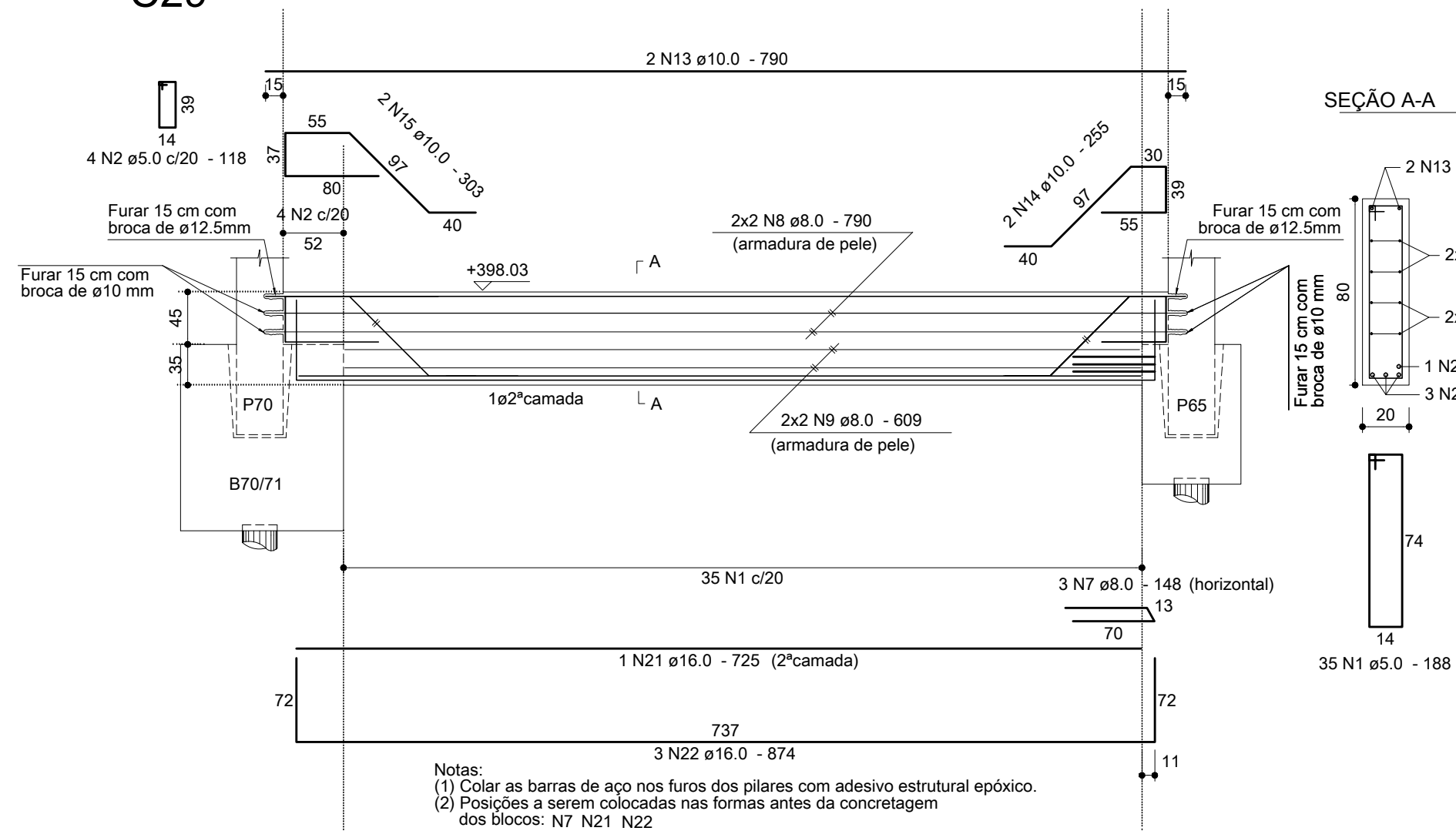
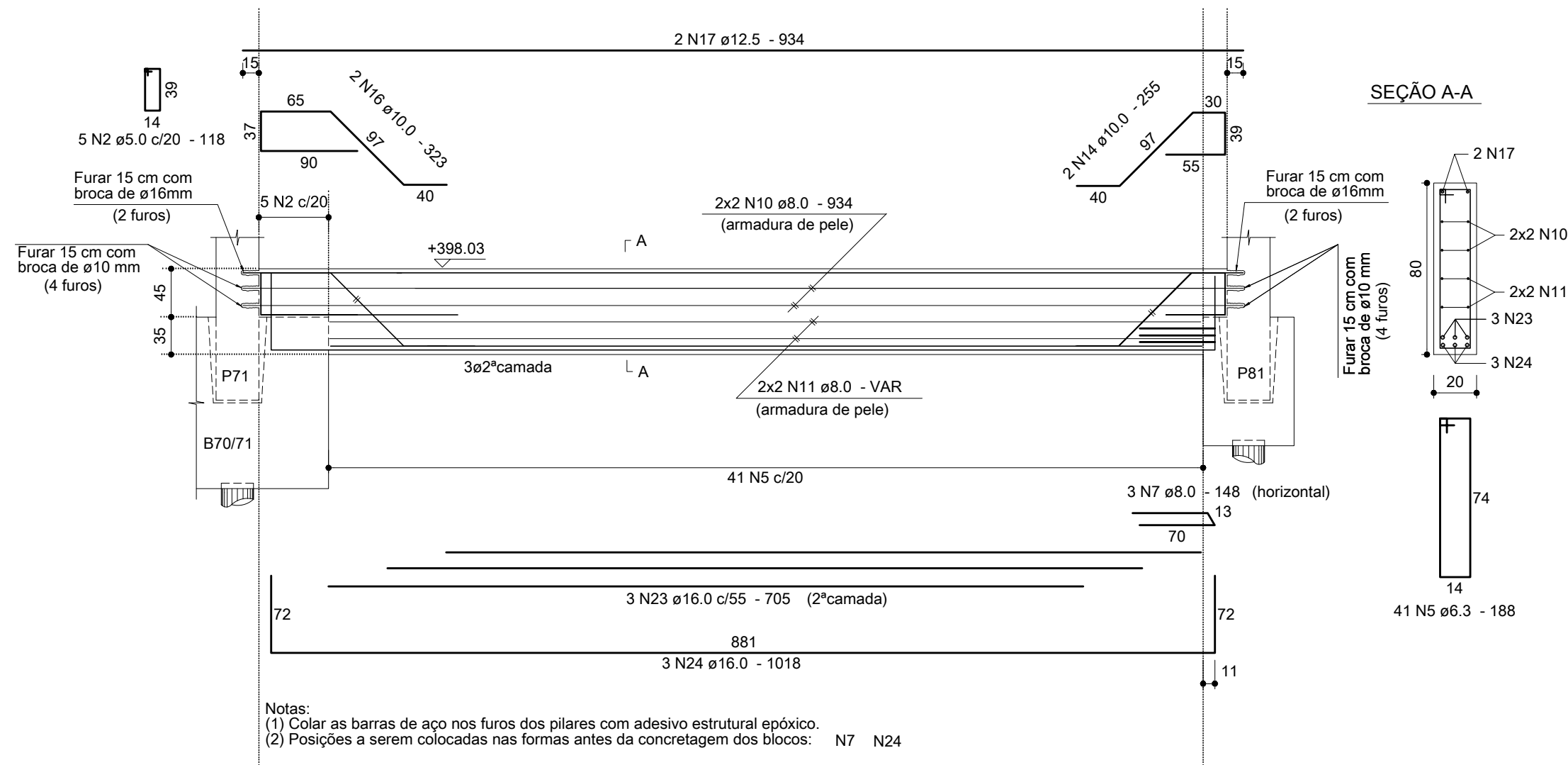


