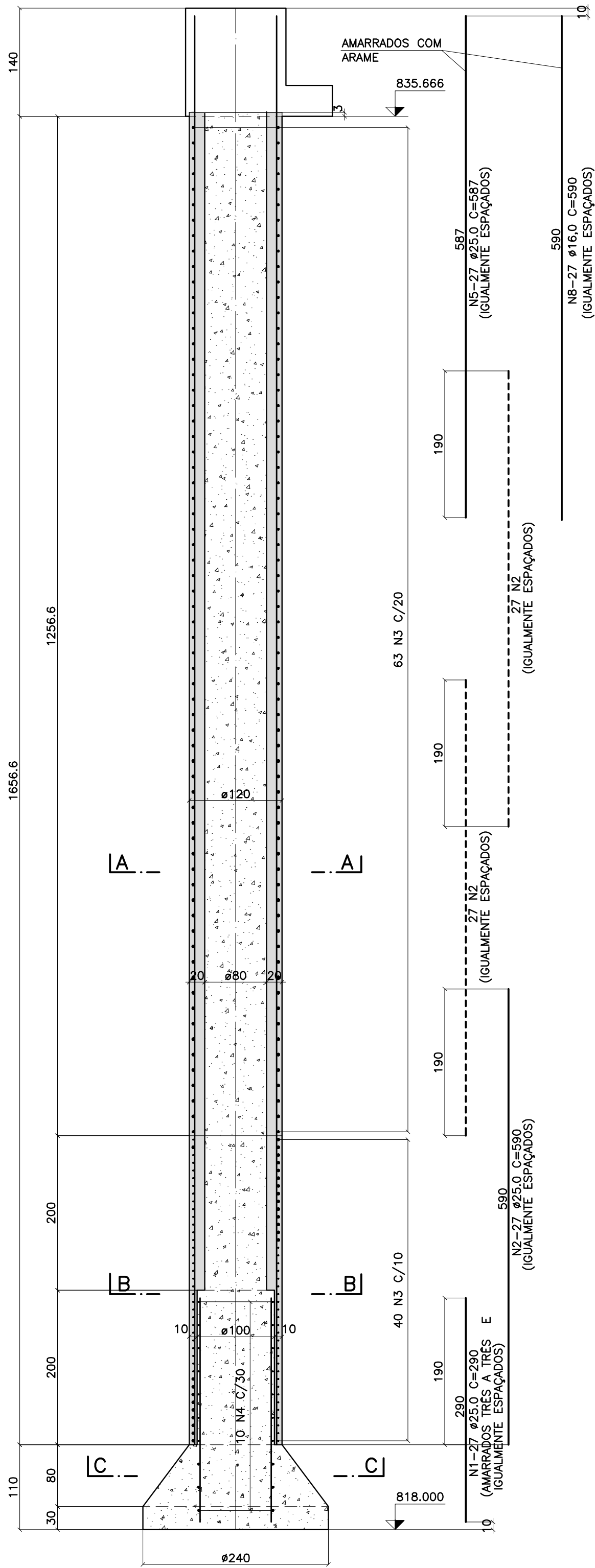


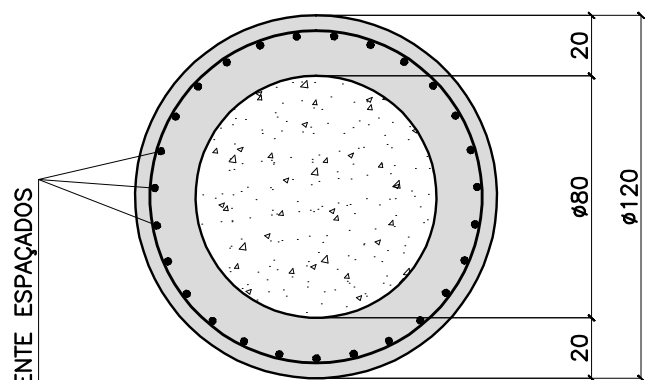
ARMADURA DOS TUBULÕES T1 e T3 (2x)

