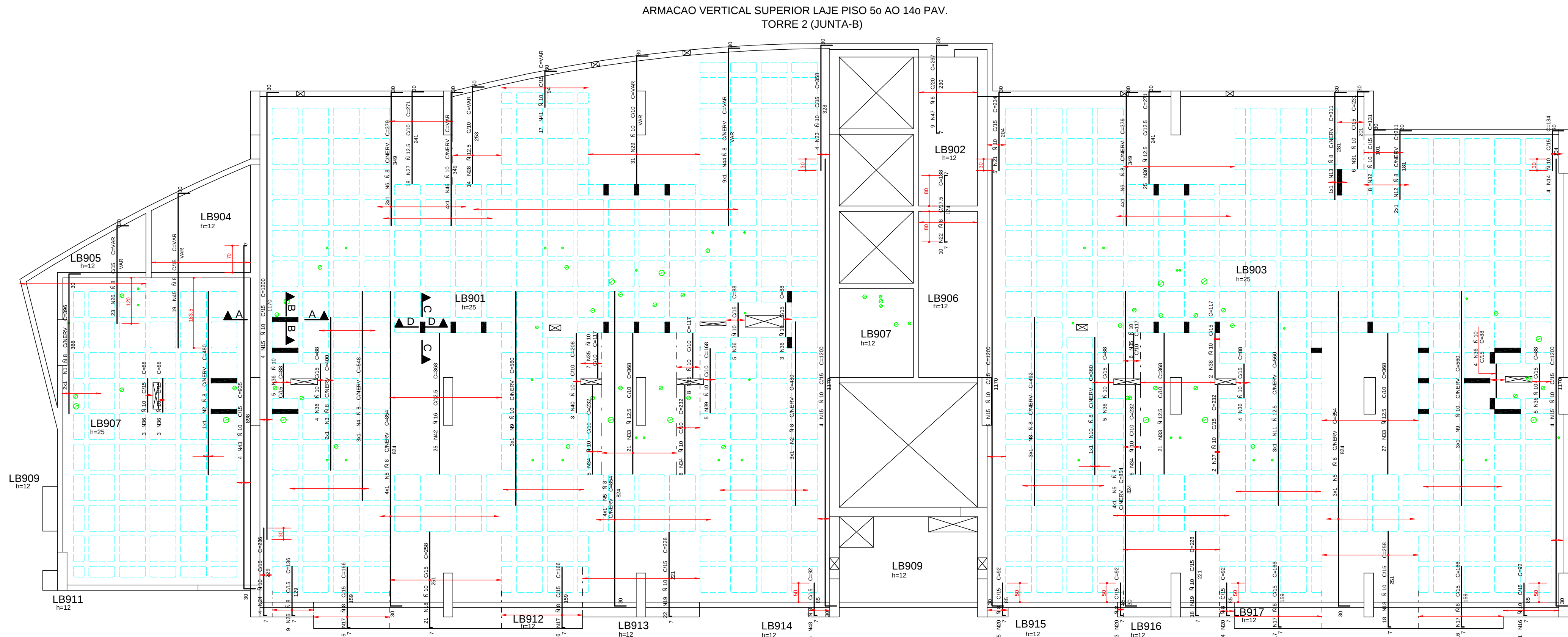
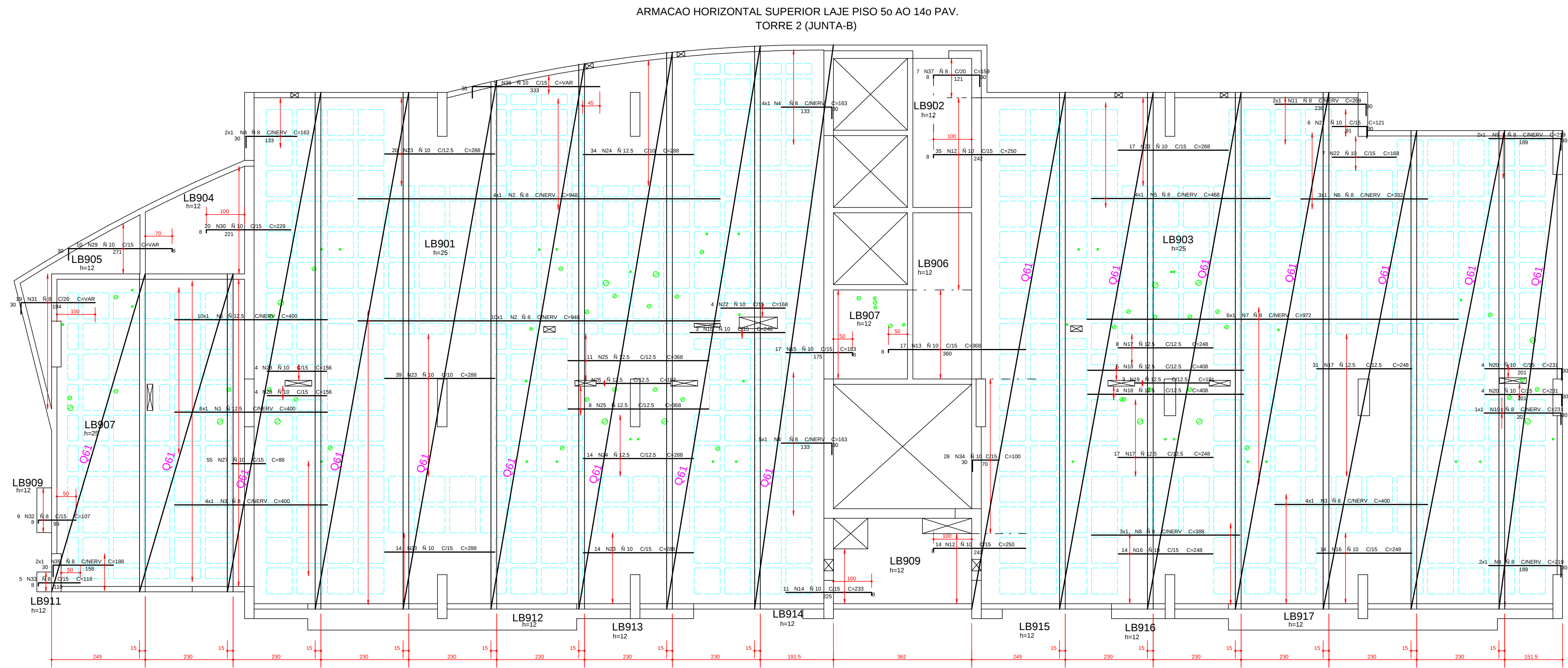
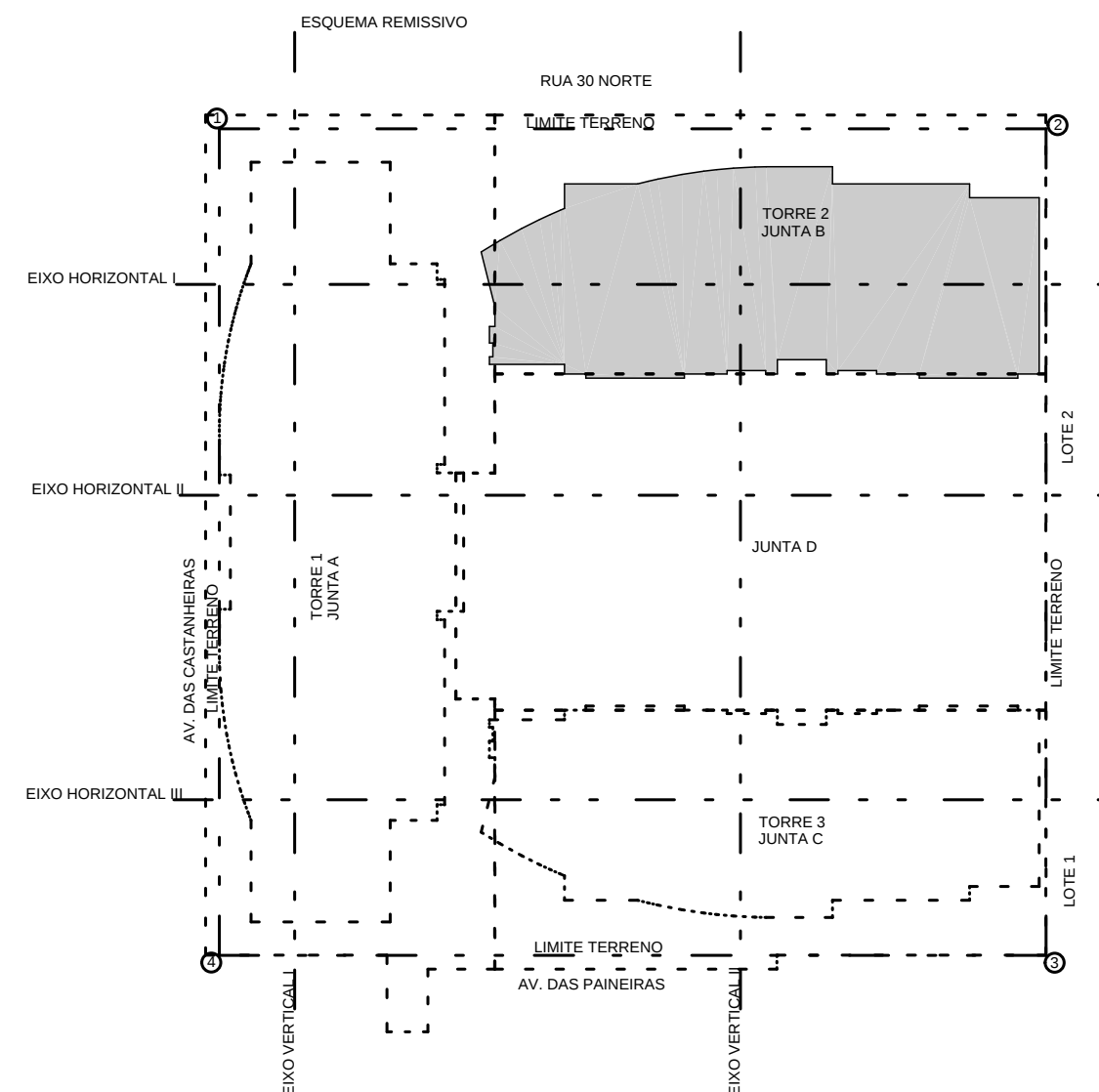
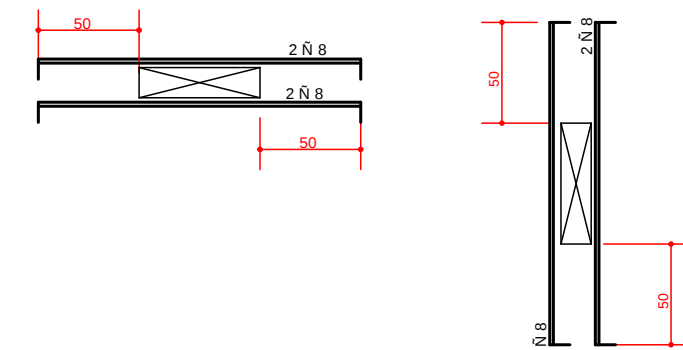




| RESUMO TELA Q01          |              |           |           |
|--------------------------|--------------|-----------|-----------|
| QUANT.                   | DIMENSÕES    | ÁREA (m²) | PESO (kg) |
| 2                        | 2,45 x 9,32  | 45,77     | 39,54     |
| 1                        | 2,45 x 13,07 | 32,02     | 31,06     |
| 5                        | 2,45 x 13,52 | 165,62    | 160,65    |
| 1                        | 2,45 x 13,52 | 33,96     | 32,84     |
| 1                        | 2,45 x 14,27 | 34,96     | 33,91     |
| 1                        | 2,45 x 14,57 | 35,70     | 34,63     |
| 1                        | 2,45 x 14,73 | 35,09     | 35,01     |
| 1                        | 2,45 x 14,76 | 35,16     | 35,08     |
| 2                        | 2,45 x 12,52 | 61,55     | 59,51     |
| 1                        | 1,66 x 12,52 | 20,78     | 20,16     |
| PESO TOTAL (kg/m²)       |              |           | 471,76    |
| PESO TOTAL (kg/m²) (X10) |              |           | 4.717,60  |

REGIAO MACICA AO REDOR DOS FUROS PREENCHER COM N 10 C/15  
DETALHE GENERICO DOS FUROS PASSAGEM DE TUBULACAO



| AE O                                               | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|----------------------------------------------------|-----|----------|-------|-----------------------|------------|
| ARMACAO VERTICAL SUPERIOR LAJE PISO 5o AO 14o PAV. |     |          |       |                       |            |
| CA-50                                              | 8   | 2        | 396   | 792                   |            |
| CA-50                                              | 2   | 8        | 480   | 1920                  |            |
| CA-50                                              | 3   | 8        | 400   | 800                   |            |
| CA-50                                              | 4   | 8        | 548   | 1644                  |            |
| CA-50                                              | 5   | 8        | 15    | 854                   | 12810      |
| CA-50                                              | 6   | 8        | 7     | 379                   | 2652       |
| CA-60                                              | 7   | 5        | 123   | 49                    | 6027       |
| CA-50                                              | 8   | 8        | 3     | 492                   | 1476       |
| CA-50                                              | 9   | 10       | 6     | 560                   | 3360       |
| CA-50                                              | 10  | 8        | 1     | 360                   | 360        |
| CA-50                                              | 11  | 12,5     | 3     | 560                   | 1680       |
| CA-50                                              | 12  | 8        | 2     | 211                   | 422        |
| CA-50                                              | 13  | 8        | 1     | 311                   | 311        |
| CA-50                                              | 14  | 10       | 4     | 134                   | 536        |
| CA-50                                              | 15  | 10       | 17    | 1200                  | 20400      |
| CA-50                                              | 16  | 10       | 11    | 92                    | 1012       |
| CA-50                                              | 17  | 8        | 64    | 268                   | 10624      |
| CA-50                                              | 18  | 10       | 39    | 258                   | 10062      |
| CA-50                                              | 19  | 10       | 40    | 228                   | 9120       |
| CA-50                                              | 20  | 8        | 12    | 92                    | 1104       |
| CA-50                                              | 21  | 10       | 5     | 234                   | 1170       |
| CA-50                                              | 22  | 8        | 10    | 188                   | 1880       |
| CA-50                                              | 23  | 10       | 4     | 358                   | 1432       |
| CA-50                                              | 24  | 10       | 4     | 236                   | 944        |
| CA-50                                              | 25  | 8        | 9     | 136                   | 1224       |
| CA-50                                              | 26  | 8        | 23    | 560                   | 6776       |
| CA-50                                              | 27  | 12,5     | 18    | 271                   | 4878       |
| CA-50                                              | 28  | 12,5     | 14    | -VAR-                 | 3962       |
| CA-50                                              | 29  | 10       | 31    | -VAR-                 | 11294      |
| CA-50                                              | 30  | 12,5     | 25    | 271                   | 6775       |
| CA-50                                              | 31  | 10       | 6     | 231                   | 1386       |
| CA-50                                              | 32  | 10       | 8     | 331                   | 1048       |
| CA-50                                              | 33  | 12,5     | 69    | 368                   | 25392      |
| CA-50                                              | 34  | 10       | 19    | 232                   | 4408       |
| CA-50                                              | 35  | 10       | 21    | 117                   | 2467       |
| CA-50                                              | 36  | 10       | 41    | 88                    | 3608       |
| CA-50                                              | 37  | 10       | 2     | 232                   | 464        |
| CA-50                                              | 38  | 10       | 2     | 117                   | 234        |
| CA-50                                              | 39  | 10       | 5     | 168                   | 840        |
| CA-50                                              | 40  | 10       | 3     | 298                   | 624        |
| CA-50                                              | 41  | 10       | 17    | -VAR-                 | 2108       |
| CA-50                                              | 42  | 16       | 25    | 368                   | 9200       |
| CA-50                                              | 43  | 10       | 4     | 925                   | 3740       |
| CA-50                                              | 44  | 8        | 9     | -VAR-                 | 4456       |
| CA-50                                              | 45  | 8        | 19    | -VAR-                 | 8265       |
| CA-50                                              | 46  | 10       | 4     | -VAR-                 | 1516       |
| CA-50                                              | 47  | 8        | 9     | 267                   | 2403       |
| CA-50                                              | 48  | 8        | 5     | 92                    | 460        |

| RESUMO AEO CA 50-60 |          |           |           |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AE O                | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| CA-60               | 5        | 60        | 10        |
| CA-50               | 8        | 60        | 241       |
| CA-50               | 10       | 818       | 515       |
| CA-50               | 427      | 12,5      | 427       |
| CA-50               | 16       | 92        | 147       |
| Peso Total CA-60 =  |          |           | 10 kg     |
| Peso Total CA-50 =  |          |           | 1330 kg   |

| AE O                                                 | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|------------------------------------------------------|-----|----------|-------|-----------------------|------------|
| ARMACAO HORIZONTAL SUPERIOR LAJE PISO 5o AO 14o PAV. |     |          |       |                       |            |
| CA-50                                                | 1   | 12,5     | 16    | 400                   | 6400       |
| CA-50                                                | 2   | 8        | 14    | 948                   | 13272      |
| CA-50                                                | 3   | 8        | 8     | 400                   | 3200       |
| CA-50                                                | 4   | 8        | 11    | 163                   | 1793       |
| CA-50                                                | 5   | 8        | 4     | 468                   | 1872       |
| CA-50                                                | 6   | 8        | 3     | 332                   | 996        |
| CA-50                                                | 7   | 8        | 6     | 972                   | 5832       |
| CA-50                                                | 8   | 8        | 3     | 388                   | 1164       |
| CA-50                                                | 9   | 8        | 4     | 219                   | 876        |
| CA-50                                                | 10  | 8        | 1     | 231                   | 231        |
| CA-50                                                | 11  | 8        | 2     | 269                   | 538        |
| CA-50                                                | 12  | 10       | 49    | 250                   | 12250      |
| CA-50                                                | 13  | 10       | 17    | 368                   | 6256       |
| CA-50                                                | 14  | 10       | 11    | 233                   | 2563       |
| CA-50                                                | 15  | 10       | 17    | 183                   | 3111       |
| CA-50                                                | 16  | 10       | 31    | 248                   | 7688       |
| CA-50                                                | 17  | 12,5     | 96    | 248                   | 13888      |
| CA-50                                                | 18  | 12,5     | 9     | 408                   | 3672       |
| CA-50                                                | 19  | 12,5     | 3     | 191                   | 573        |
| CA-50                                                | 20  | 10       | 8     | 231                   | 1848       |
| CA-50                                                | 21  | 10       | 6     | 121                   | 726        |
| CA-50                                                | 22  | 10       | 11    | 168                   | 1848       |
| CA-50                                                | 23  | 10       | 104   | 288                   | 29952      |
| CA-50                                                | 24  | 12,5     | 48    | 288                   | 13824      |
| CA-50                                                | 25  | 12,5     | 19    | 368                   | 6992       |
| CA-50                                                | 26  | 12,5     | 3     | 192                   | 576        |
| CA-50                                                | 27  | 10       | 55    | 88                    | 4840       |
| CA-50                                                | 28  | 10       | 8     | 156                   | 1248       |
| CA-50                                                | 29  | 10       | 10    | -VAR-                 | 3090       |
| CA-50                                                | 30  | 10       | 20    | 229                   | 4580       |
| CA-50                                                | 31  | 8        | 19    | -VAR-                 | 4256       |
| CA-50                                                | 32  | 8        | 9     | 107                   | 963        |
| CA-50                                                | 33  | 8        | 5     | 118                   | 590        |
| CA-50                                                | 34  | 10       | 28    | 100                   | 2800       |
| CA-50                                                | 35  | 8        | 2     | 188                   | 376        |
| CA-50                                                | 36  | 10       | 5     | -VAR-                 | 1015       |
| CA-50                                                | 37  | 8        | 7     | 159                   | 1113       |

| RESUMO AEO CA 50-60 |          |           |           |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AE O                | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| CA-50               | 8        | 371       | 148       |
| CA-50               | 10       | 846       | 533       |
| CA-50               | 12,5     | 459       | 459       |
| Peso Total CA-50 =  |          |           | 1141 kg   |

COBRIMENTO DA ARMADURA:

- LAJES = 2,0 cm
- VIGAS E PILARES = 2,5 cm
- BLOCOS, BALDRAMES E CONTENCOES (FACE EM CONTATO COM A TERRA) = 3,0 cm

1. ESSES COBRIMENTOS DEVERAO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.  
COBRIMENTOS ESPECIFICOS EM CONTRARIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTAO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

NORMAS UTILIZADAS:  
NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUCAO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO  
NBR-6120/1980 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES

NOTA:  
- SO UTILIZAR O PROJETO SE ESTIVER PLOTADO COLORIDO.

FCK= 35 MPa  
EC = 28 GPa (MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS).  
A/C = 0,65 (FATOR AGUA CIMENTO)

|                                             |                                                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                           | 25/08/2014                                                                  | NUMERACAO FINAL       |
| 0                                           | 29/06/2012                                                                  | EMISSAO INICIAL       |
| REV.                                        | DATA                                                                        | DESCRICAO             |
|                                             |                                                                             |                       |
| PROJETO ESTRUTURAL                          |                                                                             |                       |
| CLIENTE:                                    | GENT INCORPORADORA LTDA                                                     |                       |
| OBRA:                                       | ED. RESIDENCIAL/COMERCIAL PAINEIRAS                                         |                       |
| ENDERECO OBRA:                              | RUA 30 NORTE LOTE 03 - RUA DAS PAINEIRAS-AGUAS CLARAS DF                    |                       |
| DESCRICAO:                                  | ARMACAO SUPERIOR/CORTANTE LAJE PISO (5o AO 14o PAVIMENTO) TORRE - 2 JUNTA-B |                       |
| DESENHO NO:                                 | BL-2                                                                        |                       |
| DESENHISTA:                                 | DATA:                                                                       | ESCALA:               |
| TSQ/ DEINA                                  | 29/06/2012                                                                  | 1:75                  |
| UNIDADE:                                    | CM                                                                          | Nº PROJ: SIMETRIA 478 |
| ARQUIVO P.L.T:                              | 478-EST-BL2-069-085-R01-LAJ-PLT                                             |                       |
| PROPRIETARIO:                               | RESPONSAVEL TECNICO                                                         |                       |
| RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL |                                                                             |                       |
| SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS DE LTDA      |                                                                             |                       |
| CREA 27258/R                                |                                                                             |                       |