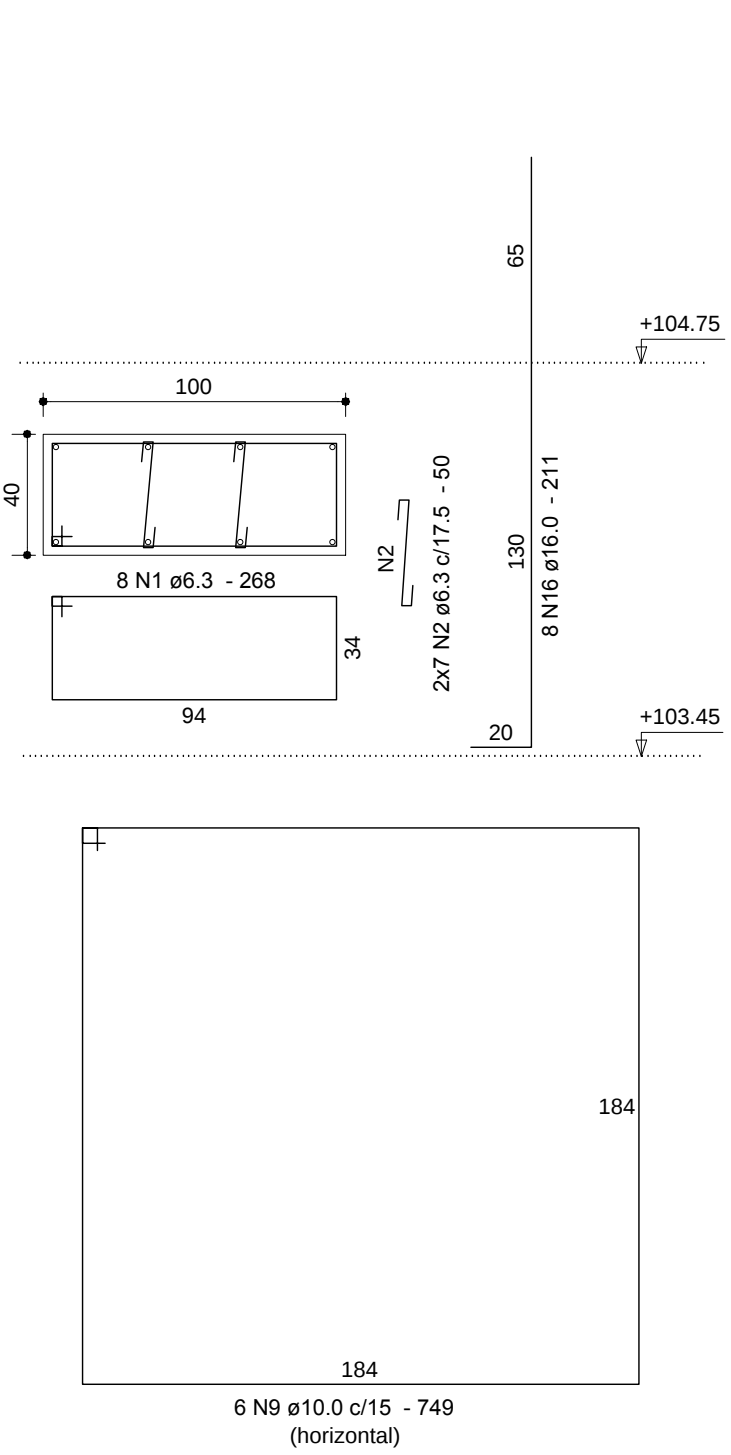
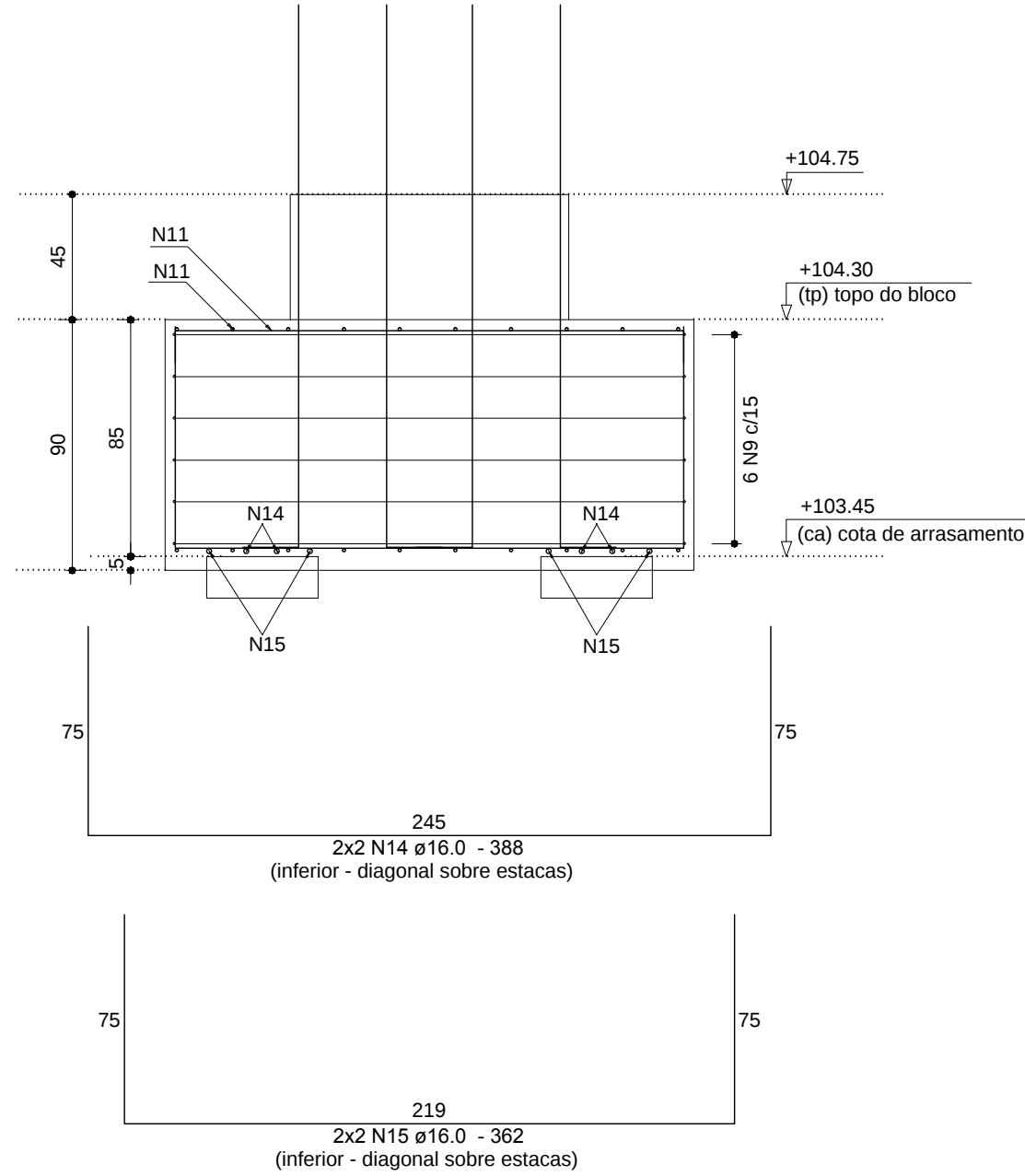
