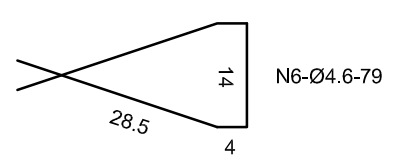
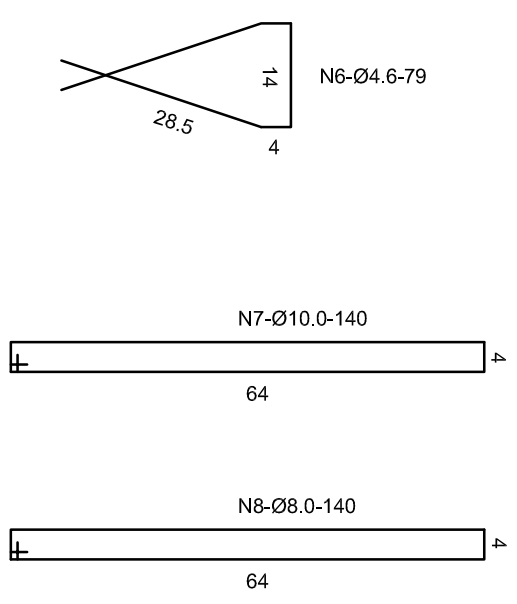


DISPOSIÇÃO DA FERRAGEM



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	1144	22.88
2	16.0	6	1168	70.08
3	16.0	2	1030	20.60
4	16.0	2	850	17.00
5	16.0	2	630	12.60
6	4.6	117	79	92.43
7	10.0	82	140	114.80
8	8.0	35	140	49.00
9	8.0	82	124	101.68
10	6.3	35	124	43.40

RESUMO AÇOS CA-50

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO(kgf/m)	PESO PARCIAL
4.6	92.43	0.13	12
6.3	43.40	0.25	11
8.0	150.68	0.40	61
10.0	114.80	0.62	72
12.5	22.88	1.00	23
16.0	120.28	1.58	190

PESO TOTAL (kgf) = 369

CURVATURA DA FERRAGEM



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 : 21/01/2013

RODOVA :
TRECHO :
VIGA PREMOLDADA - PROJETO TIPO
VIGA TIPO - "TB 11,50" - formas e armaduras
PROJETO DE ENGENHARIA
FOLHA ÚNICA