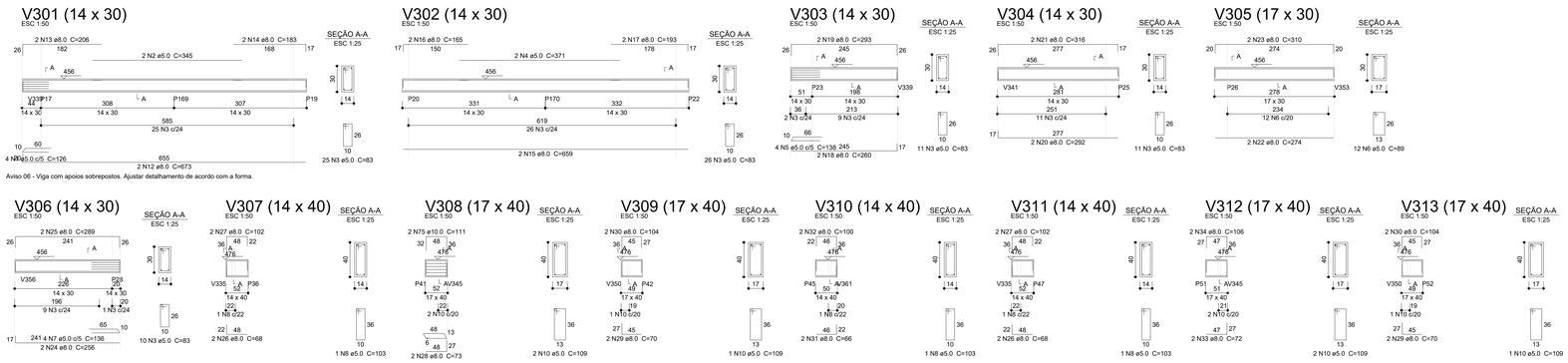
## 2 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25




### Relação do aço

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| V301 | V302 | V303 | | | |
| V304 | V305 | V306 | | | |
| V307 | V308 | V309 | | | |
| V310 | V311 | V312 | | | |
| V313 | V314 | V315 | | | |
| V316 | V317 | V318 | | | |
| V319 | V320 | V321 | | | |
| V322 | V323 | V324 | | | |
| V325 | V326 | V327 | | | |
| V328 | V329 | V330 | | | |
| V331 | V332 | V333 | | | |
| V334 | V335 | V336 | | | |
| V337 | V338 | V339 | | | |
| V340 | V341 | | | | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 4 | 126 | 504 |
| | 2 | 5.0 | 2 | 345 | 690 |
| | 3 | 5.0 | 320 | 83 | 26560 |
| | 4 | 5.0 | 4 | 371 | 1484 |
| | 5 | 5.0 | 4 | 138 | 552 |
| | 6 | 5.0 | 37 | 89 | 3293 |
| | 7 | 5.0 | 8 | 136 | 1088 |
| | 8 | 5.0 | 60 | 103 | 6180 |
| | 9 | 5.0 | 4 | 120 | 480 |
| | 10 | 5.0 | 20 | 109 | 2180 |
| | 11 | 5.0 | 4 | 152 | 608 |
| CA50 | 12 | 8.0 | 2 | 673 | 1346 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 206 | 412 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 183 | 366 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 659 | 1318 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 165 | 330 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 193 | 386 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 260 | 520 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 293 | 586 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 292 | 584 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 316 | 632 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 274 | 548 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 310 | 620 |
| | 24 | 8.0 | 4 | 256 | 1024 |
| | 25 | 8.0 | 4 | 289 | 1156 |
| | 26 | 8.0 | 10 | 68 | 680 |
| | 27 | 8.0 | 10 | 102 | 1020 |
| | 28 | 8.0 | 4 | 73 | 292 |
| | 29 | 8.0 | 4 | 70 | 280 |
| | 30 | 8.0 | 4 | 104 | 416 |
| | 31 | 8.0 | 4 | 66 | 264 |
| | 32 | 8.0 | 4 | 100 | 400 |
| | 33 | 8.0 | 2 | 72 | 144 |
| | 34 | 8.0 | 2 | 106 | 212 |
| | 35 | 8.0 | 4 | 275 | 1100 |
| | 36 | 8.0 | 2 | 317 | 634 |
| | 37 | 8.0 | 2 | 262 | 524 |
| | 38 | 8.0 | 2 | 316 | 632 |
| | 39 | 8.0 | 2 | 181 | 362 |
| | 40 | 8.0 | 2 | 235 | 470 |
| | 41 | 8.0 | 2 | 189 | 378 |
| | 42 | 8.0 | 2 | 221 | 442 |
| | 43 | 8.0 | 2 | 276 | 552 |
| | 44 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 45 | 8.0 | 2 | 273 | 546 |
| | 46 | 8.0 | 2 | 332 | 664 |
| | 47 | 8.0 | 2 | 107 | 214 |
| | 48 | 8.0 | 2 | 259 | 518 |
| | 49 | 8.0 | 2 | 292 | 584 |
| | 50 | 8.0 | 2 | 305 | 610 |
| | 51 | 8.0 | 2 | 279 | 558 |
| | 52 | 8.0 | 2 | 318 | 636 |
| | 53 | 8.0 | 2 | 657 | 1314 |
| | 54 | 8.0 | 4 | 178 | 712 |
| | 55 | 8.0 | 2 | 673 | 1346 |
| | 56 | 8.0 | 2 | 697 | 1394 |
| | 57 | 8.0 | 4 | 527 | 2108 |
| | 58 | 8.0 | 4 | 557 | 2228 |
| | 59 | 8.0 | 2 | 283 | 566 |
| | 60 | 8.0 | 2 | 323 | 646 |
| | 61 | 8.0 | 2 | 525 | 1050 |
| | 62 | 8.0 | 2 | 555 | 1110 |
| | 63 | 8.0 | 2 | 530 | 1060 |
| | 64 | 8.0 | 2 | 560 | 1120 |
| | 65 | 8.0 | 2 | 280 | 560 |
| | 66 | 8.0 | 2 | 320 | 640 |
| | 67 | 8.0 | 4 | 124 | 496 |
| | 68 | 8.0 | 4 | 148 | 592 |
| | 69 | 8.0 | 2 | 912 | 1824 |
| | 70 | 8.0 | 2 | 930 | 1860 |
| | 71 | 8.0 | 2 | 118 | 236 |
| | 72 | 8.0 | 2 | 140 | 280 |
| | 73 | 8.0 | 2 | 125 | 250 |
| | 74 | 8.0 | 2 | 149 | 298 |
| | 75 | 10.0 | 2 | 111 | 222 |

