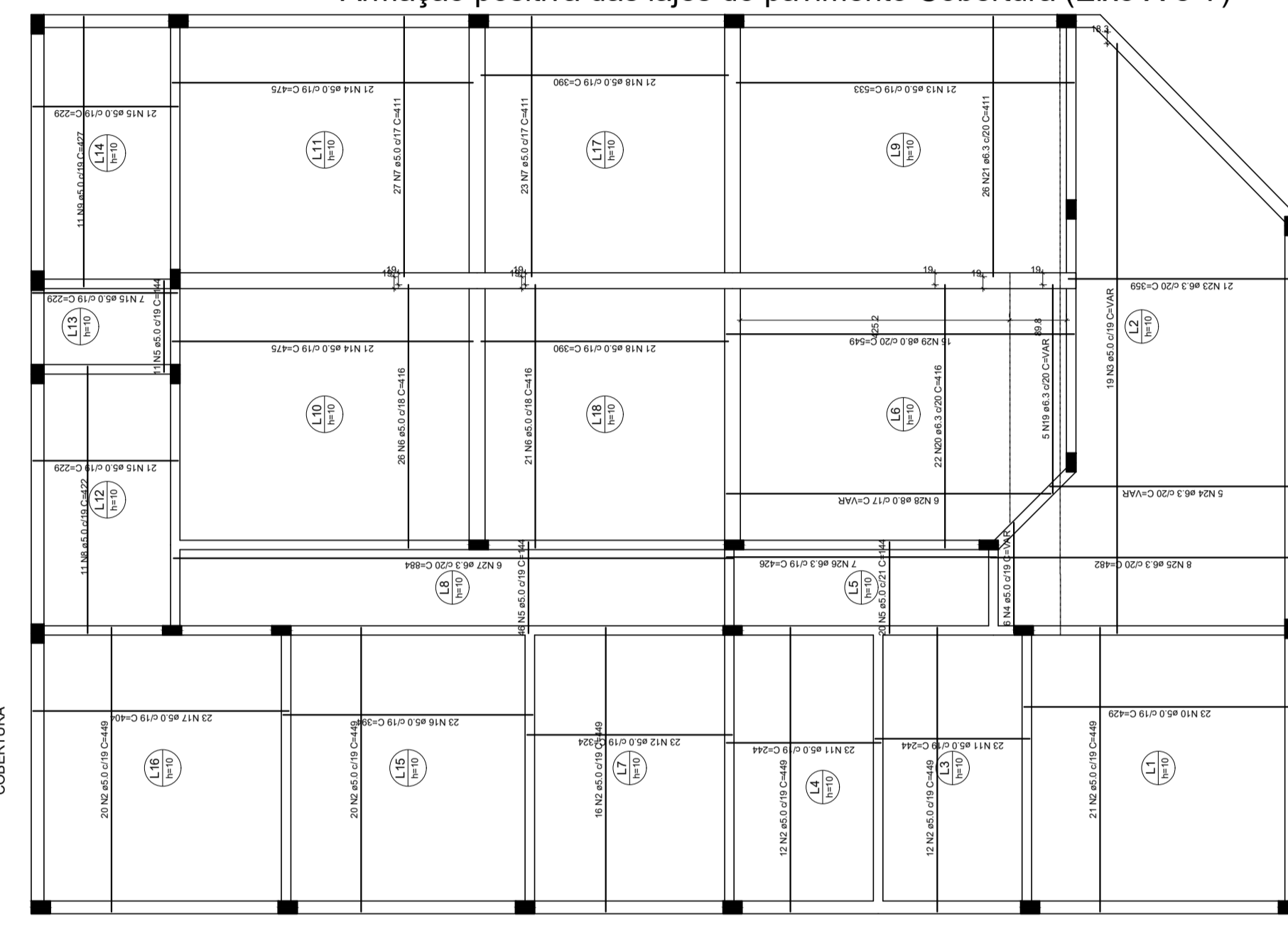


RELATÓRIO DO AÇO

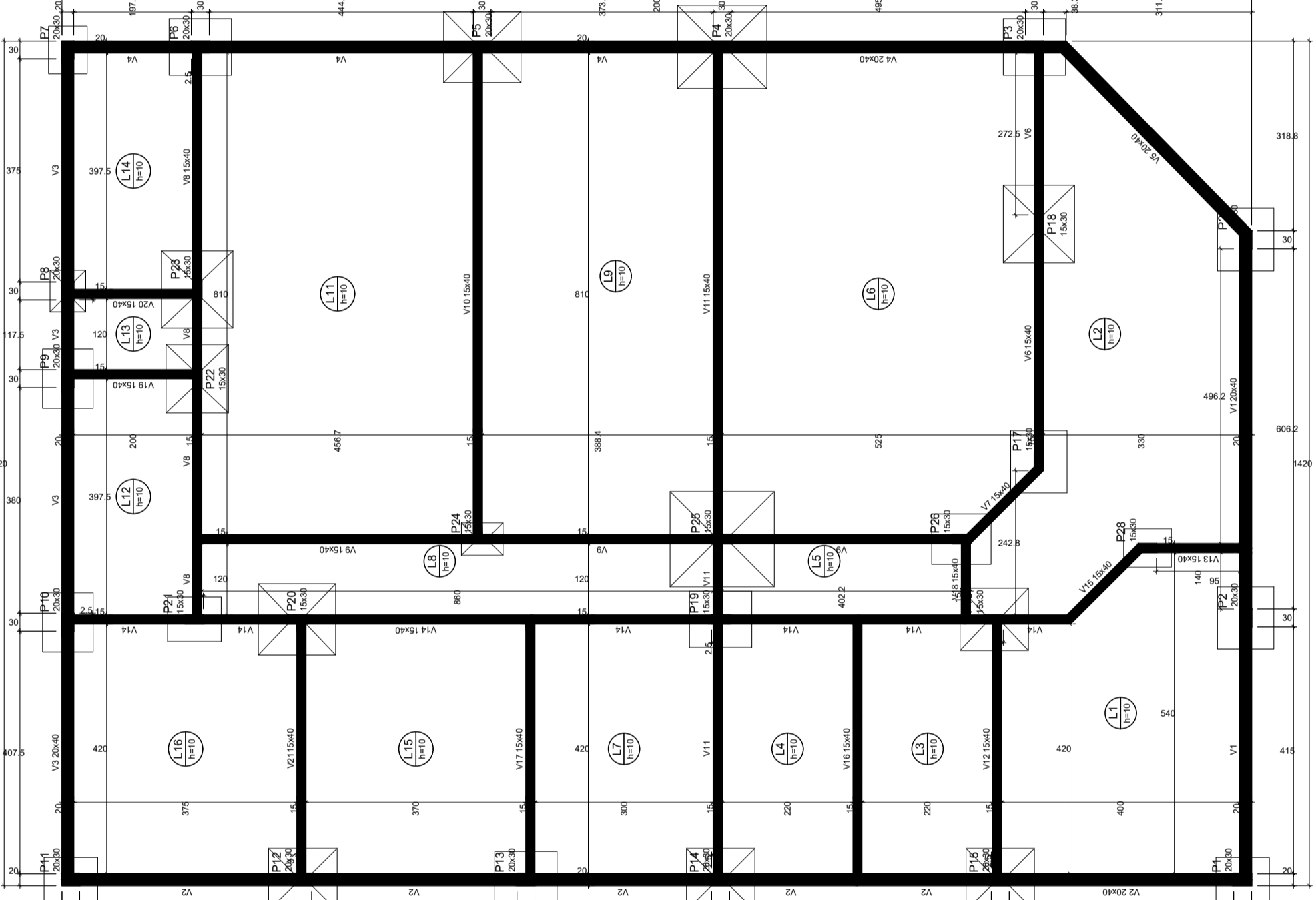
| Negativos X | V10 | V11 | V16 | V17 | V18 | V19 | V22 | Negativos Y | Positivos X | Positivos Y | | |
|-------------|-----|------|------|------|-------|-----|------|-------------|-------------|-------------|-----|-------|
| CA50 | 1 | 5.0 | 3 | 47 | 136 | 3 | 83 | CA50 | 1 | 5.0 | 2 | 83 |
| | 2 | 5.0 | 3 | VAR | VAR | 3 | 147 | | 2 | 5.0 | 101 | 449 |
| | 3 | 5.0 | 180 | 147 | 1484 | 6 | 77 | | 3 | 5.0 | 19 | VAR |
| | 4 | 5.0 | 2 | 573 | 1146 | 4 | 50 | | 4 | 5.0 | 6 | VAR |
| | 5 | 5.0 | 6 | 339 | 4929 | 7 | 101 | | 5 | 5.0 | 77 | 144 |
| | 6 | 5.0 | 180 | 97 | 17460 | 8 | 50 | | 6 | 5.0 | 47 | 19520 |
| | 7 | 5.0 | 6 | 236 | 1032 | 9 | 50 | | 7 | 5.0 | 50 | 411 |
| | 8 | 5.0 | 2 | 323 | 646 | 10 | 50 | | 8 | 5.0 | 11 | 422 |
| | 9 | 5.0 | 2 | 332 | 664 | 11 | 50 | | 9 | 5.0 | 11 | 437 |
