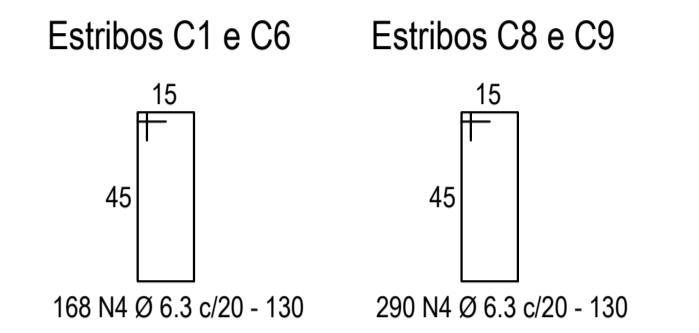
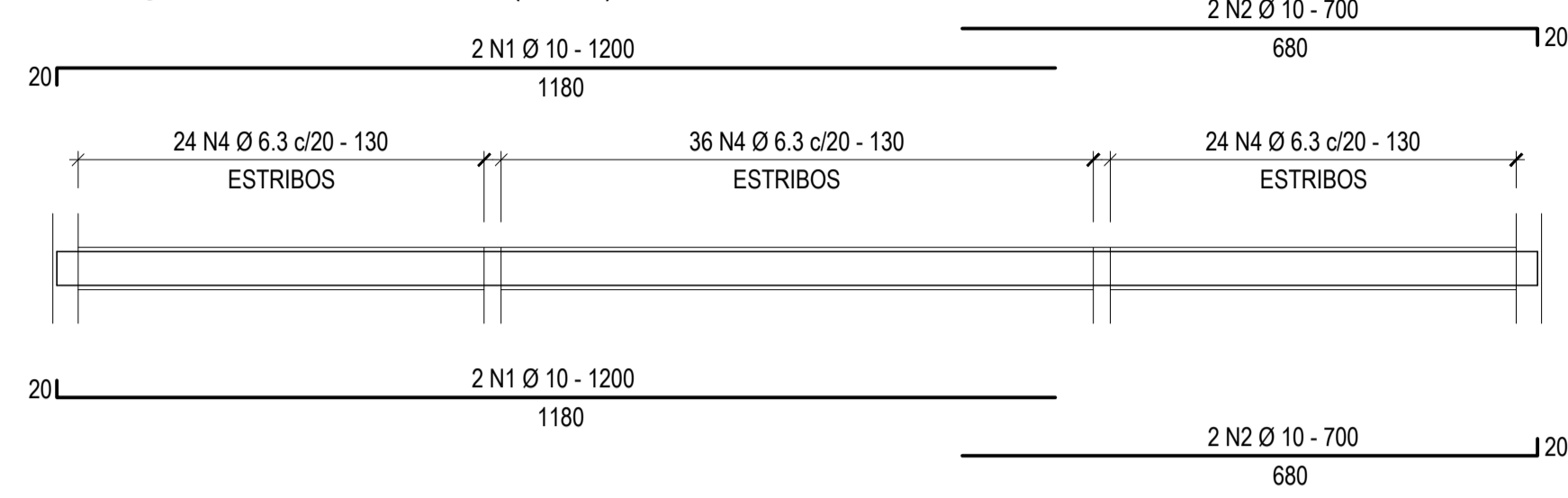


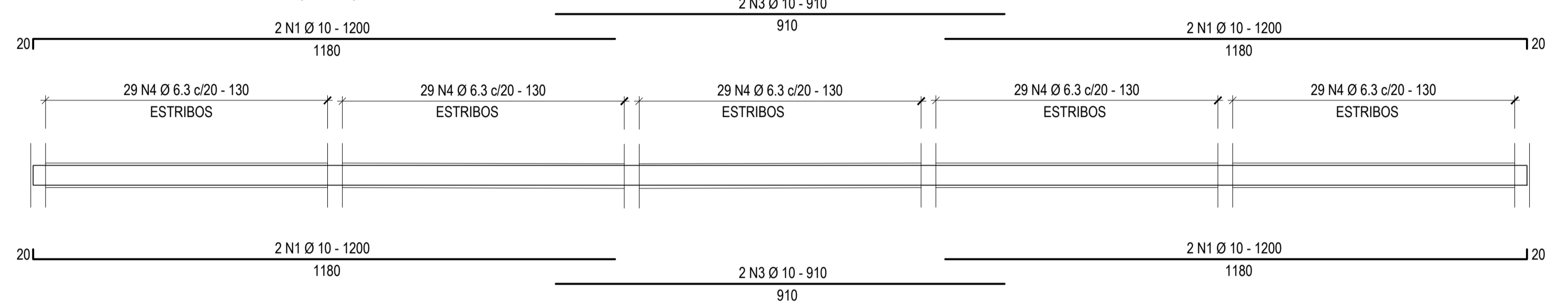
Planta de Forma do Cintamento da Quadra  
 Área: 466,49 m<sup>2</sup> Escala: 1/100

| Cor     | Espessura | Proteção |
|---------|-----------|----------|
| Red     | 0,1       | preto    |
| Yellow  | 0,2       | preto    |
| Green   | 0,3       | preto    |
| Cyan    | 0,4       | preto    |
|         | 0,5       | preto    |
| Magenta | 0,6       | preto    |
| 01      | 0,8       | preto    |
| 02      | 0,1       | 011      |
| 03      | 0,1       | 02       |
| 04      | 0,1       | 03       |
| 05      | 0,1       | 04       |
| 06      | 0,1       | 05       |
| 07      | 0,2       | 06       |
| 08      | 0,4       | 04       |
| Black   | 0,1       | preto    |