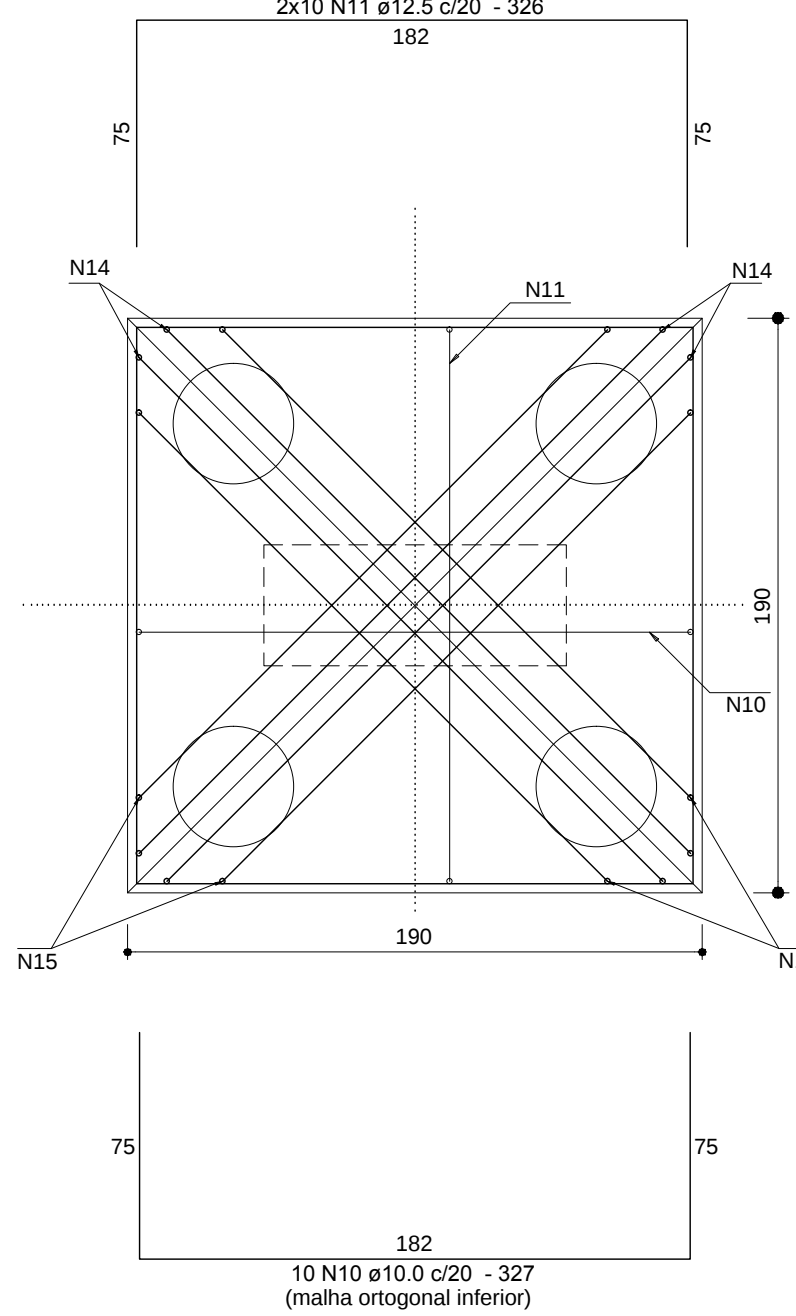