| | 10 | 5.0 | 2 | 317 | 634 | 12 | 50 | | 10 | 5.0 | 23 | 429 |
| | 11 | 5.0 | 2 | 332 | 664 | 13 | 50 | | 11 | 5.0 | 46 | 344 |
| | 12 | 5.0 | 88 | 157 | 13816 | 14 | 50 | | 12 | 5.0 | 23 | 324 |
| | 13 | 5.0 | 1210 | 150 | 230 | 15 | 50 | | 13 | 5.0 | 21 | 333 |
| | 14 | 6.3 | 2 | VAR | VAR | 16 | 50 | | 14 | 5.0 | 42 | 475 |
| | 15 | 5.0 | 2 | 332 | 664 | 17 | 50 | | 15 | 5.0 | 23 | 394 |
| | 16 | 6.3 | 5 | VAR | VAR | 18 | 50 | | 16 | 5.0 | 42 | 300 |
| | 17 | 6.3 | 6 | 1195 | 7170 | 19 | 50 | | 17 | 6.3 | 5 | VAR |
| | 18 | 8.0 | 6 | 352 | 1812 | 20 | 10.0 | | 18 | 6.3 | 5 | VAR |
| | 19 | 8.0 | 6 | 488 | 2440 | 21 | 10.0 | | 19 | 6.3 | 22 | 416 |
| | 20 | 10.0 | 5 | 839 | 2517 | 22 | 10.0 | | 20 | 6.3 | 21 | 369 |
| | 21 | 10.0 | 3 | 151 | 453 | 23 | 10.0 | | 21 | 6.3 | 15 | VAR |
| | 22 | 10.0 | 3 | 151 | 453 | 24 | 10.0 | | 22 | 6.3 | 5 | VAR |
| | 23 | 10.0 | 2 | 198 | 396 | 25 | 10.0 | | 23 | 6.3 | 8 | 442 |
