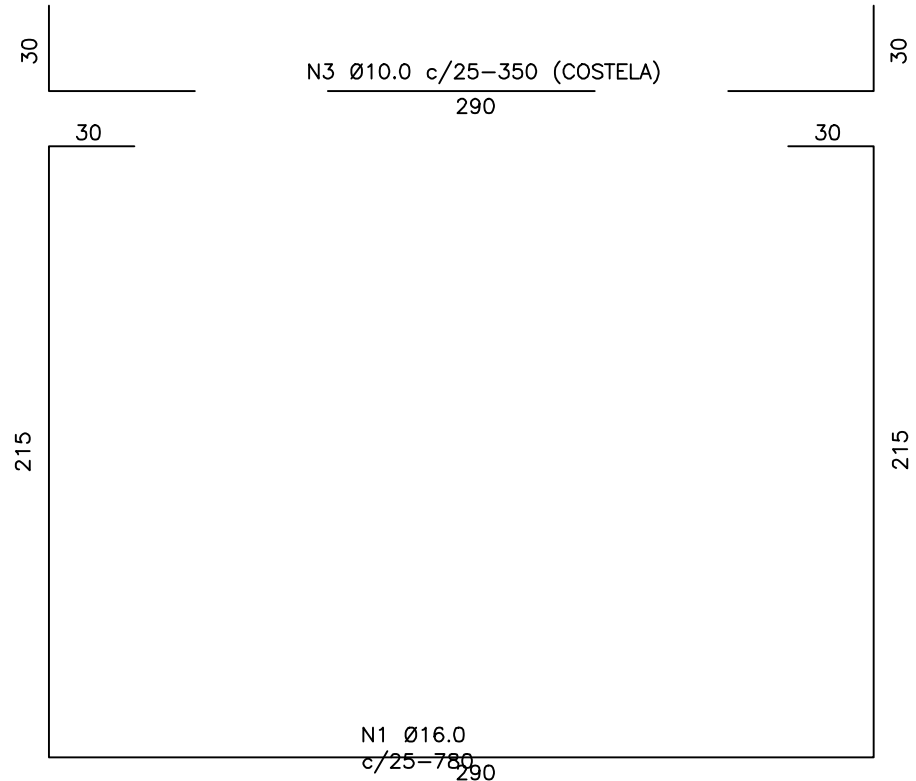
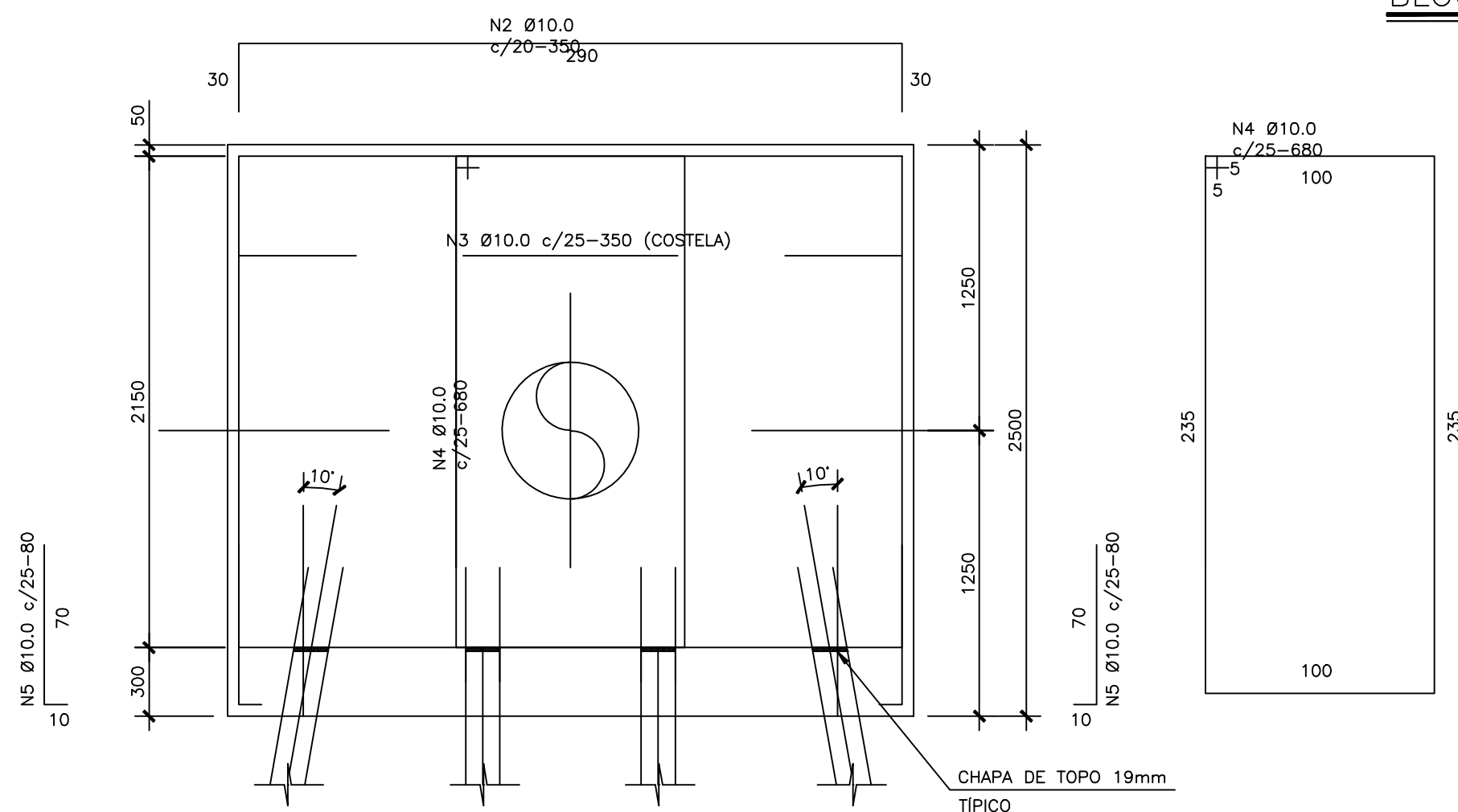
