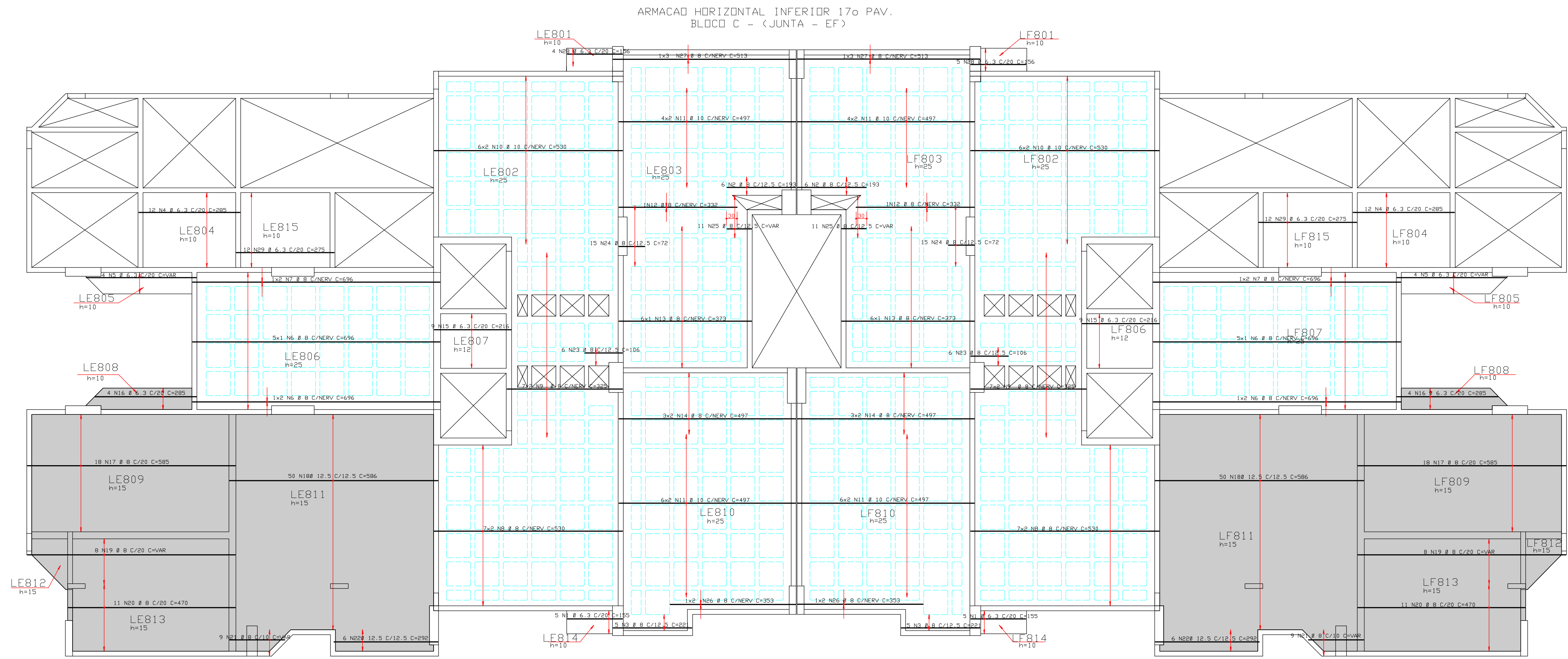
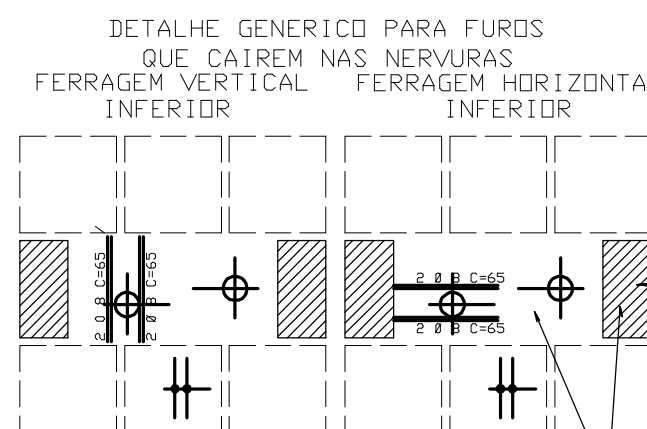
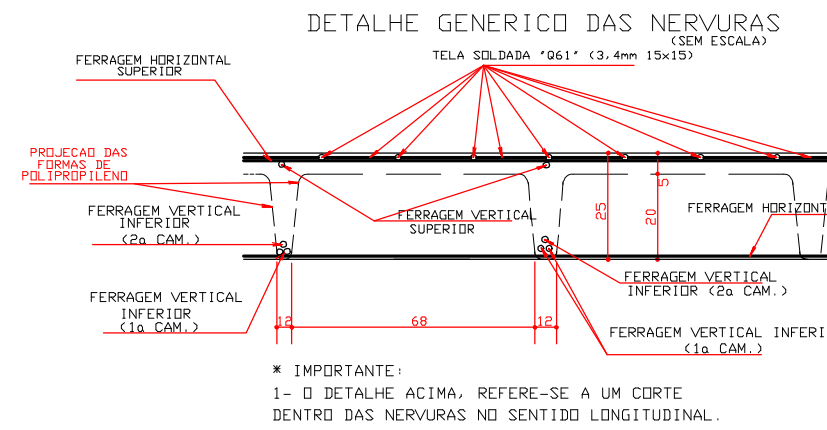