ESC. 1:50



CORTE A-A

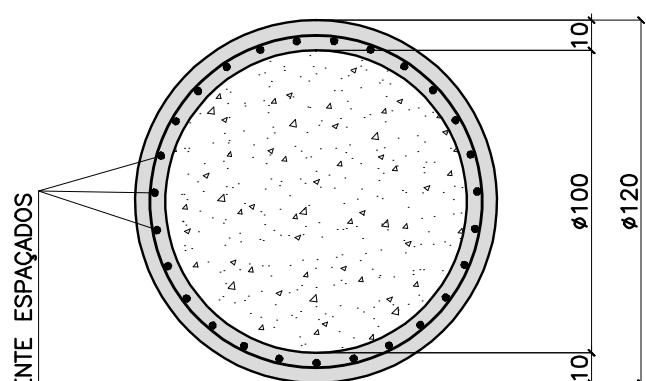
ESC. 1:25



N3-103 #10.0 C/10 e C/20 C=432 (TOTAL)

CORTE B-B

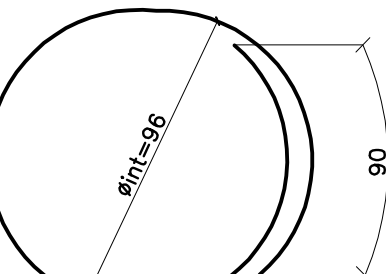
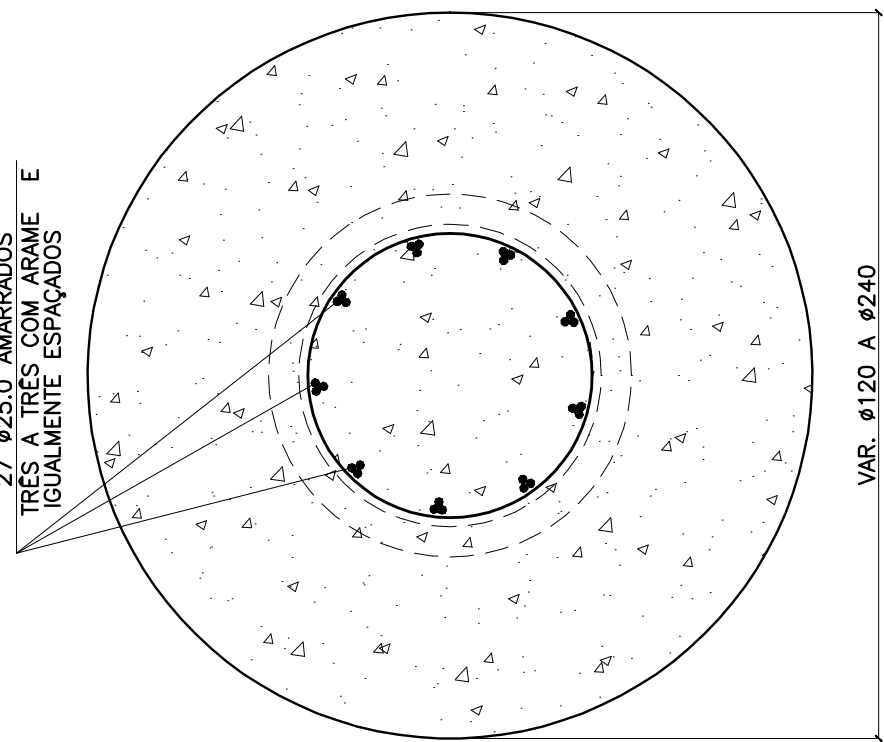
ESC. 1:25



