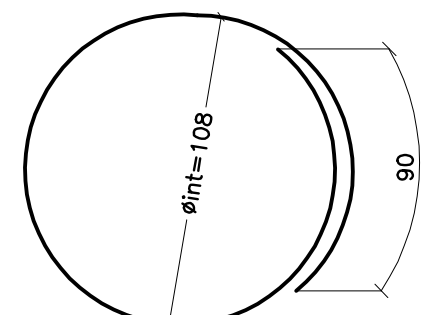


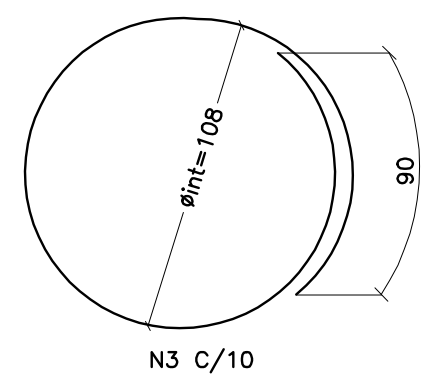
ESC. 1:50



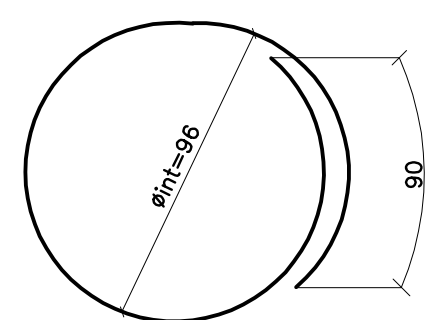
## ESC. 1:25



## ESC, 1:25



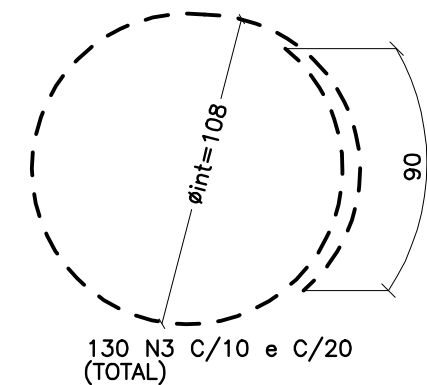
ESC. 1:25



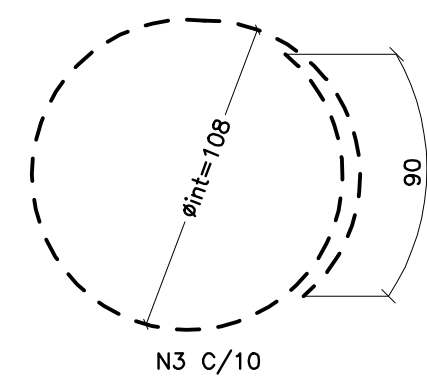
ESC. 1:50



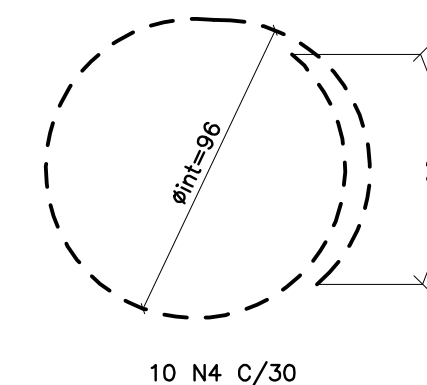
## ESC. 1:29



## ESC. 1:25



## ESC. 1:29

RESUMO DO ACO CA-50

**MATERIALS:**

- 1) CONCRETOS:
- 1.1) ENCHIMENTO E BASE DOS TUBULÕES:  
 $f_{ck}=25 \text{ MPa}$   
 $\text{RELAÇÃO A/C} < 0,55 \text{ l / kg}$
- 1.2) CAMISA PRÉ-MOLDADA E PILARES:  
 $f_{ck}=25 \text{ MPa}$   
 $\text{RELAÇÃO A/C} < 0,55 \text{ l / kg}$
- 1.3) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO  $280 \text{ kg/m}^3$  DE CONCRETO.
- 2) AÇO CA-50

NOTAS:

- 1.) COBRIMENTO MÍNIMO: 5,0 cm
- 2.) A CRAVADO DOS TUBULÕES DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6122, NÃO DEVEDO OCORRER DESAPRUMO SUPERIOR A 1%.
- 3.) NO CASO DE OCORRÊNCIA DE EXCENTRICIDADE SUPERIOR A 1% O DIÁMETRO E O DECAPIAMENTO SUPERIOR A 1% ESTÁ PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA PARA ESTUDO DE EVENTUAL REFORÇO NO TUBULÃO DESAPRUMADO, ANTES DA CONCRETAGEM DE SUA BASE E FUSTE.
- 4.) TENSÕES NA BASE DOS TUBULÕES:
  - 1.) NORMAL MÁXIMA: 0,995 MPa (9,95 kgf/cm<sup>2</sup>)
  - 2.) DE BORDO MÁXIMA: 0,957 MPa (9,57 kgf/cm<sup>2</sup>)
- 5.) A LIBERAÇÃO DAS BASES DEVERÁ SER FEITA POR ENGENHEIRO GEOTECNISTA ESPECIALIZADO EM NORMA A CONFERIR NAS CORRETAS DIMENSÕES DAS MESMAS, BEM COMO ASSEGURAR QUE O SOLO DE ASENTAMENTO DAS BASES SUPOORTE AS TENSÕES NO ITEM 4.
- 6.) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO.
- 7.) CLASSE DE AGRESSIVIDADE, NÍ, CONFORME NORMA NBR-6118.
- 8.) VALORES MÍNIMOS DE  $f_{cj}$  E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO NAS ETAPAS CONSTITUÍDAS:
  - 8.1.) PARA DESFORMA:  $f_{cj} \geq 15$  MPa,  $E_{ci} \geq 21689$  MPa.
  - 8.2.) PARA RETIRADA DE CIMENTAÇÕES:  $f_{cj} \geq 10$  MPa,  $E_{ci} \geq 20444$  MPa.
  - 8.3.) PARA MOVIMENTAÇÃO DE TUBULÕES:  $f_{cj} \geq 25$  MPa,  $E_{ci} \geq 28900$  MPa.

[illegible]