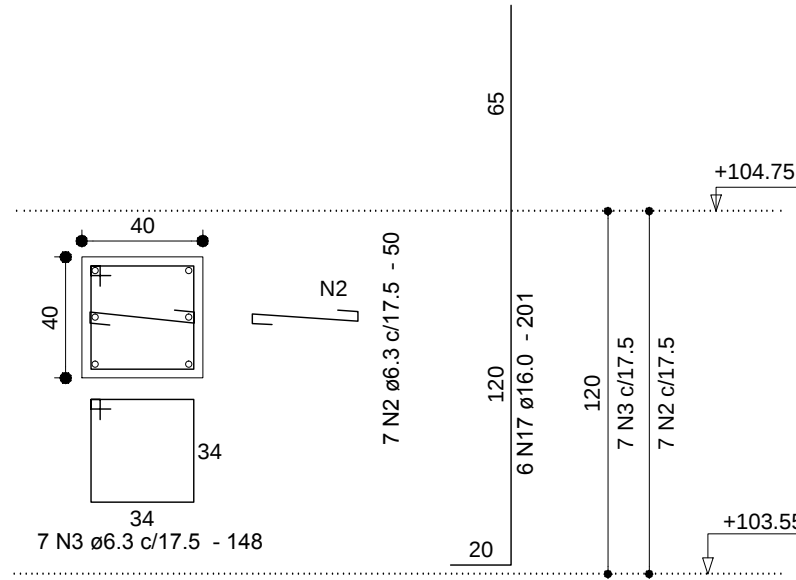
P71=P76  
(2x)