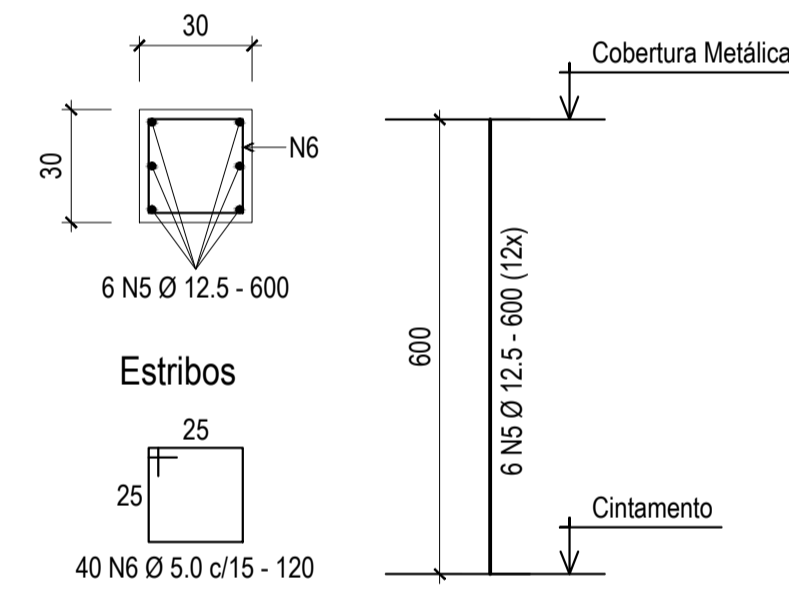
ARMAÇÃO DA CINTA - C1 = C6 (20x50) - 2x



ARMAÇÃO DA CINTA - C8 = C9 (20x50) - 2x



Detalhe da Armação dos Pilares  
 P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8  
 P9, P10, P11 e P12 - 30 x 30 (12x)



| QUADRO DE FERROS - CINTAS E PILARES |        |                   |             |        |
|-------------------------------------|--------|-------------------|-------------|--------|
| N                                   | Ø (mm) | QUANT.            | COMPRIMENTO |        |
|                                     |        |                   | UNITÁRIO    | TOTAL  |
| 1                                   | 10     | 24                | 1200        | 28.800 |
| 2                                   | 10     | 8                 | 700         | 5.600  |
| 3                                   | 10     | 8                 | 910         | 7.280  |
| 4                                   | 6.3    | 458               | 130         | 59.540 |
| 5                                   | 12.5   | 72                | 600         | 43.200 |
| 6                                   | 5.0    | 480               | 120         | 57.600 |
| RESUMO                              |        |                   |             |        |
| AÇO                                 | Ø (mm) | COMPRIMENTO TOTAL | PESO (KG)   |        |
| CA - 60                             | 5.0    | 57.600            | 90,43       |        |
| CA - 50                             | 6.3    | 59.540            | 147,66      |        |
| CA - 50                             | 10     | 41.680            | 260,08      |        |
| CA - 50                             | 12.5   | 43.200            | 426,82      |        |
| PESO TOTAL                          |        |                   | 924,99      |        |

- PESO (KG) LINEAR DO AÇO:
- 1 - AÇO CA 60 Ø 5.0 mm = 0,157 kg/ml
  - 2 - AÇO CA 50 Ø 6.3 mm = 0,248 kg/ml
  - 3 - AÇO CA 50 Ø 10 mm = 0,624 kg/ml
  - 4 - AÇO CA 50 Ø 12.5 mm = 0,988 kg/ml

NOTAS:

- 1 - CONCRETO fck = 25 MPa;
- 2 - PISO EM CONCRETO MAGRO SOBRE TERRENO BEM COMPACTADO, H = 10 CM;
- 3 - AÇO CA 50 E CA 60;
- 4 - COBRIMENTO DA ARMADURA: 2,5 CM;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**  
**ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

---

TÍTULO

**QUADRA DE CONCÓRDIA**

---

PROJETO

**PROJETO ESTRUTURAL CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DE CONCÓRDIA**

---

|        |          |              |              |         |
|--------|----------|--------------|--------------|---------|
| ESCALA | INDICADA | DATA         | DESENHO      | PRANCHA |
|        |          | ABRIL / 2017 | IAN BISMARCK | 02 / 02 |

---

PREFEITO MUNICIPAL

**JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ**

---

RESP. TÉCNICO

**GERALDO BRUNORO ESTEVES**  
CREA - ES 033738/0