## C29



## C230



## RELAÇÃO DO AÇO

C29, C230 (CINTAS MODIFICADAS).

| AÇO  | N  | DIAM | Q  | UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|------|----|-----------|--------------|
| CA60 | 1  | 5.0  | 35 | 188       | 6580         |
| CA50 | 2  | 5.0  | 9  | 118       | 1062         |
|      | 5  | 6.3  | 41 | 188       | 7708         |
|      | 7  | 8.0  | 6  | 148       | 888          |
|      | 8  | 8.0  | 4  | 790       | 3160         |
|      | 9  | 8.0  | 4  | 609       | 2436         |
|      | 10 | 8.0  | 4  | 934       | 3736         |
|      | 11 | 8.0  | 4  | VAR       | VAR          |
|      | 13 | 10.0 | 2  | 790       | 1580         |
|      | 14 | 10.0 | 4  | 255       | 1020         |
|      | 15 | 10.0 | 2  | 303       | 606          |
|      | 16 | 10.0 | 2  | 323       | 646          |
|      | 17 | 12.5 | 2  | 934       | 1868         |
|      | 21 | 16.0 | 1  | 725       | 725          |
|      | 22 | 16.0 | 3  | 874       | 2622         |
|      | 23 | 16.0 | 3  | 705       | 2115         |
|      | 24 | 16.0 | 3  | 1018      | 3054         |