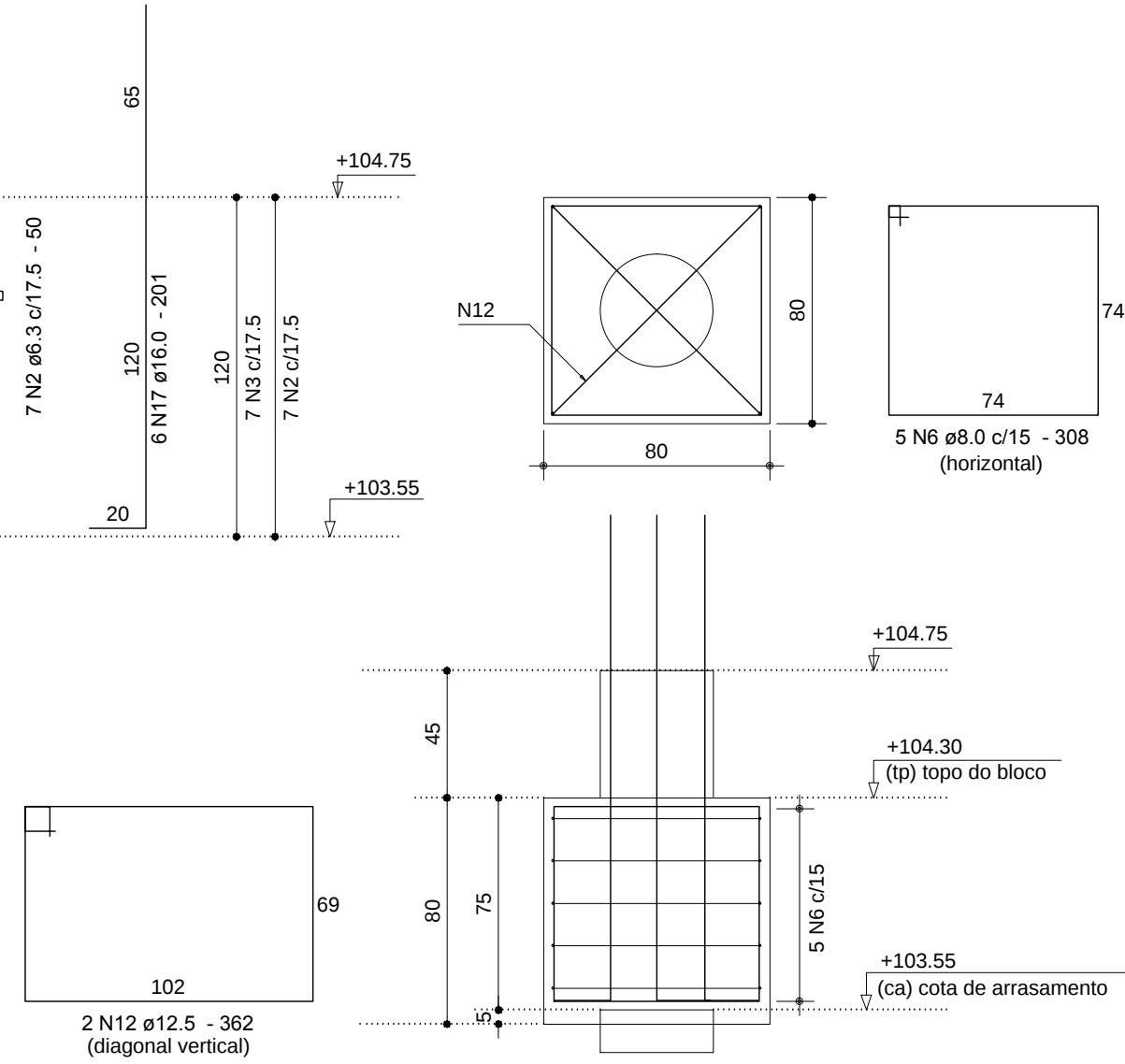
B71=B76  
(2x)  
4ø40



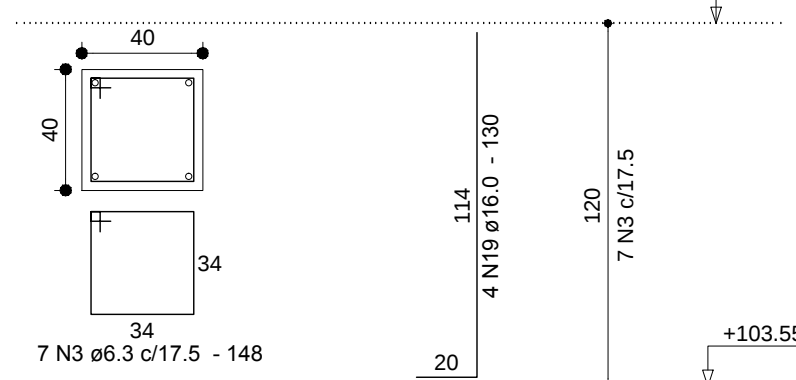
PA2  
(1x)