N3 C/10

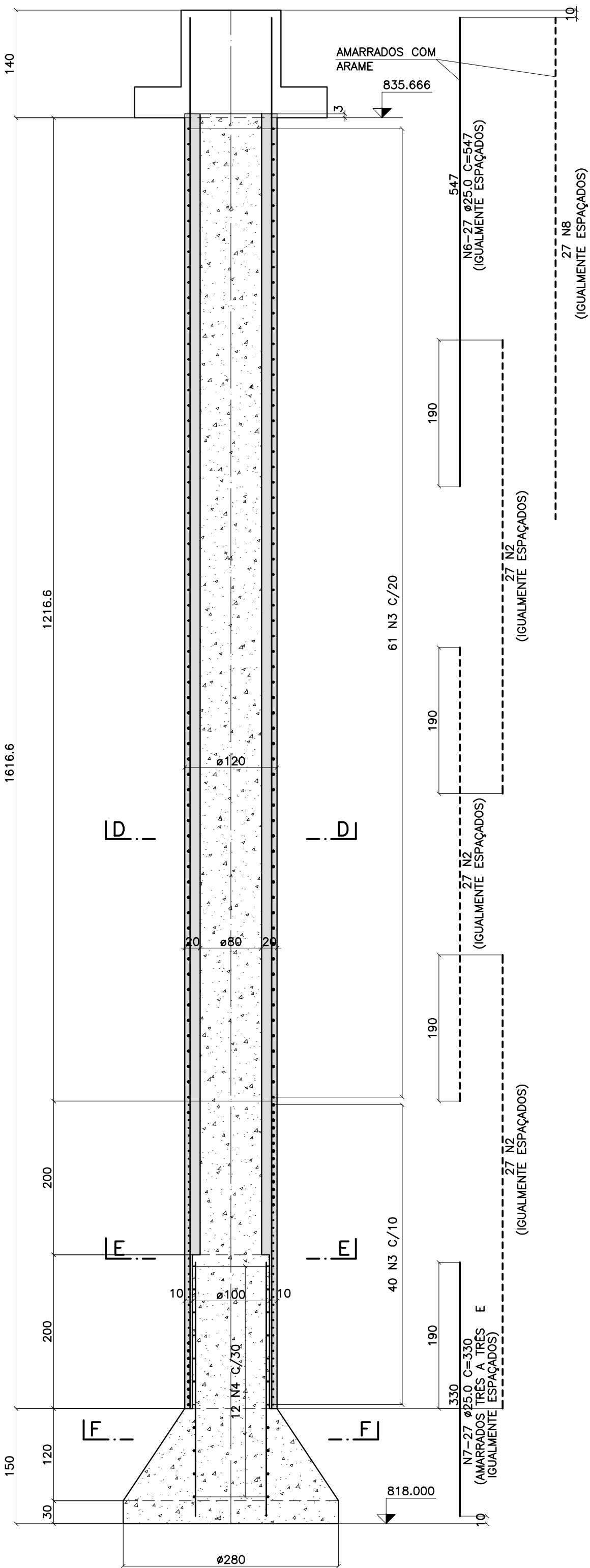
CORTE C-C

ESC. 1:25



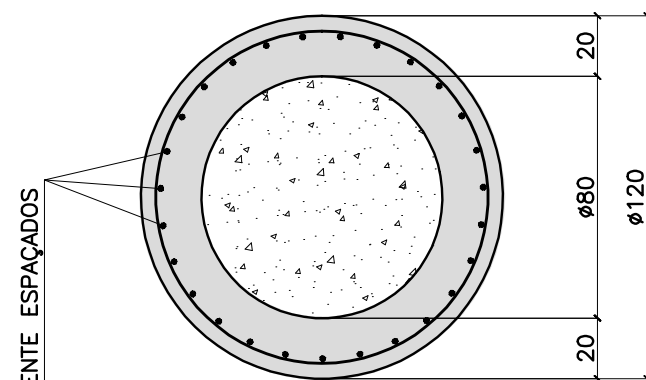
ARMADURA DO TUBULÃO T2

ESC. 1:50



CORTE D-D

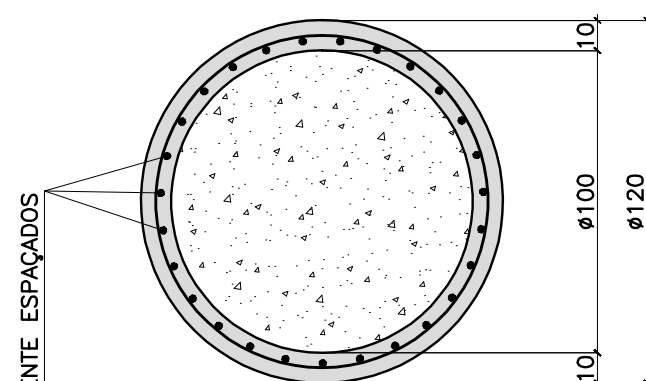
ESC. 1:25



101 N3 C/10 e C/20 (TOTAL)

CORTE E-E

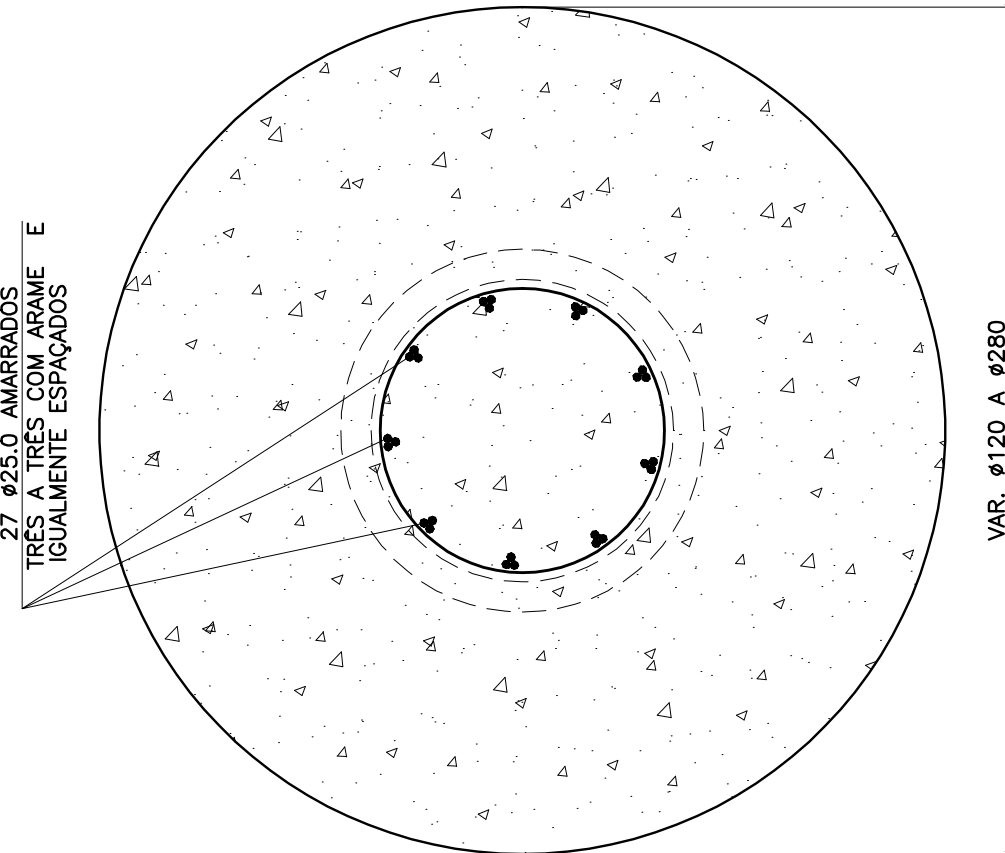
ESC. 1:25



N3 C/10

CORTE F-F

ESC. 1:25



12 N4 C/30

TABELA DE FERROS

N	Ø	Q	COMPRIMENTO (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	25,0	54	2,90	156,60
2	25,0	243	5,90	1433,70
3	10,0	307	4,32	1326,24
4	10,0	32	3,95	126,40
5	25,0	54	5,87	316,98
6	25,0	27	5,47	147,69
7	25,0	27	3,30	89,10
8	16,0	81	5,90	477,90