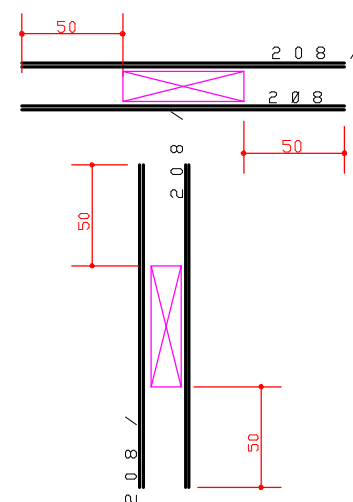
SIMETRIA ENGENHARIA DE PROJETOS S/C LTDA PL. CUNHEIMAN-POLIMP/AL-170PRV-BLOCO-C-JUNTA-EF 000101-PLT 17/02/2010 09:29:57



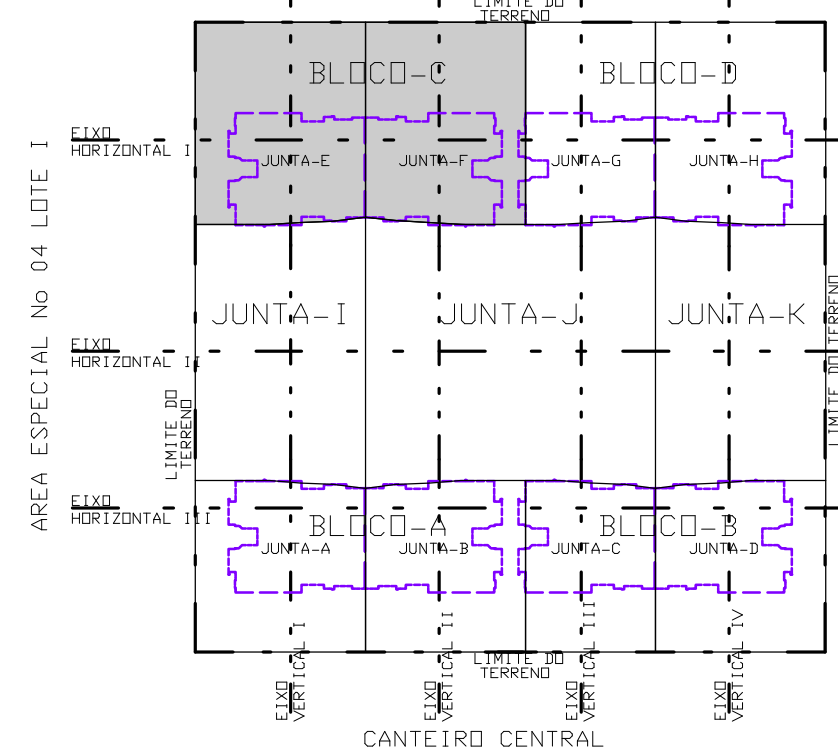
REGIÃO MACISA AO REDOR DOS FUROS PREENCHER COM 0 8 C/10



DETALHE GERAL DOS FUROS  
PASSAGEM DE TUBULACÃO



ESQUEMA REMISSIVO

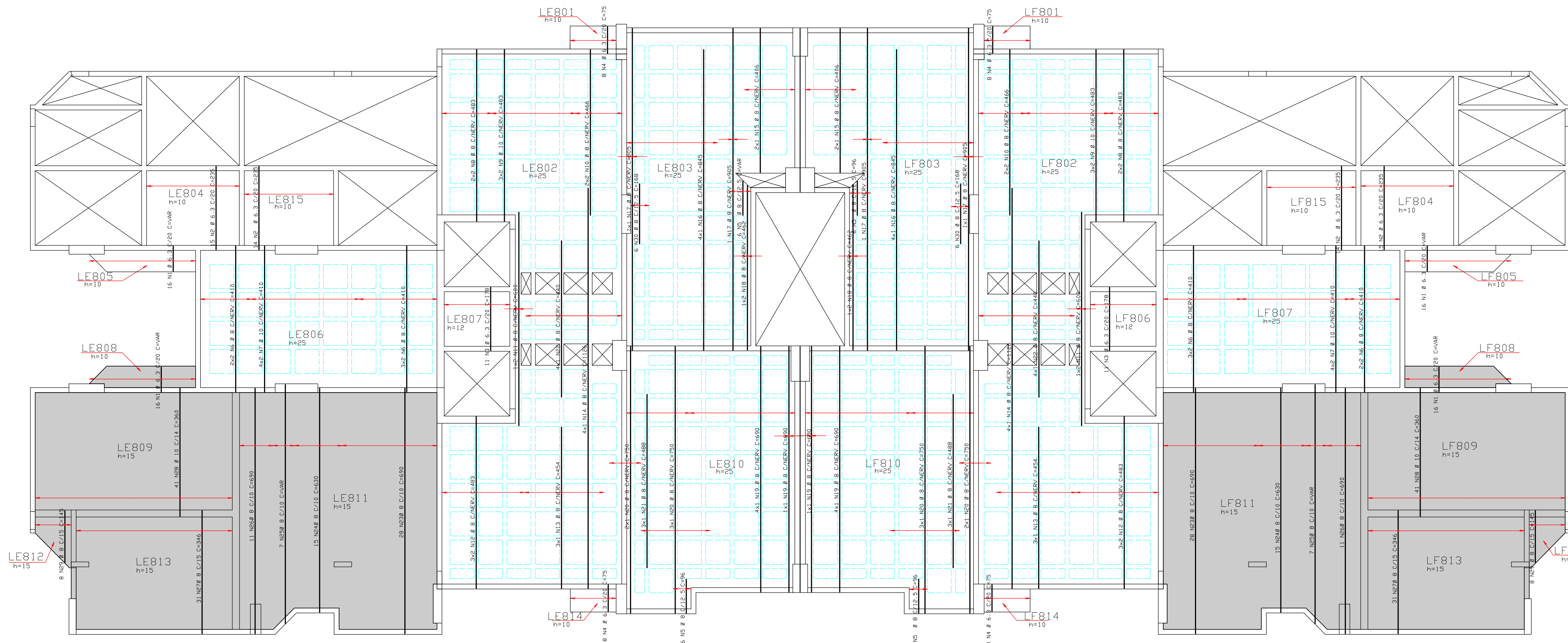


ÁREA ESPECIAL Nº 04 LOTE F

| ACO                                  | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|--------------------------------------|-----|----------|-------|-----------------------|------------|
| ARMACAD HORIZONTAL INFERIOR 17o PAV. |     |          |       |                       |            |
| 50A                                  | 1   | 6,3      | 18    | 135                   | 2430       |
| 50A                                  | 2   | 8        | 12    | 193                   | 2316       |
| 50A                                  | 3   | 8        | 10    | 221                   | 2210       |
| 50A                                  | 4   | 6,3      | 24    | 285                   | 6840       |
| 50A                                  | 5   | 6,3      | 8     | --VAR--               | 2472       |
| 50A                                  | 6   | 8        | 14    | 696                   | 9744       |
| 50A                                  | 7   | 8        | 4     | 696                   | 2784       |
| 50A                                  | 8   | 8        | 28    | 530                   | 14840      |
| 50A                                  | 9   | 8        | 28    | 323                   | 9100       |
| 50A                                  | 10  | 10       | 24    | 530                   | 12720      |
| 50A                                  | 11  | 10       | 40    | 497                   | 19880      |
| 50A                                  | 12  | 8        | 2     | 332                   | 664        |
| 50A                                  | 13  | 8        | 12    | 373                   | 4476       |
| 50A                                  | 14  | 8        | 12    | 497                   | 5964       |
