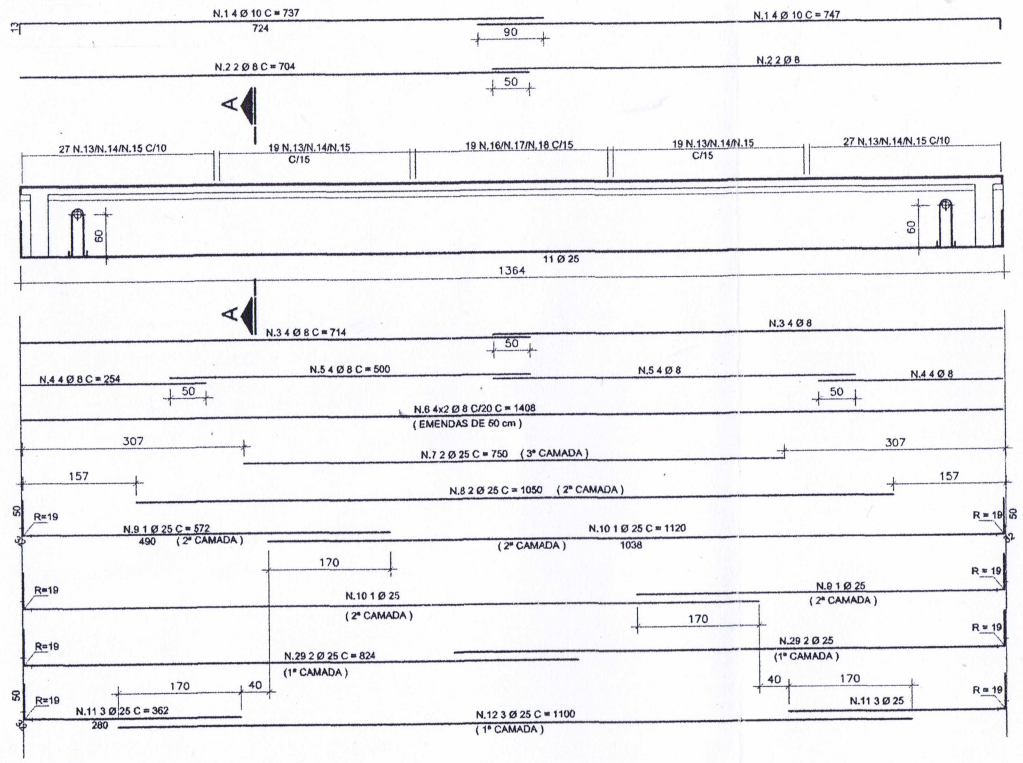
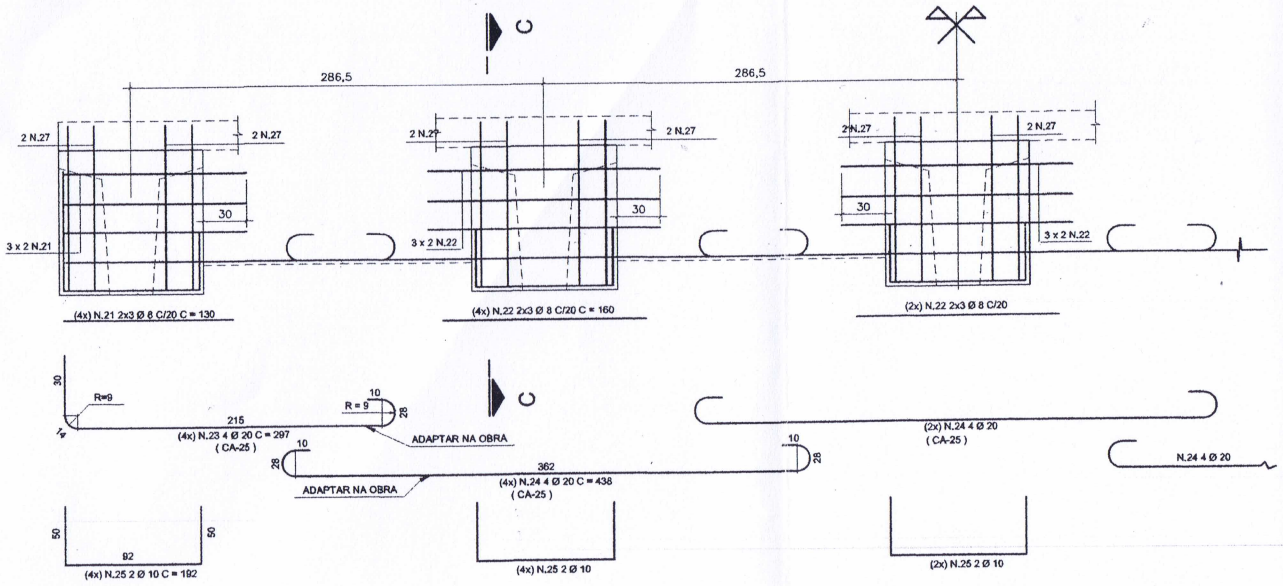
VIGA PRÉ-MOLDADA (5 x)
ESC. 1:50