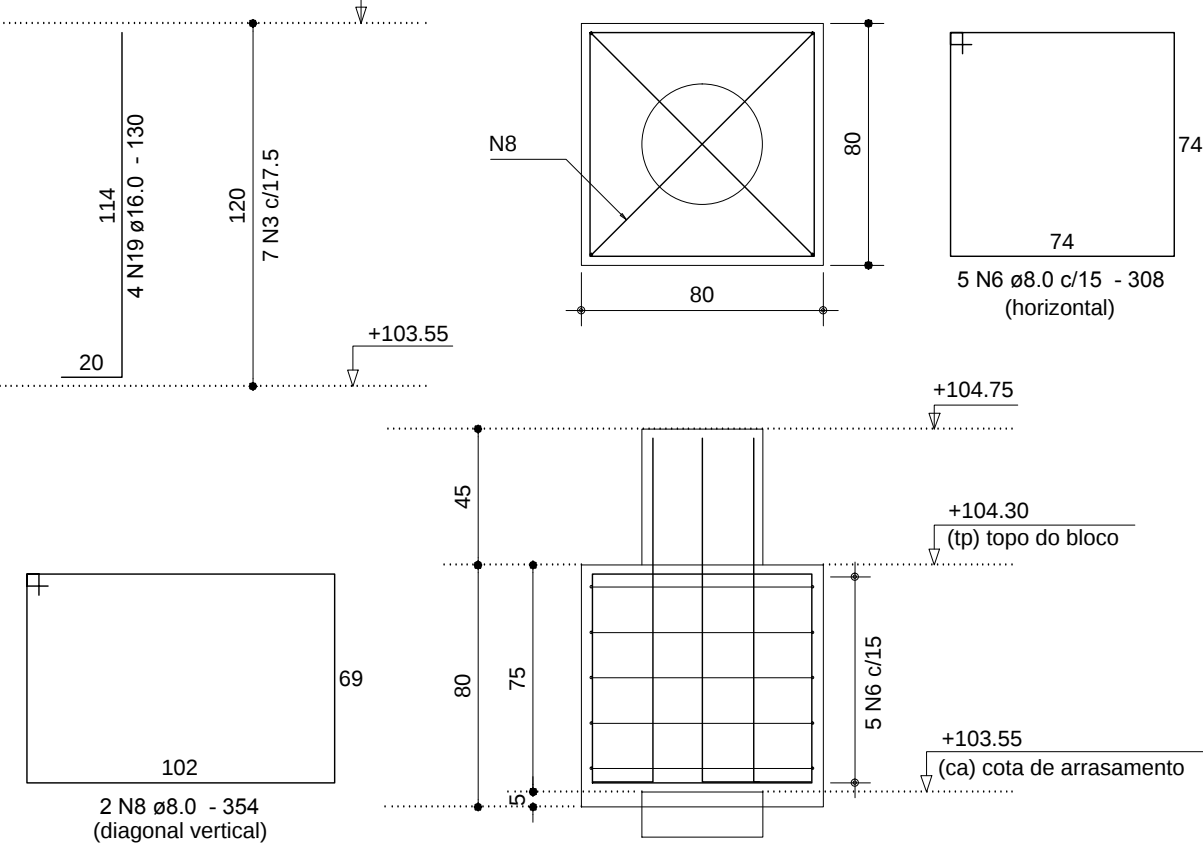
BA2  
(1x)  
1ø40



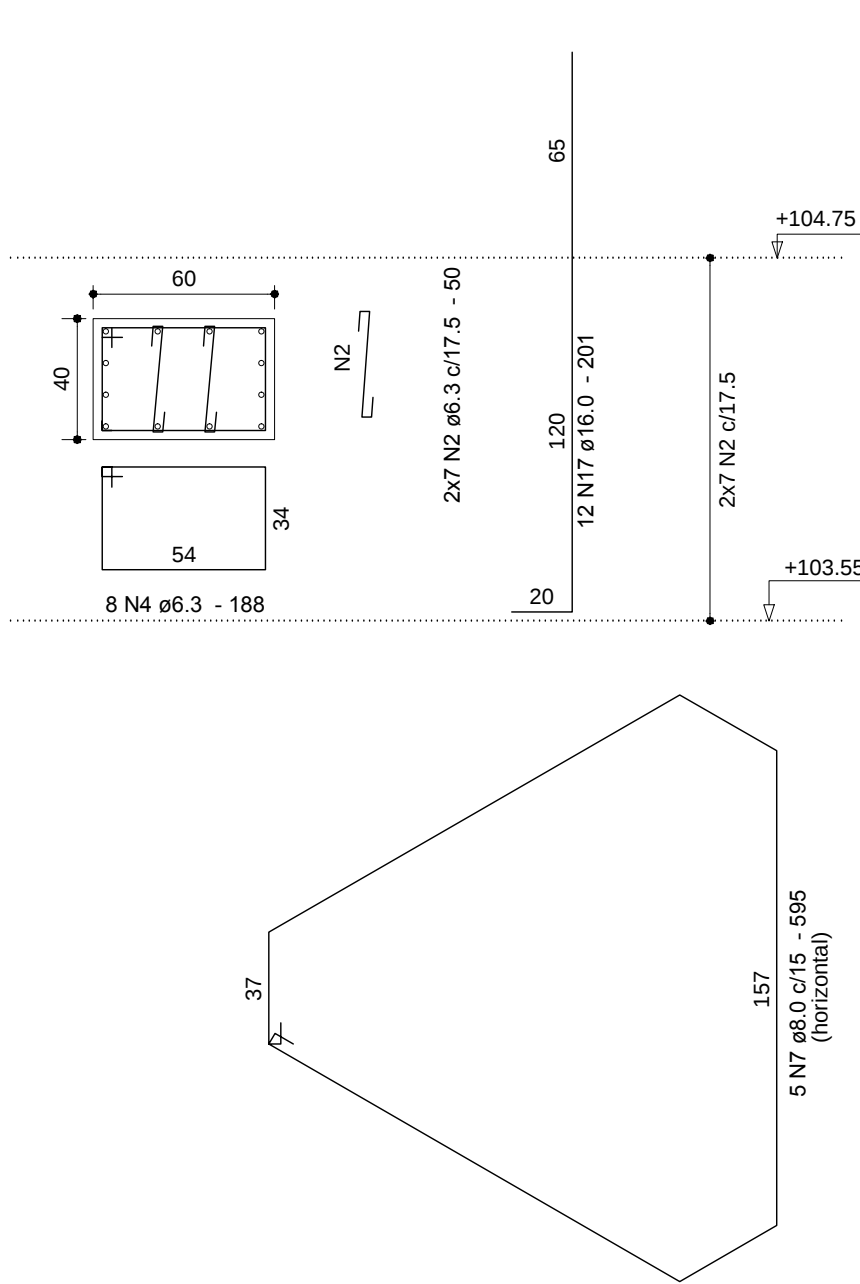
PM1  
(1x)