| 50A                                  | 15  | 6,3      | 18    | 216                   | 3888       |
| 50A                                  | 16  | 6,3      | 8     | 285                   | 2280       |
| 50A                                  | 17  | 8        | 36    | 585                   | 21060      |
| 50A                                  | 18  | 12,5     | 100   | 586                   | 58600      |
| 50A                                  | 19  | 8        | 16    | --VAR--               | 9360       |
| 50A                                  | 20  | 8        | 22    | 470                   | 10340      |
| 50A                                  | 21  | 8        | 18    | --VAR--               | 2790       |
| 50A                                  | 22  | 12,5     | 2     | 292                   | 3504       |
| 50A                                  | 23  | 8        | 12    | 106                   | 1272       |
| 50A                                  | 24  | 8        | 30    | 72                    | 2160       |
| 50A                                  | 25  | 8        | 22    | --VAR--               | 1518       |
| 50A                                  | 26  | 8        | 4     | 393                   | 1412       |
| 50A                                  | 27  | 8        | 513   | 313                   | 30778      |
| 50A                                  | 28  | 6,3      | 9     | 156                   | 1404       |
| 50A                                  | 29  | 6,3      | 24    | 275                   | 6600       |

| RESUMO ACO CA 50-60 |          |            |           |
|---------------------|----------|------------|-----------|
| ACO                 | BIT (mm) | COMPR (cm) | PESO (kg) |
| 50A                 | 6,3      | 250        | 63        |
| 50A                 | 8        | 1051       | 420       |
| 50A                 | 12,5     | 326        | 205       |
| 50A                 | 12,5     | 621        | 621       |
| Peso Total          |          | 50A =      | 1309 kg   |

ARMACAD VERTICAL INFERIOR 17o PAV.  
BLOCO C - (JUNTA - EF)