RESUMO DO AÇO CA-50

Ø	COMPRIMENTOS (m)	PESOS (kg)	
		p/m	TOTAL
10,0	1452,64	0,63	915
16,0	477,90	1,60	765
25,0	2144,07	4,00	8576
TOTAL			10256

MATERIAIS:

- 1) CONCRETOS:
 - 1.1) ENCHIMENTO E BASE DOS TUBULÕES:
fck=25 MPa
RELAÇÃO A/C < 0,55 t /kg
 - 1.2) CAMISA PRÉ-MOLDADA E PILARES:
fck=25 MPa
RELAÇÃO A/C < 0,55 t /kg
 - 1.3) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 280 kg/m3 DE CONCRETO.
- 2) AÇO CA-50

NOTAS:

- 1) COBRIMENTO MÍNIMO: 5,0 cm
- 2) A CRAVAÇÃO DOS TUBULÕES DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A NBR-6122, NÃO PODENDO OCORRER DESAPRUMO SUPERIOR A 1%.
- 3) NO CASO DE OCORRÊNCIA DE EXCENTRICIDADE SUPERIOR A 10% DO DIÂMETRO E DESAPRUMO SUPERIOR A 1%, ESTA 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:
 - 4.1) NORMAL MÁXIMA: 0,475 MPa (4,75 kgf/cm²)
 - 4.2) DE BORDO MÁXIMA: 0,493 MPa (4,93 kgf/cm²)
- 5) A LIBERAÇÃO DAS BASES DEVERÁ SER FEITA POR ENGENHEIRO GEOTECNICO ESPECIALIZADO DE FORMA A CONFIRMAR AS CORRETAS DIMENSÕES DAS MESMAS, BEM COMO ASSEGURAR QUE O SOLO DE ASSENTAMENTO DAS BASES SUPORTE AS TENSÕES NO ITEM 4.
- 6) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO.
- 7) CLASSE DE AGRESSIVIDADE II, CONFORME NORMA NBR-6118.
- 8) VALORES MÍNIMOS DE f_{cd} E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO NAS ETAPAS CONSTRUTIVAS:
 - 8.1) PARA DESFORMA: f_{cd} ≥ 15 MPa, E_{cd} ≥ 21689 MPa.
 - 8.2) PARA RETIRADA DE CIMENTOS: f_{cd} ≥ 20 MPa, E_{cd} ≥ 25044 MPa.
 - 8.3) PARA MOVIMENTAÇÃO DE PRÉ-MOLDADOS: f_{cd} ≥ 25 MPa, E_{cd} ≥ 28000 MPa.

0	0	RESP.	APROVAÇÃO	Eng. PEDRO D. ZACARIN-CREA:0800811727 15/10/2009 Coordenador Técnico Eng. CATÃO F. RIBEIRO-CREA:51233/D 15/10/2009 Responsável Técnico ART nº 92221220100828888	Nº Controle: 036/2008 Verificação: 08/10/2009 Aprovação: 08/10/2009	ENESCOL ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA	 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS ESTADO DE SÃO PAULO Projeto: PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS Local: PASSAGEM INFERIOR RUA JOÃO LOURENÇO RODRIGUES Objeto: INTERLIGAÇÃO DA VILA LUTFALLA (PRAÇA ITALIA) E VILA SÔNIA Escala: INDICADAS Etapa: - Identificação: ARMADURA DOS TUBULÕES DO APOIO I (T1 e T3) Folha: ES-05 Revisão: 0
---	---	-------	-----------	---	---	--	--