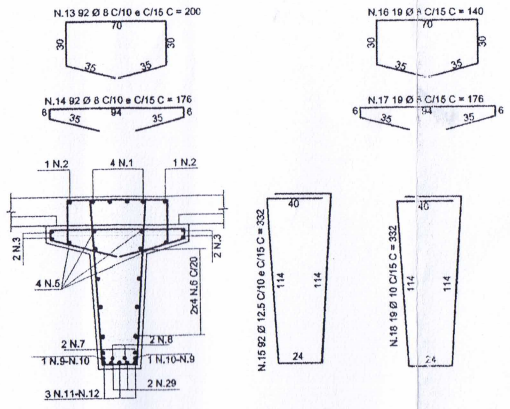


PARA VIGA EXTERNA (2 x)
ESCALA 1:25



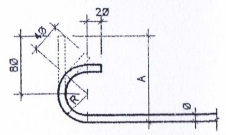
PARA VIGA INTERNA (2 x)
ESCALA 1:25

PARA VIGA INTERNA (1 x)
ESCALA 1:25



CORTE A–A
ESC. 1:25

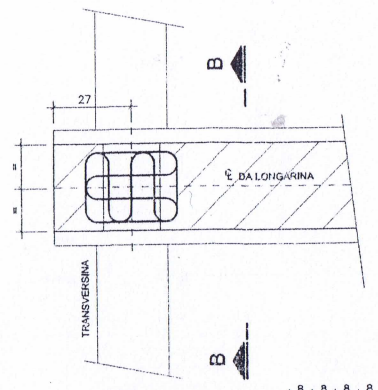
TABELA PARA DOBRAMENTO PADRÃO DOS GANCHOS

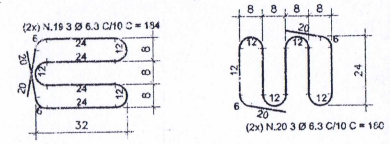


QUANDO O DOBRAMENTO SAIR DO PADRÃO SERÃO INDICADOS NO DESENHO O COMPRIMENTO (A) E/OU RAIO (R)

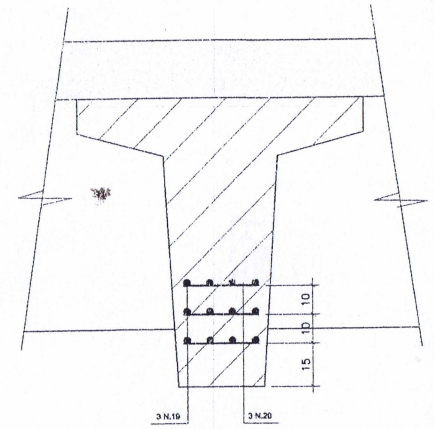
Ø	RAIO		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	2 Ø	2,5 Ø	3 Ø
> 20	2,5 Ø	4 Ø	–

DETALHE DA FRETAGEM DA VIGA (2 x)