| ACO                                | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|------------------------------------|-----|----------|-------|-----------------------|------------|
| ARMACAD VERTICAL INFERIOR 17o PAV. |     |          |       |                       |            |
| 50A                                | 1   | 6,3      | 64    | --VAR--               | 4488       |
| 50A                                | 2   | 6,3      | 58    | 235                   | 13630      |
| 50A                                | 3   | 6,3      | 22    | 178                   | 3916       |
| 50A                                | 4   | 6,3      | 32    | 75                    | 2400       |
| 50A                                | 5   | 8        | 24    | --VAR--               | 2304       |
| 50A                                | 6   | 8        | 20    | 410                   | 8200       |
| 50A                                | 7   | 10       | 16    | 410                   | 6560       |
| 50A                                | 8   | 8        | 8     | 483                   | 3864       |
| 50A                                | 9   | 10       | 12    | 483                   | 5796       |
| 50A                                | 10  | 8        | 9     | 466                   | 3728       |
| 50A                                | 11  | 8        | 4     | 600                   | 2400       |
| 50A                                | 12  | 8        | 12    | 483                   | 5796       |
| 50A                                | 13  | 8        | 6     | 454                   | 2724       |
| 50A                                | 14  | 8        | 9     | 1126                  | 9008       |
| 50A                                | 15  | 8        | 4     | 406                   | 1624       |
| 50A                                | 16  | 8        | 8     | 845                   | 6760       |
| 50A                                | 17  | 8        | 4     | 905                   | 3620       |
| 50A                                | 18  | 8        | 4     | 462                   | 1848       |
| 50A                                | 19  | 8        | 10    | 670                   | 6700       |
| 50A                                | 20  | 8        | 10    | 750                   | 7500       |
| 50A                                | 21  | 8        | 6     | 488                   | 2928       |
| 50A                                | 22  | 8        | 9     | 440                   | 3520       |
| 50A                                | 23  | 8        | 56    | 690                   | 38640      |
| 50A                                | 24  | 8        | 30    | 630                   | 18900      |
| 50A                                | 25  | 8        | 14    | --VAR--               | 9408       |
| 50A                                | 26  | 8        | 22    | 690                   | 15180      |
| 50A                                | 27  | 8        | 62    | 346                   | 21452      |
| 50A                                | 28  | 10       | 88    | 360                   | 29520      |
| 50A                                | 29  | 8        | 16    | 145                   | 2320       |
| 50A                                | 30  | 8        | 12    | 168                   | 2016       |

| RESUMO ACO CA 50-60 |          |            |           |
|---------------------|----------|------------|-----------|
| ACO                 | BIT (mm) | COMPR (cm) | PESO (kg) |
| 50A                 | 6,3      | 244        | 61        |
| 50A                 | 8        | 1806       | 723       |
| 50A                 | 10       | 419        | 264       |
| Peso Total          |          | 50A =      | 1047 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 DEVERÃO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.  
COBRIMENTOS ESPECÍFICOS EM CONTRÁRIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

NORMAS UTILIZADAS:

NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO  
NBR-6120/1980 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES

FCK = 35 MPa

EC = 28 GPa

A/C = 0,65

(MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS)

(FATOR ÁGUA CIMENTO)

|                                                                                                                                                                                      |                                                         |                 |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 0                                                                                                                                                                                    | 10/02/2010                                              | EMISSÃO INICIAL |          |
| REV                                                                                                                                                                                  | DATA                                                    | DESCRIÇÃO       |          |
| <b>Simetria Engenharia</b><br>PROJETOS ESTRUTURAIS<br>SIA QUADRA AC Nº 01 SALAS 201 A 203<br>BRASILIA-DF CEP: 71200-540<br>PABX: (061) 3036-9630<br>e-mail: info@simetria-eng.com.br |                                                         |                 |          |
| PROJETO ESTRUTURAL                                                                                                                                                                   |                                                         |                 |          |
| CLIENTE:                                                                                                                                                                             | DISCO INCORPORADORA IMOBILIÁRIA LTDA                    |                 |          |
| OBRA:                                                                                                                                                                                | ED. RESIDENCIAL OLYMPIC                                 | Nº OBRA:        | 001      |
| ENDERECO OBRA:                                                                                                                                                                       | ÁREA ESPECIAL 04 LOTES G e H GUARA-DF                   |                 |          |
| DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                           | ARMACAD INFERIOR LAJE 17o PAV.<br>BLOCO C - JUNTAS - EF |                 |          |
| DESENHISTA:                                                                                                                                                                          | DATA:                                                   | ESCALA:         | UNIDADE: |
| 105/DEINA                                                                                                                                                                            | 10/02/2010                                              | 1:75            | cm       |
| ARGUMENTO PLT:                                                                                                                                                                       | 421-EST-220-XXX-R00-PLT                                 |                 |          |
| PROPRIETÁRIO:                                                                                                                                                                        | RESPONSÁVEL TÉCNICO                                     |                 |          |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL                                                                                                                                          |                                                         |                 |          |
| SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA<br>CREA: 0725/ARF                                                                                                                            |                                                         |                 |          |