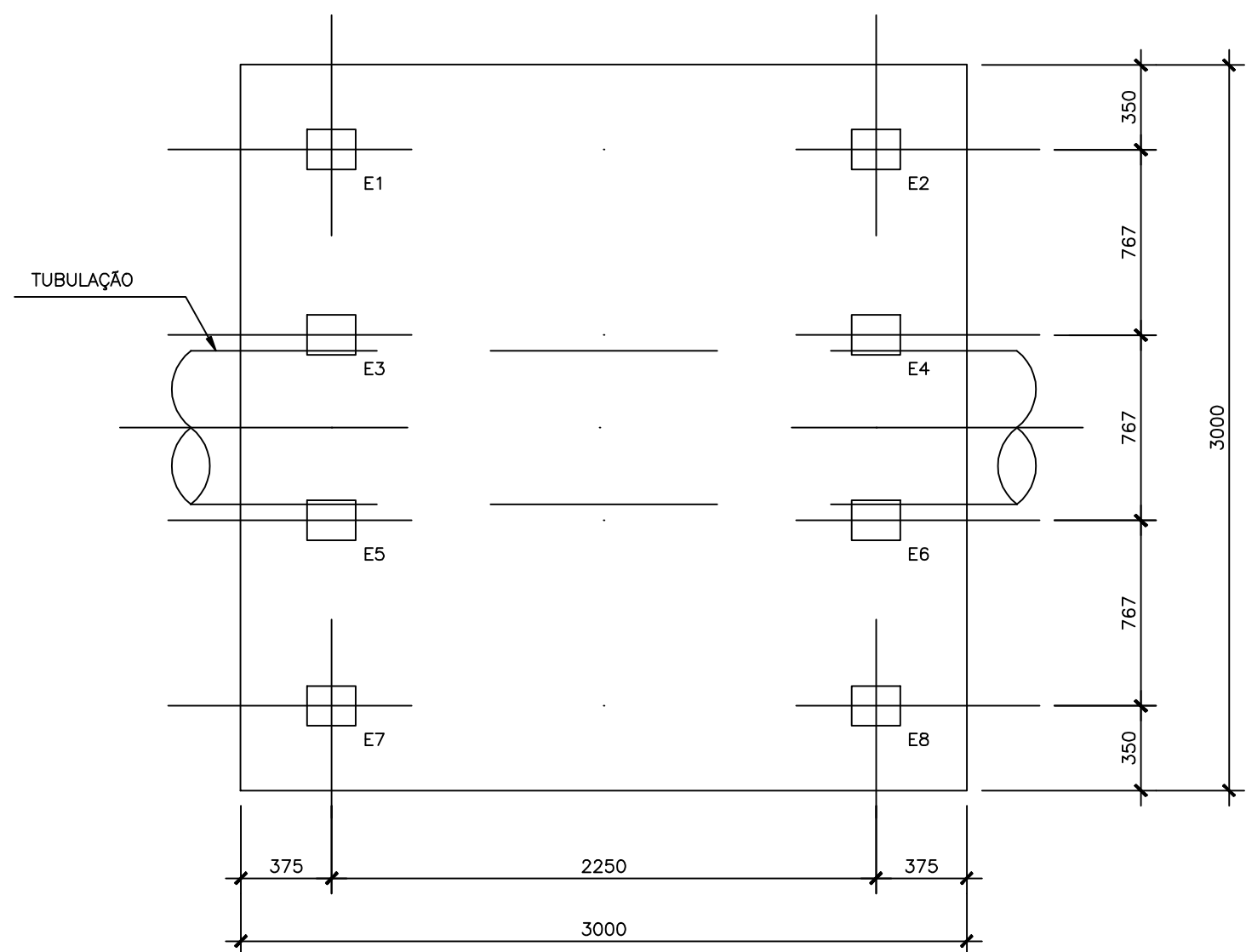


