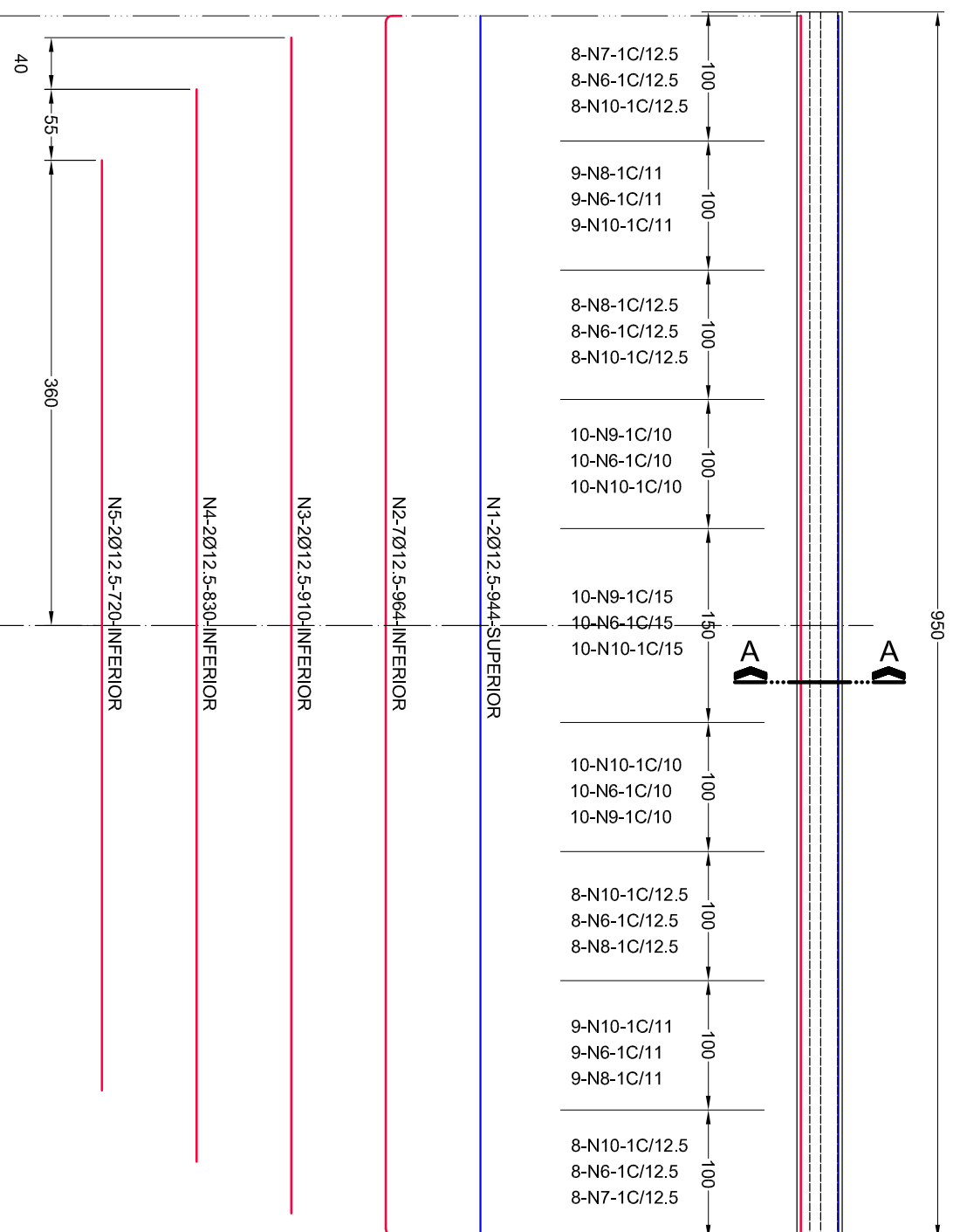


VIGA " TA 9.50 " - (VÃO LIVRE MÁXIMO = 9.00 metros)  
 ESC. 1:50



NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS
2. CONCRETO: Fck = 25 MPa
3. FUROS NA VIGA: DA BORDA AO EIXO = 15 cm, OS RESTANTES A CADA 20 cm
4. COBRIMENTO DA FERRAGEM = 3 cm EXCETO ONDE INDICADO