### Resumo do aço

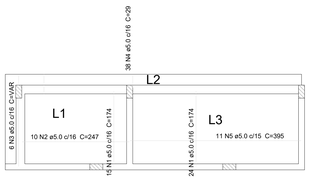
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | QUANT (Barras) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 452.9 | 38 | 178.7 |
| | 10.0 | 2.3 | 1 | 1.4 |
| CA60 | 5.0 | 436.2 | 37 | 67.2 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 180.1 |
| CA60 | 67.2 |

Volume de concreto (C-30) = 4.2 m³
Área de forma = 71.78 m²

## 2 DETALHAMENTO LAJES
1:25




Armação positiva das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

### Relação do aço

Positivos

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 39 | 174 | 6786 |
| | 2 | 5.0 | 10 | 247 | 2470 |
| | 3 | 5.0 | 6 | VAR | VAR |
| | 4 | 5.0 | 38 | 29 | 1102 |
| | 5 | 5.0 | 11 | 395 | 4345 |

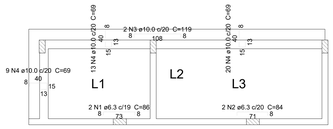
### Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | QUANT (Barras) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA60 | 5.0 | 159.7 | 14 | 24.6 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA60 | 24.6 |

Volume de concreto (C-30) = 1.45 m³
Área de forma = 13.24 m²




Armação negativa das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

### Relação do aço

Negativos

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 2 | 86 | 172 |
| | 2 | 6.3 | 2 | 84 | 168 |
| | 3 | 10.0 | 2 | 119 | 238 |
| | 4 | 10.0 | 42 | 69 | 2898 |

### Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | QUANT (Barras) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 3.4 | 1 | 0.8 |
| | 10.0 | 31.4 | 3 | 19.3 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 20.2 |

| Nº | DATA | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|
| 03 | JANEIRO/2025 | Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019. |
| 02 | JANEIRO/ 2017 | Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda. |
| 01 | AGOSTO/ 2016 | Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platbanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72. |

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
DETALHAMENTO LAJES TÉRREO

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

PRANCHA 16/16