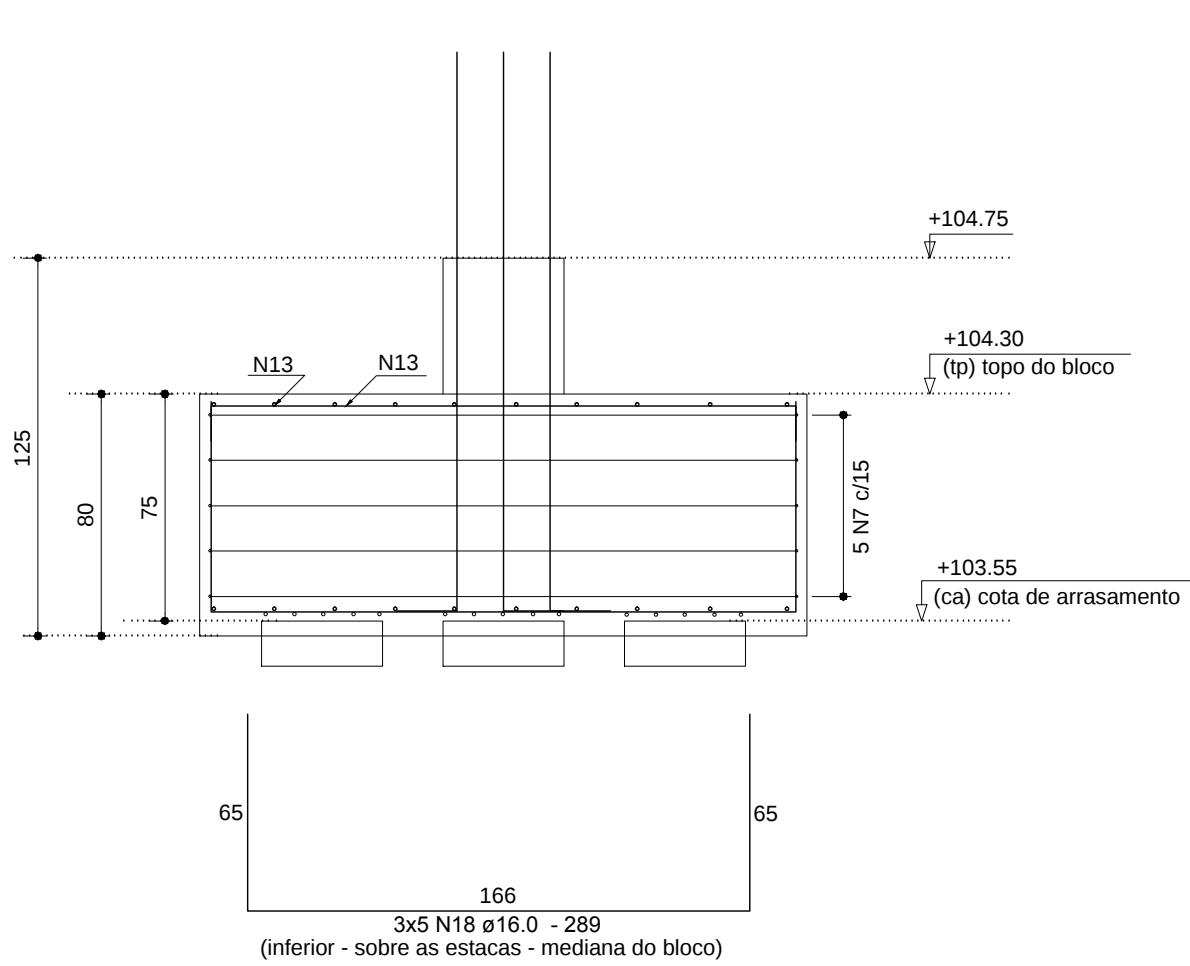
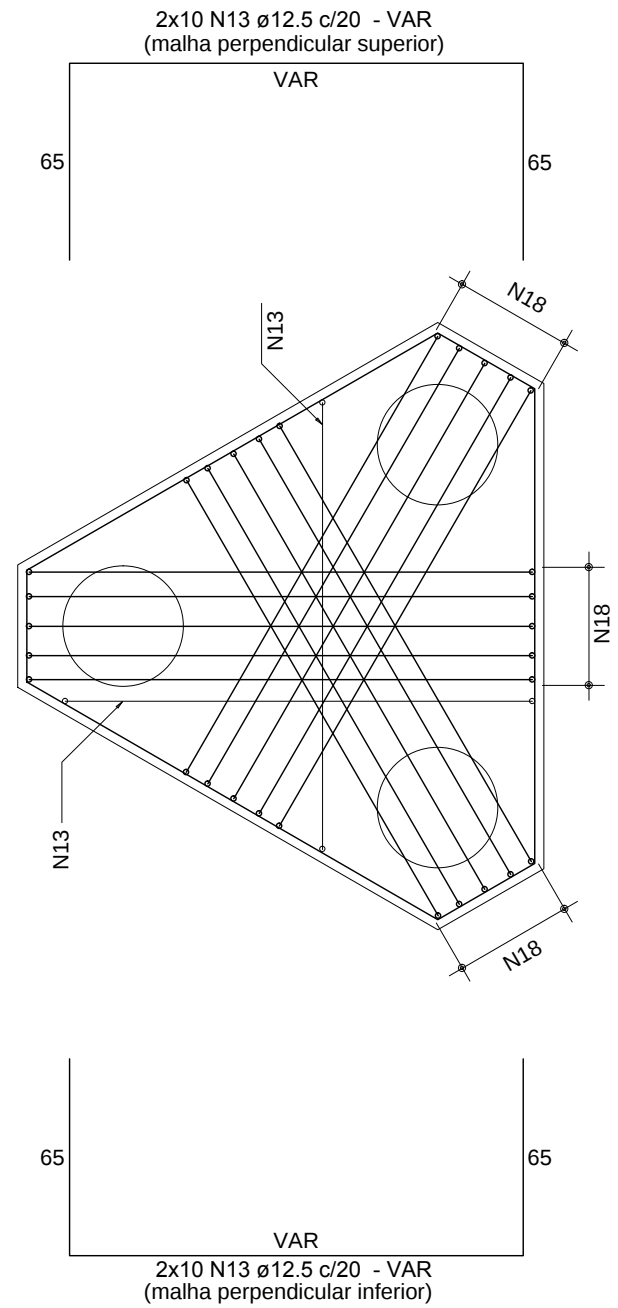
BM1  
(1x)  
1ø40