## Resumo do aço

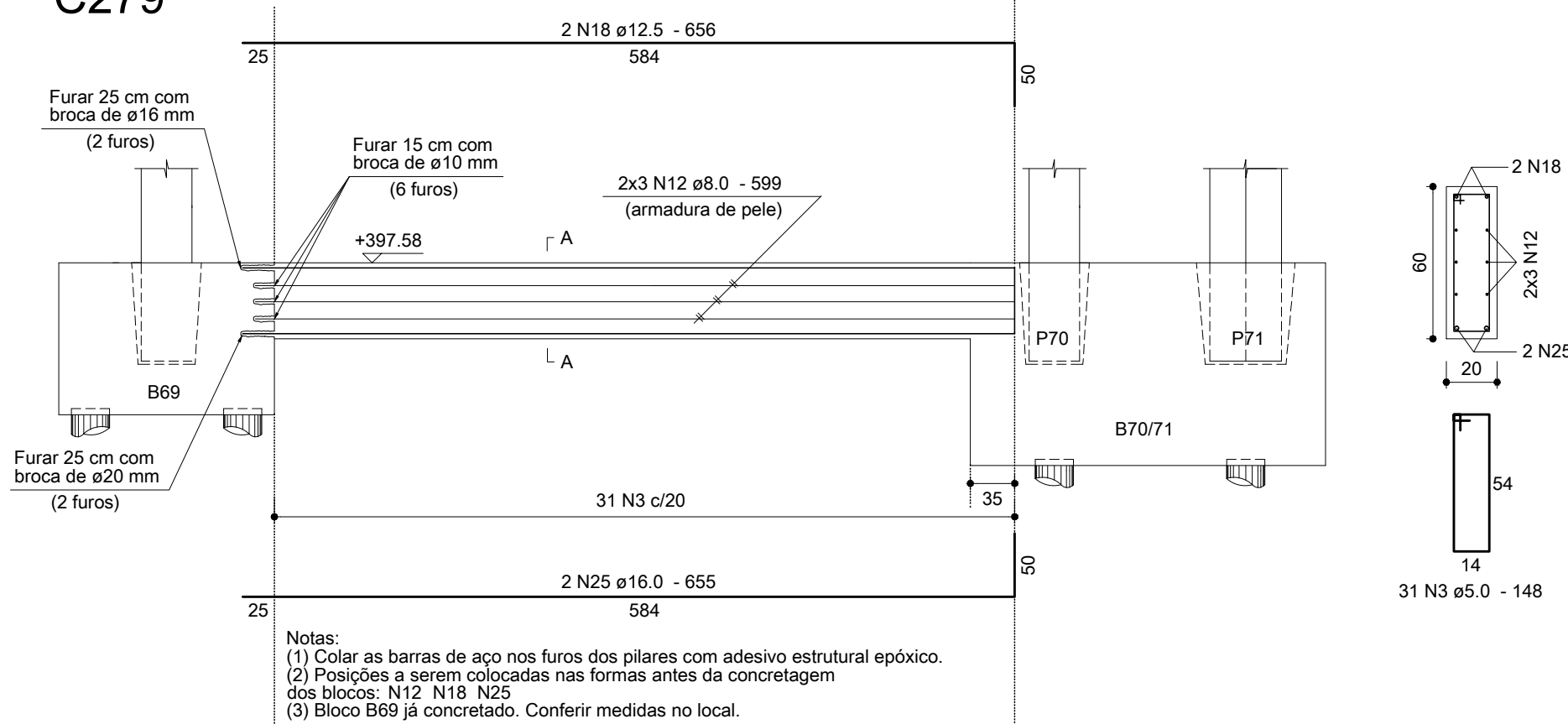
| AÇO             | DIAM  | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|-----------------|-------|-------------|-----------|
| CA50            | 6.3   | 77.1        | 18.9      |
|                 | 8.0   | 134.8       | 53.2      |
|                 | 10.0  | 38.6        | 23.7      |
|                 | 12.5  | 18.7        | 18        |
|                 | 16.0  | 85.2        | 134.4     |
| CA60            | 5.0   | 76.5        | 11.8      |
| PESO TOTAL (kg) |       |             |           |
| CA50            | 248.2 |             |           |
| CA60            | 11.8  |             |           |