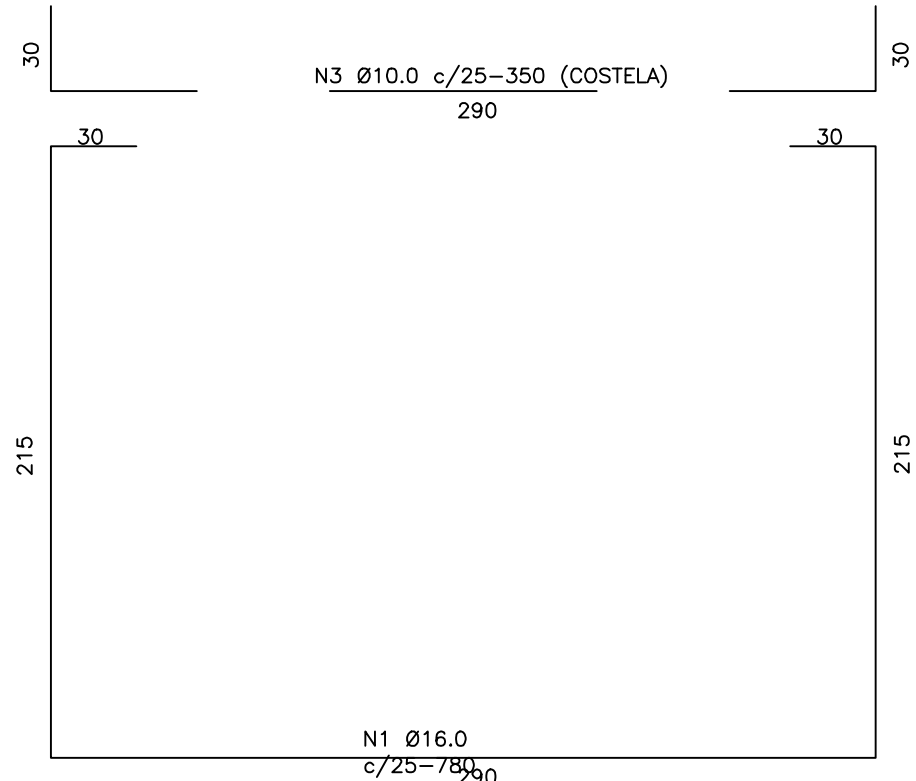
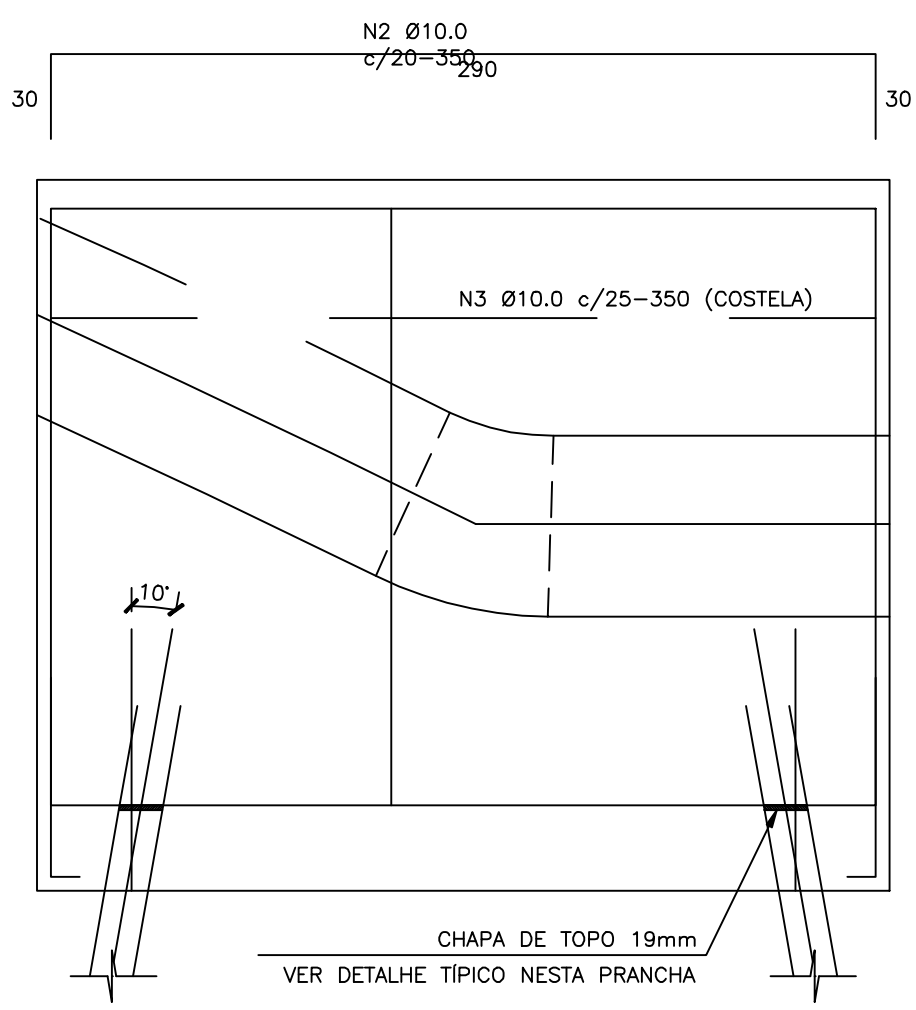
BLOCOS B1 E B2