P141=P146  
(2x)



B141=B146  
(2x)  
3ø40



#### Relação do aço

| AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT (Barras) | UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|----------------|-----------|--------------|
| CA50 | 1  | 6.3       | 16             | 268       | 4288         |
|      | 2  | 6.3       | 63             | 50        | 3150         |
|      | 3  | 6.3       | 14             | 148       | 2072         |
|      | 4  | 6.3       | 16             | 188       | 3008         |
|      | 5  | -         | -              | -         | -            |
|      | 6  | 8.0       | 10             | 308       | 3080         |
|      | 7  | 8.0       | 10             | 595       | 5950         |
|      | 8  | 8.0       | 2              | 354       | 708          |
|      | 9  | 10.0      | 12             | 749       | 8988         |
|      | 10 | 10.0      | 20             | 327       | 6540         |
|      | 11 | 12.5      | 40             | 326       | 13040        |
|      | 12 | 12.5      | 2              | 362       | 724          |
|      | 13 | 12.5      | 80             | VAR       | VAR          |
|      | 14 | 16.0      | 8              | 388       | 3104         |
|      | 15 | 16.0      | 8              | 362       | 2896         |
|      | 16 | 16.0      | 16             | 211       | 3376         |
|      | 17 | 16.0      | 30             | 201       | 6030         |
|      | 18 | 16.0      | 30             | 289       | 8670         |
|      | 19 | 16.0      | 4              | 130       | 520          |