Vol. de concreto = 2.63 m³  
Área de forma = 28.11 m²

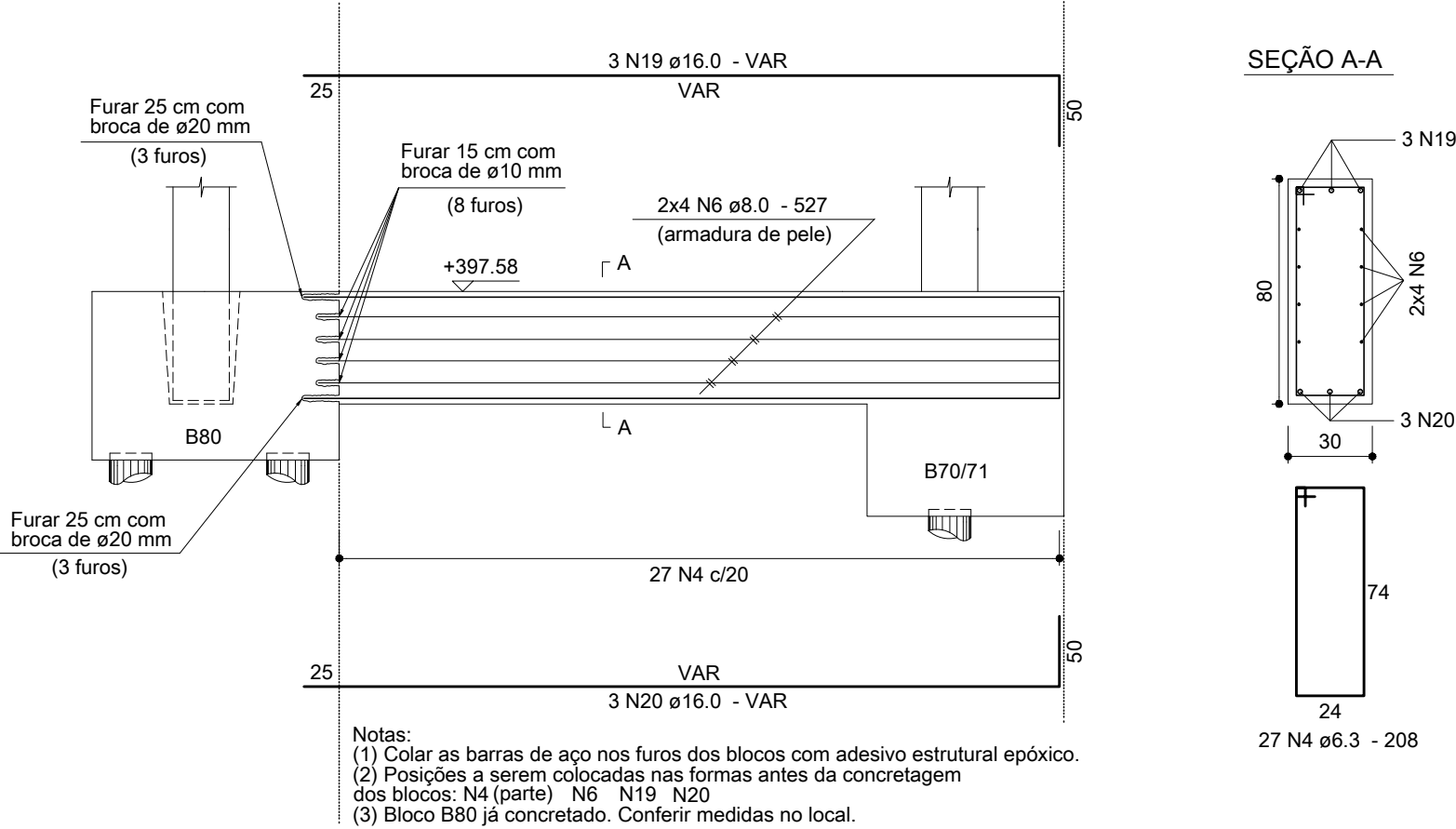
## Observação:

As cintas C29 e C230 foram modificadas; os novos desenhos, aqui apresentados, anulam e substituem os anteriores.