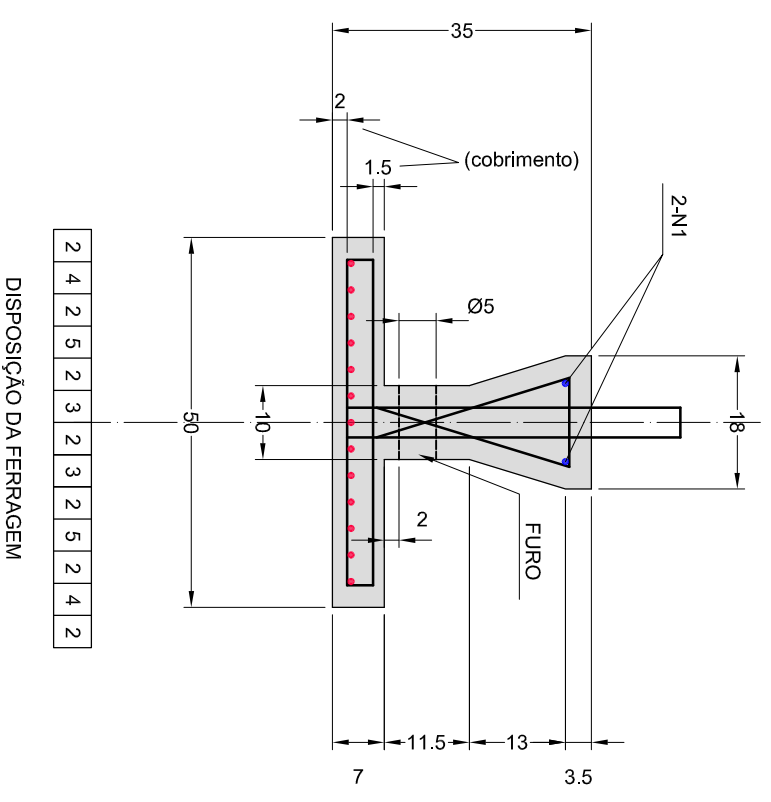
TABELA DAS ARMADURAS				
Nº	Ø	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNITÁRIO (cm)	TOTAL (m)
1	12.5	2	944	18.88
2	12.5	7	964	67.48
3	12.5	2	910	18.20
4	12.5	2	830	16.60
5	12.5	2	720	14.40
6	4.6	80	66	52.80
7	10.0	16	100	16.00
8	8.0	34	100	34.00
9	6.3	30	100	30.00
10	6.3	80	99	79.20

RESUMO AÇOS CA-50			
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO(kgf/m)	PESO PARCIAL
4.6	52.80	0.13	7
6.3	109.20	0.25	28
8.0	34.00	0.40	14
10.0	16.00	0.62	10
12.5	135.56	1.00	136
PESO TOTAL (kgf) = 195			

CURVATURA DA FERRAGEM

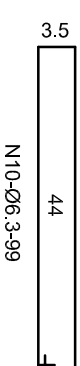
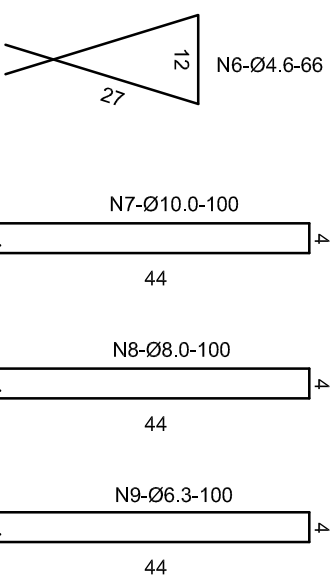


SEÇÃO A - A  
 ESC. 1:10



DISPOSIÇÃO DA FERRAGEM

2	4	2	5	2	3	2	3	2	5	2	4	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ - DER/PR.  
 DIRETORIA DE OPERAÇÕES



DESENHO : ODILON  
 PROJETO : ENG. WILSON ARENS  
 CREA: PR 4574-D  
 VISTO : ENG. CHEFE  
 DATA : 06/06/2011

RODOVIA :  
 TRECHO :  
 VIGA PREMOLDADA - PROJETO TIPO  
 VIGA TIPO - "TA 9.50" - formas e armaduras  
 PROJETO DE ENGENHARIA  
 FOLHA ÚNICA