| | 24 | 10.0 | 2 | 198 | 396 | 26 | 10.0 | | 24 | 6.3 | 5 | VAR |
| | 25 | 10.0 | 2 | 206 | 412 | 27 | 10.0 | | 25 | 6.3 | 6 | 504 |
| | 26 | 10.0 | 2 | 594 | 1188 | 28 | 10.0 | | 26 | 6.3 | 7 | 426 |
| | 27 | 10.0 | 2 | 594 | 1188 | 29 | 10.0 | | 27 | 6.3 | 6 | 504 |
| | 28 | 10.0 | 8 | 449 | 3592 | 30 | 10.0 | | 28 | 8.0 | 6 | VAR |
| | 29 | 10.0 | 4 | 115 | 460 | 31 | 10.0 | | 29 | 8.0 | 15 | 549 |
| | 30 | 10.0 | 4 | 115 | 460 | | | | | | | |
| | 31 | 10.0 | 2 | 1190 | 2360 | | | | | | | |
| | 32 | 10.0 | 2 | 387 | 774 | | | | | | | |
| | 33 | 10.0 | 2 | 305 | 610 | | | | | | | |
| | 34 | 10.0 | 2 | 721 | 1442 | | | | | | | |
| | 35 | 10.0 | 2 | 597 | 1194 | | | | | | | |
| | 36 | 10.0 | 2 | 597 | 1194 | | | | | | | |
| | 37 | 10.0 | 2 | 597 | 1194 | | | | | | | |
| | 38 | 10.0 | 2 | 175 | 350 | | | | | | | |
| | 39 | 10.0 | 2 | 192 | 384 | | | | | | | |
| | 40 | 10.0 | 2 | 192 | 384 | | | | | | | |
| | 41 | 10.0 | 2 | 239 | 478 | | | | | | | |