## C279



## C280



## RELAÇÃO DO AÇO

C279, C280 (NOVAS CINTAS)

| AÇO  | N  | DIAM | Q  | UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|------|----|-----------|--------------|
| CA60 | 3  | 5.0  | 31 | 148       | 4588         |
| CA50 | 4  | 6.3  | 27 | 208       | 5616         |
|      | 6  | 8.0  | 8  | 527       | 4216         |
|      | 12 | 8.0  | 6  | 599       | 3594         |
|      | 18 | 12.5 | 2  | 656       | 1312         |
|      | 19 | 16.0 | 3  | VAR       | VAR          |
|      | 20 | 16.0 | 3  | VAR       | VAR          |
|      | 25 | 16.0 | 2  | 655       | 1310         |

## RESUMO DOS MATERIAIS

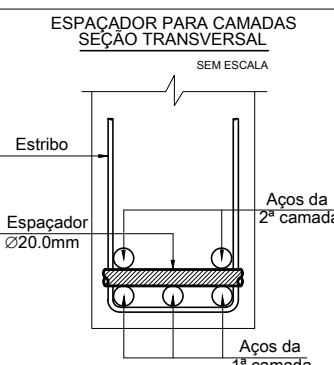
| AÇO        | DIAM  | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|------------|-------|-------------|-----------|
| CA50       | 6.3   | 56.2        | 13.7      |
|            | 8.0   | 78.1        | 30.8      |
|            | 12.5  | 13.2        | 12.6      |
|            | 16.0  | 48.1        | 75.9      |
| CA60       | 5.0   | 45.9        | 7.1       |
| PESO TOTAL |       |             |           |
| CA50       | 133.1 |             |           |
| CA60       | 7.1   |             |           |

Vol. de concreto = 1.60 m³  
Área de forma = 13.00 m²

## Anotações:

| DIÂMETRO (Ø) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS SEM ESCALA | CA50 | CA60 |
|--------------------------------------------------------------|------|------|
| BITOLA (Ø)                                                   |      |      |
| 420mm                                                        | 5xØ  | 6xØ  |
| 320mm                                                        | 8xØ  | —    |
| 110mm                                                        | 3xØ  | 3xØ  |

NBR 6118:2003 (Itens 9.4.2.3 e 9.4.6.1)



## Notas:

- 01 NBR6118:2003 - Classe de Agressividade Ambiental = II (estrutura revestida).  
02 NBR6118:2003 - Concreto com fck=25MPa - Aço CA-50.  
03 NBR6118:2003 - Cobrimento para cintas: 3,0cm. Controle rigoroso das formas.  
04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;  
05 Para definição de formas e níveis consultar planta geral do piso (FOR 03).

|         |          |                  |          |
|---------|----------|------------------|----------|
| 00      | 27/01/11 | Emissão inicial. | Dionísio |
| REVISÃO | DATA     | MODIFICAÇÕES     | RESP.    |



## Proger Engenharia Ltda

PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO  
DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA  
Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-D  
IMB/FAU - Professor

Av. Pres. Vargas, 590 - grupo 1309 a 1311  
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000  
Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477  
dionisio@progerengenharia.com.br  
dionisio@edionisio.eng.br  
http://www.progerengenharia.com.br

|                    |                                                                                               |                 |                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| CLIENTE:           | JPI - HOLDING E PARTICIPAÇÕES LTDA                                                            | DESENHO:        | 381_arm02_21_r0.dwg          |
| OBRA:              | SHOPPING PÁTIOMIX RESENDE<br>Av. Dorival Marcondes Godoy - Fazenda do Castelo<br>Resende - RJ | ESCALA:         | cintas: 1:50<br>seções: 1:25 |
| PROJETO ESTRUTURAL | PISO DO PAVIMENTO TÉRREO - CINTAS<br>MODIFICAÇÕES E ACRÉSCIMOS                                | DATA - REVISÃO: | 27/01/11 - R0                |
| PROJETO:           | E381                                                                                          | PROJETO:        | ARMO2-21                     |