#### Resumo do aço

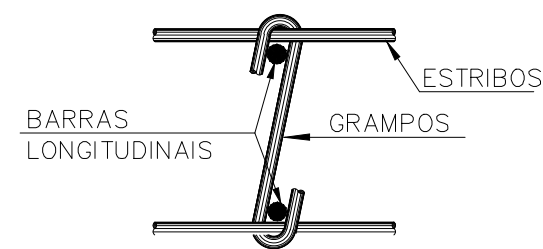
| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|
| CA50            | 6.3       | 125.2       | 30.7      |
|                 | 8.0       | 97.4        | 38.5      |
|                 | 10.0      | 155.3       | 95.7      |
|                 | 12.5      | 356.9       | 343.8     |
|                 | 16.0      | 246.0       | 388.2     |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |           |
| CA50            | 896.9     |             |           |

Volume de concreto (C-25) = 11.94 m³  
Área de forma = 34.20 m²

#### BLOCOS DO DESENHO:

B71=B76  
B141=B146  
BM1  
BA2

#### Detalhe dos grampos:



| DIÂMETRO (Ø) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS SEM ESCALA |      |      |  |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--|
| BITOLA (Ø)                                                   | CA50 | CA60 |  |
| ≥20mm                                                        | 5xØ  | 6xØ  |  |
| ≥20mm                                                        | 6xØ  | —    |  |
| ≥10mm                                                        | 3xØ  | 3xØ  |  |

#### Notas:

- 01 NBR6118:2007 – Classe de Agressividade Ambiental = II (estrutura revestida).  
02 NBR6118:2007 – Concreto blocos de coramento de estacas; fck=25MPa;  
Concreto pilares moldados no local; fck=25MPa.  
Concreto pilares pré-fabricados; fck=35MPa.  
Concreto estacas hélice contínua; fck=20MPa.  
03 NBR6118:2007 – Aço e cobrimentos fixados nas respectivas planta de detalhes de armações (3,0cm para arranques e blocos);  
04 NBR6118:2007 – Controle rigoroso das formas.

- 05 Níveis de projeto baseados em documento (Pôtiomix) de correlação entre cotas de projeto com níveis referências de topografia (considerados também para sondagem);  
Topografia, nível +104.75m = piso em osso do pavimento térreo.  
06 Atenção: a capacidade de carga das estacas está diretamente relacionada aos níveis estabelecidos neste projeto e informações dos relatórios de sondagem; os estudos de capacidade de carga do terreno estão à disposição do executor das fundações.  
O conjunto estaca-solo deve atingir a capacidade prevista para a cota indicada na tabela da planta de formas FOR 01(cota da ponta da estaca = cpe).  
07 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro; níveis em metro.  
08 Consultar cotas de ponta das estacas e cotas de arrasamento na planta FOR 01.

|         |          |                                                                     |          |  |  |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|--|--|
|         |          |                                                                     |          |  |  |
|         |          |                                                                     |          |  |  |
|         |          |                                                                     |          |  |  |
|         |          |                                                                     |          |  |  |
|         |          |                                                                     |          |  |  |
| 01      | 04/01/14 | Modificação de níveis, conforme reunião específica – revisão geral. | Dionísio |  |  |
| 00      | 18/11/13 | Emissão inicial.                                                    | Dionísio |  |  |
| REVISÃO | DATA     | MODIFICAÇÕES                                                        | RESP.    |  |  |

|                                                                                       |                                                                                                           |  |                                                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | <h1>Proger Engenharia Ltda</h1>                                                                           |  | Av. Pres. Vargas, 590 - grupos 1309 a 1311<br>Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000 |                 |
|                                                                                       | PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO                                                        |  | tel./fax:(21)2431.0811/cel:(21)9987.9477                                                |                 |
|                                                                                       | DIONÍSIO AUGUSTO AMERICO DE NEVES E SOUZA<br>Engenharia Civil - CREA-RJ: 52.791-D                         |  | dionisio@progerengenharia.com.br<br>dionisio@dionisio-eng.br                            |                 |
|                                                                                       | Cof / FAU - Professor                                                                                     |  | http://www.progerengenharia.com.br                                                      |                 |
| CLIENTE: JPI PARTICIPAÇÕES LTDA                                                       |                                                                                                           |  | DESENHO:                                                                                | 419_arm01_10_r1 |
| OBRA:                                                                                 | PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE SHOPPING<br>Rodovia BR-101, s/n (Fazenda Imperial)<br>Teixeira de Freitas - BA |  | ESCALA:                                                                                 | 1:25            |
| PROJETO ESTRUTURAL                                                                    |                                                                                                           |  | DATA - REVISÃO:                                                                         | 04/01/14 - R01  |
| ARRANQUES/BLOCOS - PILARES MOLDADOS "IN LOCO" - 02/06                                 |                                                                                                           |  | PROJETO:                                                                                | E419            |
| ARMAÇÕES                                                                              |                                                                                                           |  | ARM 01-O                                                                                |                 |