| | 42 | 10.0 | 2 | 239 | 478 | | | | | | | |
| | 43 | 10.0 | 2 | 246 | 492 | | | | | | | |
| | 44 | 10.0 | 2 | 246 | 492 | | | | | | | |
| | 45 | 10.0 | 2 | 274 | 548 | | | | | | | |
| | 46 | 10.0 | 2 | 274 | 548 | | | | | | | |
| | 47 | 10.0 | 2 | 442 | 884 | | | | | | | |
| | 48 | 10.0 | 2 | 442 | 884 | | | | | | | |
| | 49 | 10.0 | 2 | 403 | 806 | | | | | | | |
| | 50 | 10.0 | 2 | 403 | 806 | | | | | | | |
| | 51 | 10.0 | 2 | 157 | 314 | | | | | | | |
| | 52 | 10.0 | 2 | 157 | 314 | | | | | | | |
| | 53 | 10.0 | 2 | 1000 | 2000 | | | | | | | |
| | 54 | 10.0 | 2 | 1000 | 2000 | | | | | | | |
| | 55 | 10.0 | 2 | 257 | 514 | | | | | | | |
| | 56 | 10.0 | 2 | 257 | 514 | | | | | | | |
| | 57 | 10.0 | 2 | 186 | 372 | | | | | | | |
| | 58 | 10.0 | 2 | 186 | 372 | | | | | | | |
| | 59 | 10.0 | 2 | 317 | 634 | | | | | | | |
| | 60 | 10.0 | 2 | 317 | 634 | | | | | | | |
| | 61 | 10.0 | 2 | 314 | 628 | | | | | | | |

Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura (Eixo X e Y)

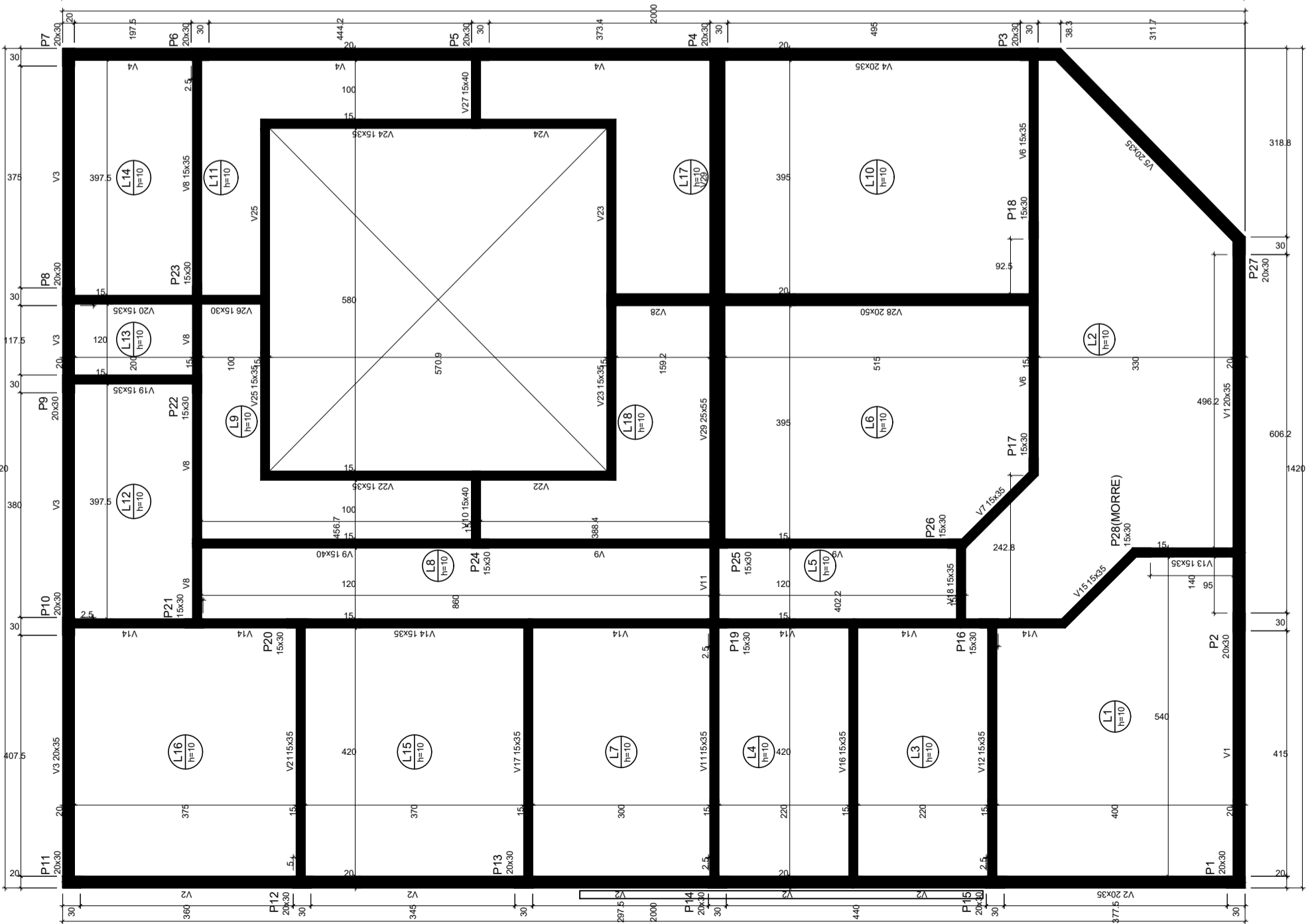


RESUMO DO AÇO

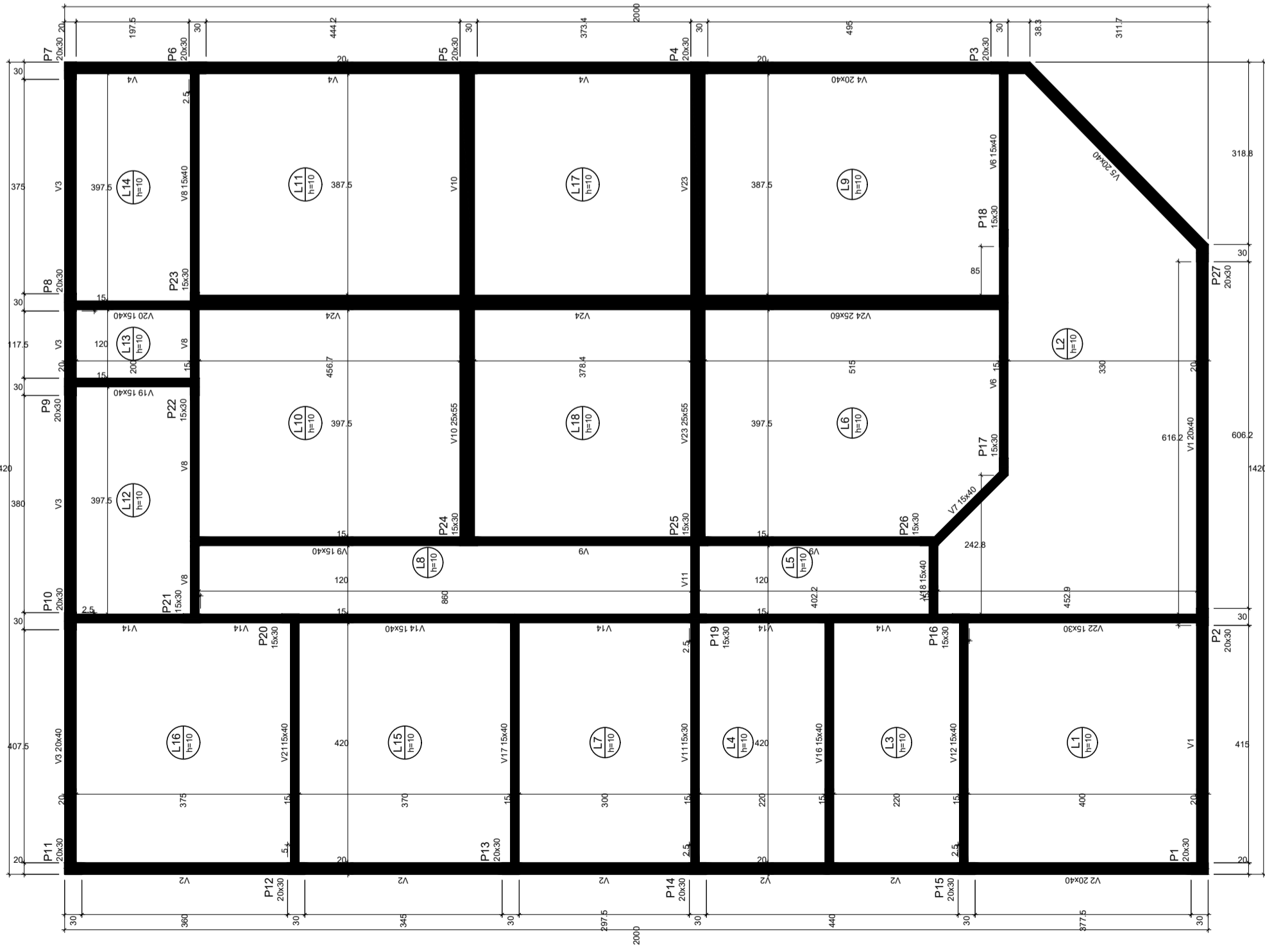
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO = 10% (kg) |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3 | 7.5 | 2 |
| CA50 | 8.0 | 113.1 | 48.1 |
| CA50 | 5.0 | 2304.2 | 300.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 319.4 | |
| CA50 | | 100.1 | |
| Volume de concreto (C-25) = 24.71 m³ | | | |
| Área de forma = 247.07 m² | | | |



Forma do pavimento fundação



Forma do pavimento Térreo



Forma do pavimento Cobertura

PREFEITURA

PROPRIETÁRIO: Câmara Municipal de Tururu-RS CNPJ: 03.125.683.0001-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Civil Arthur Augusto Lange Neto CREA: RS204598

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arq. a Lbr. Marya Martins Vieira CAU: A6525-2

TIPO DE PROJETO: Projeto Estrutural

ENDEREÇO DA OBRA: RUA BRUNO HARTER, Nº 7 - CENTRO - TURURU/RS

Engenheiro Civil Arthur Augusto Lange Neto
CREA-RS: 204598
Fone: (53) 8444-8977 | (53) 9941-1408
Email: arthur.lange@hotmail.com

DESENHOS DA PRANCHA
PROJETO ESTRUTURAL
ESCALA: S/E

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO DESENHO: ARTHUR REVISÃO: MARÇO 2019 DATA: 21/03/2019 PRANCHA: 02/02