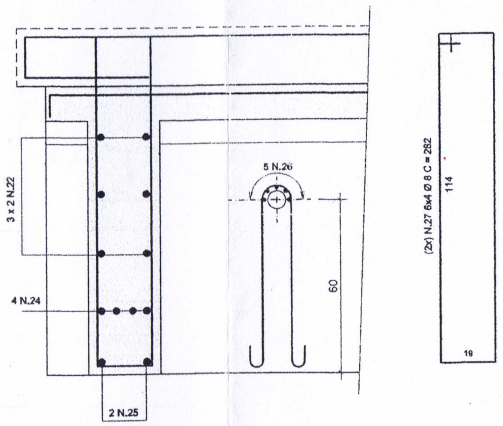




PLANTA
ESC. 1:12.5



CORTE B–B
ESC. 1:12.5



CORTE C–C
ESC. 1:12.5

RESUMO AÇO CA 50 PARA 1 VIGA			
Ø	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)
6.3	0,248	21,8	5
8	0,393	888,4	349
10	0,624	160,4	100
12,5	0,988	331,5	328
25	3,934	157,5	620
		PESO TOTAL	1402

RESUMO AÇO CA 25 PARA 1 VIGA			
Ø	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)
20	2,462	152,6	376
		PESO TOTAL	376

RESUMO AÇO CA 50 PARA 5 VIGAS			
Ø	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)
6.3	0,248	109,0	27
8	0,393	4442,0	1746
10	0,624	802,0	500
12,5	0,988	1657,5	1638
25	3,934	787,5	3100
		PESO TOTAL	7011

RESUMO AÇO CA 25 PARA 5 VIGAS			
Ø	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)
20	2,462	763,0	1894
		PESO TOTAL	1894

Ø	kg/m	COMPR. (m)	PESO (kg)
6.3	0,248	87,6	22
8	0,393	2615	1028
10	0,624	5712	3565
12,5	0,988	2932	2897
25	3,934	4000	15736
6.3	0,248	1120,4	278
8	0,393	1300	511
10	0,624	2100	1310
12,5	0,988	1144	1130
25	3,934	2240	8813
6.3	0,248	2172	539
8	0,393	3300	1297
10	0,624	18400	11482
12,5	0,988	16192	16000
25	3,934	30544	120156
6.3	0,248	2650	657
8	0,393	3344	1314
10	0,624	6308	3936
12,5	0,988	1104	1091
25	3,934	1080	4249
6.3	0,248	3120	774
8	0,393	5760	2264
10	0,624	4752	2965
12,5	0,988	10512	10387
25	3,934	3840	15106
6.3	0,248	600	149
8	0,393	13536	5320
10	0,624	2004	1251
12,5	0,988	3296	3256
25	3,934	1402	5515
20	2,462	376	926
20	2,462	379	933

CA-25

LEGENDA:

CM = COMPRIMENTO MÉDIO DAS BARRAS, EM cm.
C = COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS, EM cm.
C/ = CADA X, EM cm.
Ø = DIÂMETRO DA ARMADURA, EM mm.

NOTAS :

1 MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2 AÇO CA 50 fyk ≥ 500 MPa.
3 COBRIMENTO DAS ARMADURAS = 3,0 cm.
4 PARA NOTAS GERAIS VER DESENHO PP-DE-C01/301.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
B	CORREÇÃO DAS POSIÇÕES N.7, N.8 E N.10	set/2007	AEE/DE		

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
PP-DE-C01/305	ARMAÇÃO - LAJES E TRANSVERSINAS
PP-DE-C01/304	ARMAÇÃO - ENCONTROS
PP-DE-C01/302	FORMAS - SUPERESTRUTURA
PP-DE-C01/301	FORMAS - SUPERESTRUTURA
PP-MC-C01/039	MEMORIAL DE CÁLCULO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO

PRON – PENTÁGONO

ELAB.	ARNALDO BECHARA	NOV/2006
DES.	MILTON	
VERIF.	OSVALDO MISHTANI	
RESP.TEC.	PAULO A. F. ORSI	CREA: 0600867316-SP

VERIFICAÇÃO

MAURO NOV/2006

APROVAÇÃO

MÁRIO MONDOLFO NOV/2006

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DO DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DER Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo

EMPREENDIMENTO: PROJETO PADRÃO TRECHO:
SUBTRECHO:
OBJETO: PASSAGEM DE VEÍCULOS - 12,60 x 13,84 m - CONTENÇÃO EM SOLO REFORÇADO COM FITAS METÁLICAS
ARMAÇÃO - VIGA PRÉ-MOLDADA

ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
INDICADA	PP-DE-C01/303	B

1.125.000,00