: ENG. JOSÉ ELMO Q. CRUZ | TIPO DE PROJETO: FOR-ARMAD-DET |
| Senemig Engenharia | | Senemig Engenharia |

NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

1. CONCRETO fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²) AÇO CA-50A e CA-60
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.

PARA OPÇÃO DE LAJES PRE-MOLDADAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- BLOCOS: EPS (ISOPOR)

OPÇÃO DE LAJES MACIÇAS :

CARGAS ACIDENTAIS:

- LAJES DE COBERTURA: 1.0kN/m² (50kgf/m²)
- LAJES DE PISO: 2.0kN/m² (200kgf/m²)
- LAJES PARA TQS E CONDENS.: 4.5kN/m² (450kgf/m²)
- COBRIMENTO: 2.5 cm.

VIGAS E PILARES :

COBRIMENTOS: 3.0cm

FUNDAÇÕES:

AS FUNDAÇÕES FORAM PROJETADAS PARA TERRENOS DE TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 0,1 MPa. APÓS EXECUÇÃO DA SONDAGEM, SE O TERRENO FOR INCOMPATÍVEL COM ESTA HIPÓTESE, NOVO PROJETO DEVERÁ SER FEITO.

CONVENÇÕES PARA PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE