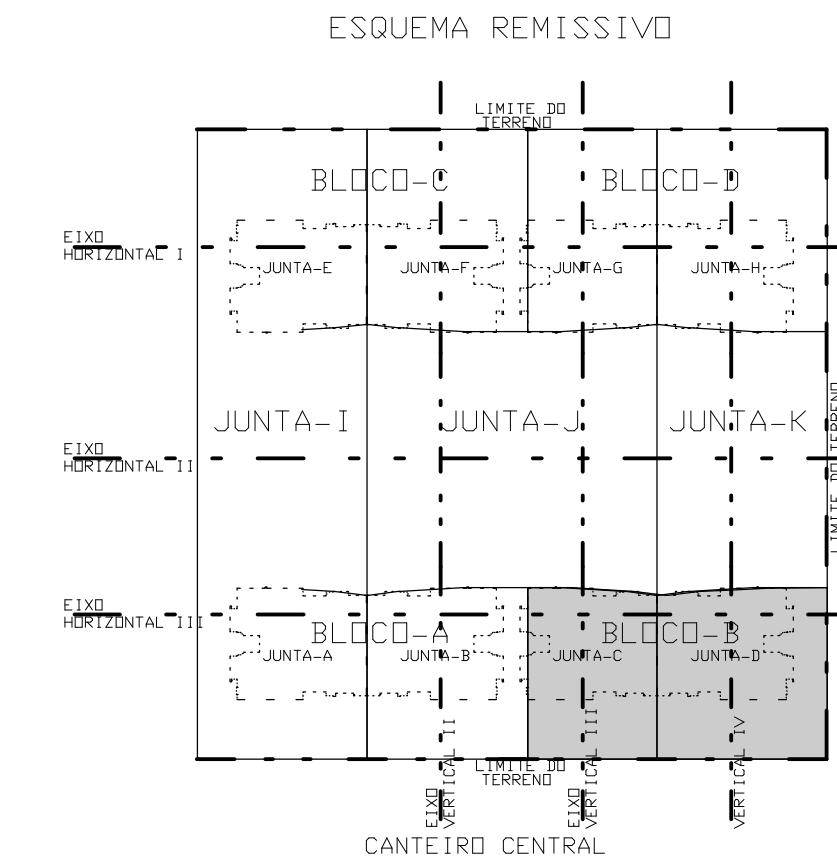
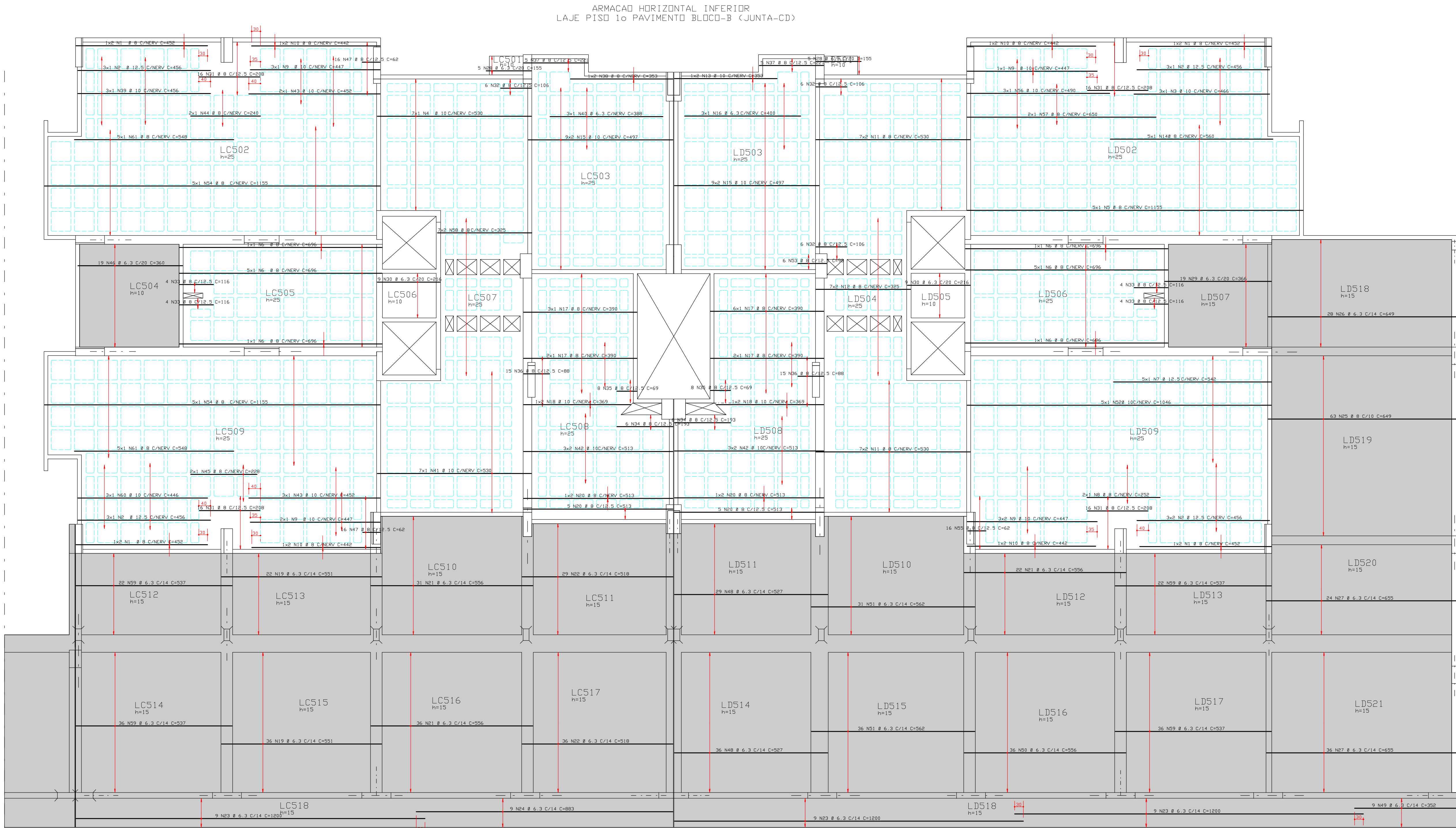
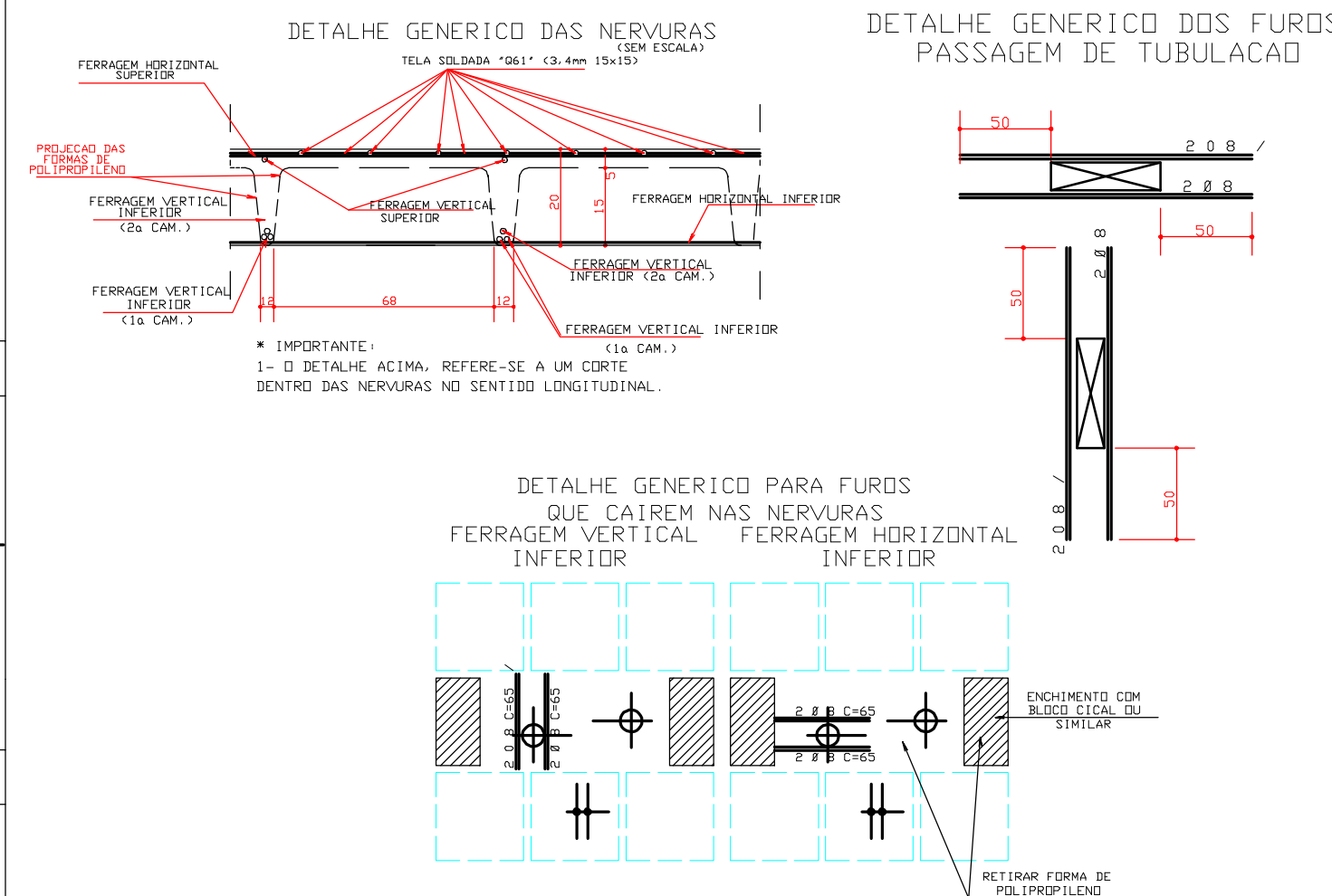


SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PL. C/PAVIMENTO 10 - JUNTAS-CD - 0000101.PLT 20/08/2010 11:45:28



REGIÃO MACICA AO REDOR DOS FURDS PREENCHER COM Ø 8 C/12.5



| ACO                         | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | UNIT  | TOTAL |
|-----------------------------|-----|-----|-------|-------------|-------|-------|
| (mm)                        |     |     |       | (cm)        | (cm)  |       |
| ARMACAO HORIZONTAL INFERIOR |     |     |       |             |       |       |
| 50A                         | 1   | 8   | 13    | 455         | 2815  |       |
| 50A                         | 2   | 12  | 5     | 455         | 6840  |       |
| 50A                         | 3   | 10  | 3     | 466         | 1398  |       |
| 50A                         | 4   | 10  | 7     | 530         | 3710  |       |
| 50A                         | 5   | 8   | 5     | 1155        | 5775  |       |
| 50A                         | 6   | 8   | 14    | 696         | 9744  |       |
| 50A                         | 7   | 12  | 5     | 542         | 2710  |       |
| 50A                         | 8   | 8   | 2     | 252         | 504   |       |
| 50A                         | 9   | 10  | 12    | 447         | 5364  |       |
| 50A                         | 10  | 8   | 8     | 442         | 3536  |       |
| 50A                         | 11  | 8   | 28    | 530         | 14840 |       |
| 50A                         | 12  | 10  | 14    | 325         | 4550  |       |
| 50A                         | 13  | 10  | 2     | 353         | 706   |       |
| 50A                         | 14  | 8   | 5     | 560         | 2800  |       |
| 50A                         | 15  | 10  | 3     | 497         | 17892 |       |
| 50A                         | 16  | 6.3 | 3     | 400         | 1200  |       |
| 50A                         | 17  | 8   | 13    | 390         | 5070  |       |
| 50A                         | 18  | 10  | 4     | 369         | 1476  |       |
| 50A                         | 19  | 6.3 | 58    | 551         | 31958 |       |
| 50A                         | 20  | 8   | 14    | 513         | 7182  |       |
| 50A                         | 21  | 6.3 | 89    | 556         | 49484 |       |
| 50A                         | 22  | 6.3 | 65    | 518         | 33670 |       |
| 50A                         | 23  | 6.3 | 27    | 1200        | 32400 |       |
| 50A                         | 24  | 6.3 | 9     | 883         | 7947  |       |
| 50A                         | 25  | 8   | 63    | 649         | 40887 |       |
| 50A                         | 26  | 6.3 | 28    | 649         | 18172 |       |
| 50A                         | 27  | 6.3 | 60    | 655         | 39300 |       |
| 50A                         | 28  | 6.3 | 10    | 195         | 1950  |       |
| 50A                         | 29  | 6.3 | 19    | 366         | 6954  |       |
| 50A                         | 30  | 6.3 | 18    | 216         | 3888  |       |
| 50A                         | 31  | 8   | 64    | 208         | 13312 |       |
| 50A                         | 32  | 8   | 18    | 106         | 1908  |       |
| 50A                         | 33  | 8   | 16    | 116         | 1856  |       |
| 50A                         | 34  | 8   | 12    | 193         | 2316  |       |
| 50A                         | 35  | 8   | 16    | 69          | 1104  |       |
| 50A                         | 36  | 8   | 30    | 88          | 2640  |       |
| 50A                         | 37  | 8   | 10    | 221         | 2210  |       |
| 50A                         | 38  | 8   | 2     | 353         | 706   |       |
| 50A                         | 39  | 10  | 3     | 456         | 1368  |       |
| 50A                         | 40  | 6.3 | 3     | 388         | 1164  |       |
| 50A                         | 41  | 10  | 7     | 530         | 3710  |       |
| 50A                         | 42  | 10  | 12    | 513         | 6156  |       |
| 50A                         | 43  | 10  | 5     | 452         | 2260  |       |
| 50A                         | 44  | 8   | 2     | 240         | 480   |       |
| 50A                         | 45  | 8   | 2     | 228         | 456   |       |
| 50A                         | 46  | 6.3 | 19    | 360         | 6840  |       |
| 50A                         | 47  | 8   | 32    | 62          | 1984  |       |
| 50A                         | 48  | 6.3 | 65    | 327         | 34255 |       |
| 50A                         | 49  | 6.3 | 9     | 352         | 3168  |       |
| 50A                         | 50  | 6.3 | 36    | 556         | 20016 |       |
| 50A                         | 51  | 6.3 | 67    | 562         | 37654 |       |
| 50A                         | 52  | 10  | 5     | 1046        | 5230  |       |
| 50A                         | 53  | 8   | 6     | 98          | 588   |       |
| 50A                         | 54  | 8   | 10    | 1155        | 11550 |       |
| 50A                         | 55  | 8   | 16    | 62          | 992   |       |
| 50A                         | 56  | 10  | 2     | 490         | 1470  |       |
| 50A                         | 57  | 8   | 2     | 630         | 1300  |       |
| 50A                         | 58  | 8   | 14    | 325         | 4550  |       |
| 50A                         | 59  | 6   | 116   | 537         | 62292 |       |
| 50A                         | 60  | 10  | 3     | 446         | 1338  |       |
| 50A                         | 61  | 8   | 10    | 548         | 5480  |       |

| RESUMO ACO CA 50-60 |      |       |       | /       |
|---------------------|------|-------|-------|---------|
| ACO                 | BIT  | COMPR | PESO  |         |
| (mm)                | (m)  | (m)   | (kg)  |         |
| 50A                 | 6.3  | 3919  | 980   |         |
| 50A                 | 8    | 1319  | 608   |         |
| 50A                 | 10   | 521   | 328   |         |
| 50A                 | 12.5 | 96    | 26    |         |
| Peso Total          |      |       | 50A = | 2011 kg |

COBRIMENTO DA ARMADURA:

- LAJES = 2.0 cm
- VIGAS E PILARES = 2.5 cm
- BLOCOS, BALDRAMES E CONTENEDORES (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

FCK = 35 MPa

EC = 28 GPa

A/C = 0,65

(MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS)

(FATOR AGUA CIMENTO)

|                                                                                   |            |                 |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------------|
| 0                                                                                 | 20/08/2010 | EMISSAO INICIAL |                     |
| REV                                                                               | DATA       | DESCRICAO       |                     |
| <b>Simetria Engenharia</b>                                                        |            |                 |                     |
| PROJETO ESTRUTURAL                                                                |            |                 |                     |
| CLIENTE: DISCO INCORPORADORA IMOBILIARIA LTDA                                     |            |                 |                     |
| OBRA: ED. RESIDENCIAL OLYMPIQUE                                                   |            |                 |                     |
| ENDERECO OBRA: RUA AREA ESPECIAL 04 LOTES G e H GUARA-DF                          |            |                 |                     |
| DESCRICAO: ARMACAO HORIZONTAL INFERIOR LAJE PISO 1o PAVIMENTO TORRE-B (JUNTAS-CD) |            |                 |                     |
| DESENHISTA: TOS/PATY                                                              |            |                 | DESENHO No: 362-XXX |
| DATA: 20/08/2010                                                                  |            |                 | ESCALA: 1:75        |
| UNIDADE: CM                                                                       |            |                 | No PROJ: SIMETRIA   |
| PROPRIETARIO: RESPONSAVEL TECNICO                                                 |            |                 |                     |
| RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL                                       |            |                 |                     |
| SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA                                           |            |                 |                     |
| CREA: 0725/AF                                                                     |            |                 |                     |