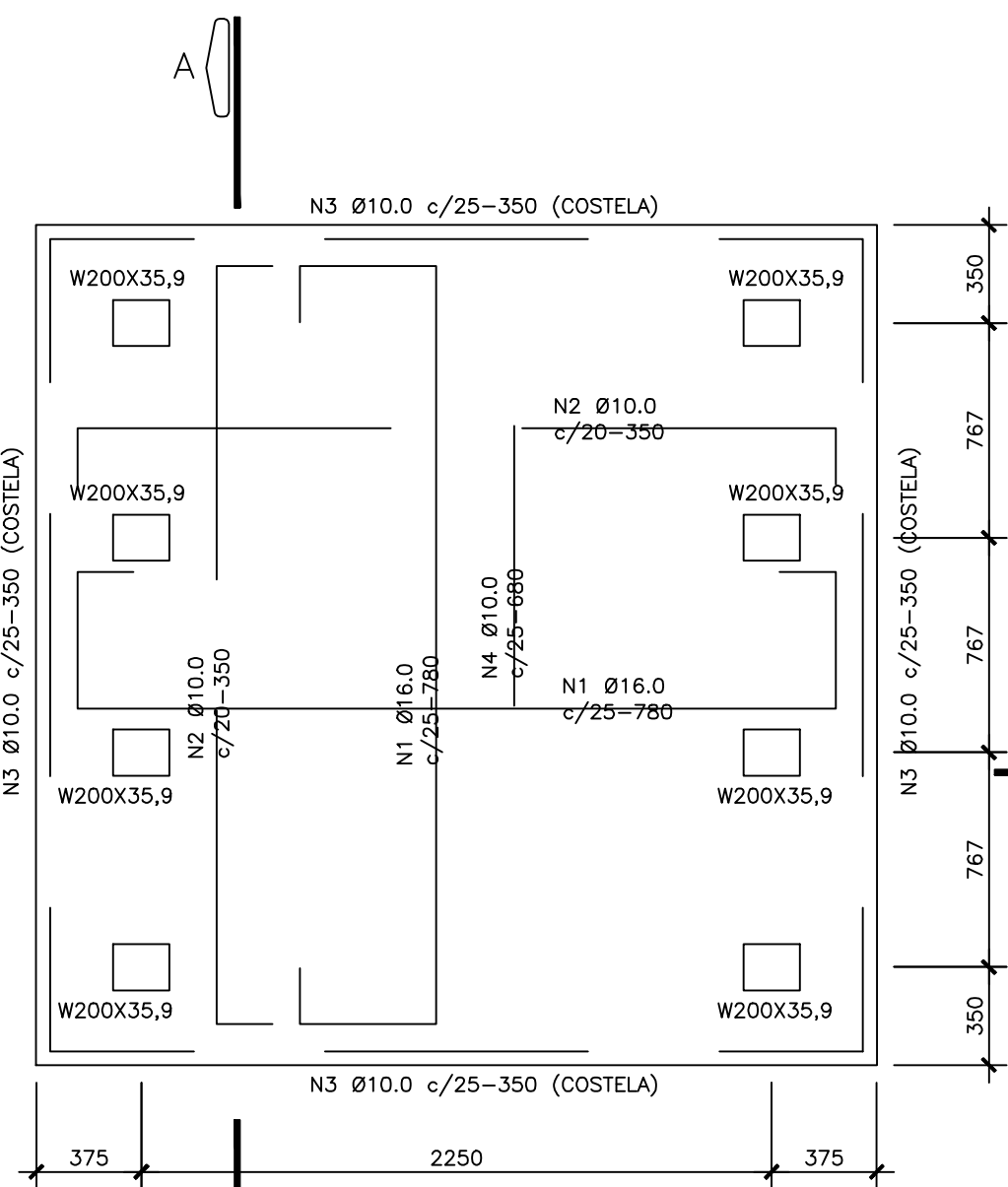
CORTE AA  
ESCALA: 1/25



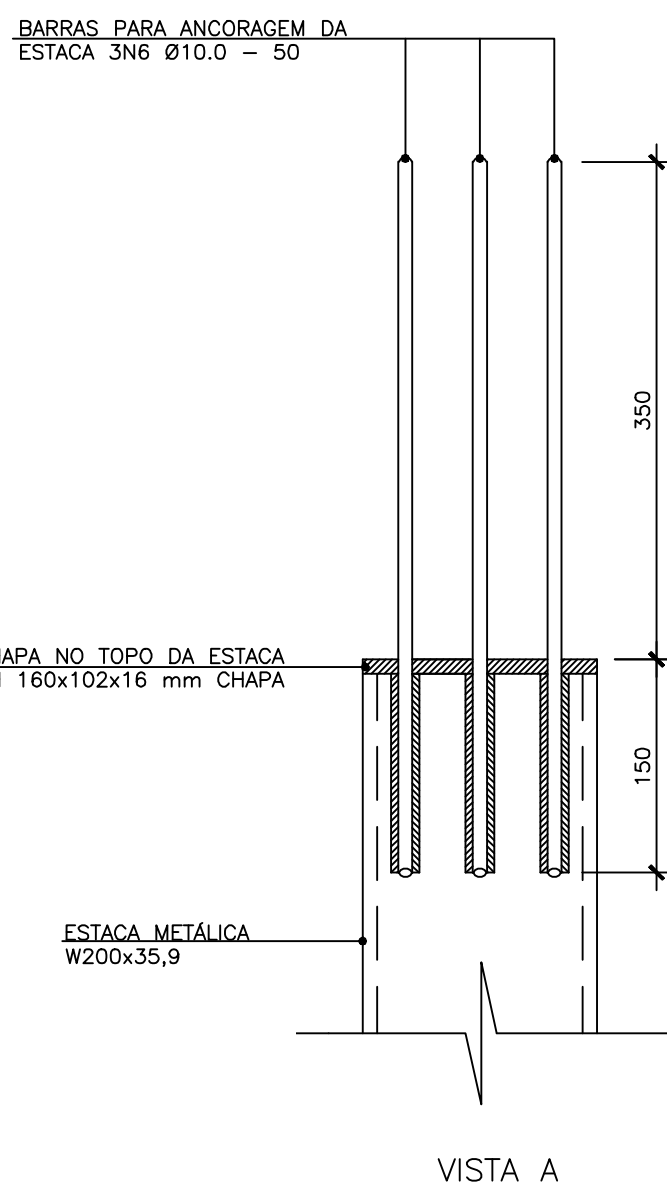
PLANTA DE FÔRMA  
ESCALA: 1/25



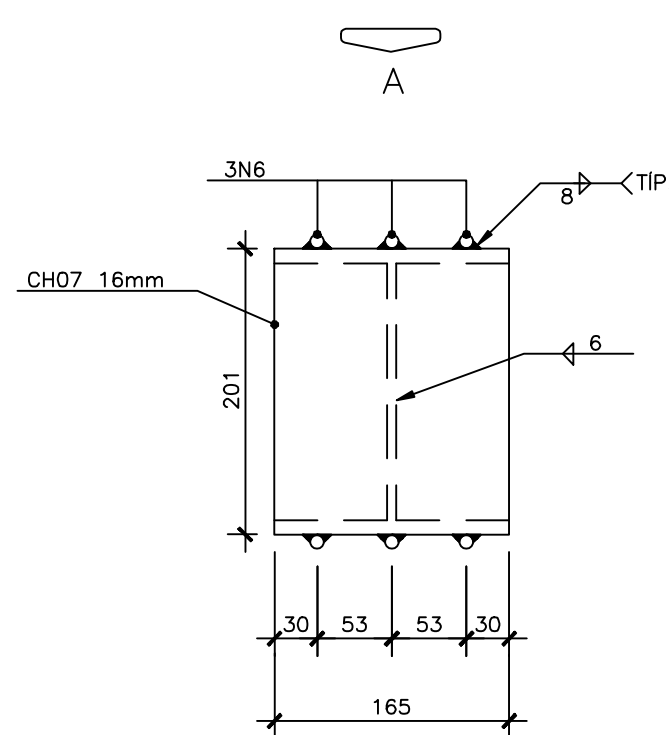
CORTE BB  
ESCALA: 1/25



PLANTA DE ARMAÇÃO  
ESCALA: 1/25



VISTA A



PLANTA

DETALHE TÍPICO DAS CHAPAS DE TOPO  
ESCALA: 1/15

TABELA RESUMO – BLOCO

| ELEMENTO          | POSIÇÃO | QUANT.<br>(un) | Ø<br>(mm) | COMP. UNITÁRIO<br>(cm) | COMP. TOTAL<br>(cm) | CA-50<br>(kg) | VOLUME<br>DE<br>CONCRETO<br>(m³) |
|-------------------|---------|----------------|-----------|------------------------|---------------------|---------------|----------------------------------|
| BLOCOS<br>B1 E B2 | N1      | 60             | 16.0      | 780                    | 46800               | 725,40        | 45,00                            |
|                   | N2      | 60             | 10.0      | 350                    | 21000               | 129,60        |                                  |
|                   | N3      | 80             | 10.0      | 350                    | 28000               | 172,80        |                                  |
|                   | N4      | 24             | 10.0      | 680                    | 8160                | 50,40         |                                  |
|                   | N5      | 96             | 10.0      | 80                     | 7680                | 47,40         |                                  |
|                   | N6      | 96             | 10.0      | 50                     | 4800                | 29,70         |                                  |
| TOTAL + 10% =     |         |                |           |                        |                     | 1150,0        |                                  |

TABELA RESUMO – ESTACAS DO BLOCO

| ELEMENTO    | QUANTIDADE<br>(un.) | MATERIAL | PERFIL    | PESO (kg) |         |
|-------------|---------------------|----------|-----------|-----------|---------|
|             |                     |          |           | UNITÁRIO  | TOTAL   |
| ESTACAS     | 16                  | ASTM A36 | W200x35,9 | 215,40    | 3446,40 |
| CH07        | 16                  | ASTM A36 | 16mm      | 4,15      | 66,40   |
| TOTAL (kg)= |                     |          |           |           | 3512,8  |

## NOTAS

0. PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS:
    - NBR 6118: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO;
    - NBR 6120: CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
    - NBR 8800: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
    - NBR 6122: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
  2. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM MILÍMETRO, EXCETO QUANDO INDICADO;
  3. PARA OS BLOCOS, SOBRE ESTACAS USO DE CONCRETO ESTRUTURAL COM  $f_{ck} = 40\text{MPa}$ , RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO  $< 0,45$ , MÓDULO DE ELASTICIDADE  $> 35.410\text{MPa}$ , CLASSE AGRESSIVIDADE IV, PARA OS DEMAIS ELEMENTOS DE CONCRETO USO DE  $f_{ck}=25\text{MPa}$ ;
  4. USO DE AÇOS CA-50 E CA-60 PARA BARRAS E ESTRIÇOS;
  5. A CONCRETAGEM SO PODERÁ SER INICIADA APÓS COLOCAÇÃO PREVIA DE TODAS AS TUBULAÇÕES E OUTROS ELEMENTOS EXISTENTES PELO PROJETO, NÃO SERÁ ADMITIDO O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE ALTURA SUPERIOR A 2 METROS;
  6. DEVERÁ SER EXECUTADA UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO DE 10 cm NA BASE DOS BLOCOS;
  7. EM CASO DE EXISTÊNCIA DE ÁGUA NAS CAVAS DO BLOCO DEVERÁ HAVER TOTAL ESCOTAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDA SUA CONCRETAGEM ANTES DESSA PROVIDÊNCIA. EM NENHUMA HIPÓTESE OS BLOCOS SERÃO CONCRETADOS USANDO OS SOLOS DIRETAMENTE COMO FORMA LATERAL;
  8. É OBRIGATORIA A UTILIZAÇÃO DE “CARANGUEJOS”, PEÇAS PLÁSTICAS APROPRIADAS OU SIMILARES, PARA GARANTIR O POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS DOS BLOCOS;
  9. AS ARMADURAS DEVERÃO TER O RECORRIMENTO MÍNIMO DE 5 cm;
  10. AS ESTACAS METÁLICAS SERÃO CRAVADAS ATÉ 6 METROS DE PROFUNDIDADE, DEVERÃO POSSUIR UMA CHAPA DE TOPO COM 16mm DE ESPESURA E 3 BARRAS DE 10 mm COM 50 cm DE COMPRIMENTO SOBA O BLOCO;
  11. USO DE PARAFUSOS ASTM A307 COM DIÂMETRO DE 19mm PARA LIGAÇÃO ENTRE AS CHAPAS 04 E 06;
  12. PROCESSO DE SOLDAGEM REALIZADO EM ARCO ELÉTRICO COM ELETRODO REVESTIDO (SMW), UTILIZANDO ELETRODO AWS CASSE 70, OU PROCESSO SIMILAR QUE GARANTA DESEMPENHO IGUAL OU SUPERIOR;
  13. PROTEÇÃO DO AÇO, REALIZADA POR PROCESSO DE PINTURA EM 3 DEMÃOS (APARENTE):
    - 1ª DEMÃO: PRIMER EPOXI POLIAMIDA BIOCOMPONENTE RICO DE ALTO TEOR DE SÓLIDOS E ALTA ESPESURA, ESPESURA SECA DE 100µm, SECAGEM DE 16h.
    - 2ª DEMÃO: ACABAMENTO EPOXI BI COMPONENTE DE ALTO TEOR DE SÓLIDOS E ALTA ESPESURA CURADA COM POLIAMIDA, ESPESURA SECA DE 200µm, SECAGEM DE 16h.
    - 3ª DEMÃO: ACABAMENTO PU ACRÍLICO ALIFÁTICO BRILHANTE BIOCOMPONENTE, DE ALTOS SÓLIDOS, ESPESURA SECA DE 50µm, SECAGEM MÁXIMA 4h.
- A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE SERÁ REALIZADO EM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO Sa 2 1/2 (JATO AO METAL QUASE BRANCO) DE ACORDO A N-93 DA PETROBRÁS
- REFERÊNCIA: MANUAL DO CBCA E N-93 DA PETROBRÁS

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA  
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE  
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE  
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

[illegible]