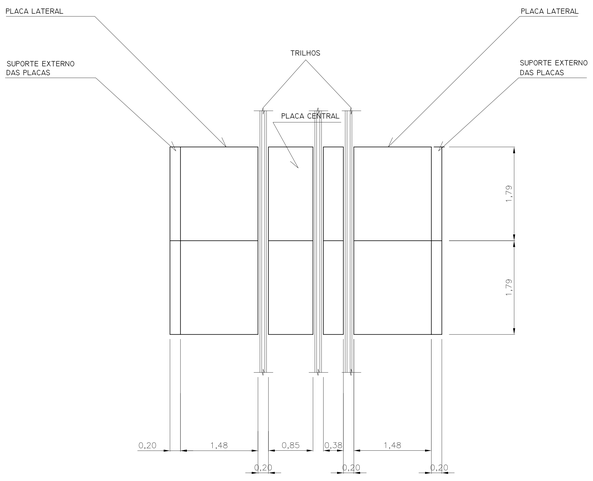
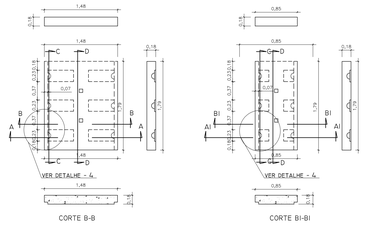
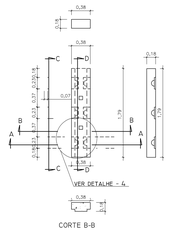
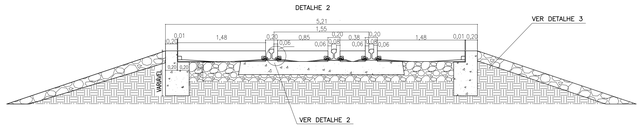
PLANTA BAIXA
FORMA

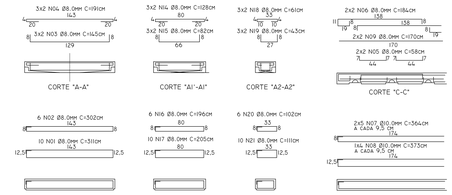


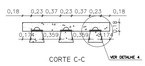




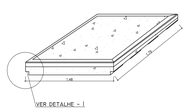
SEÇÃO TRANSVERSAL

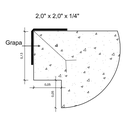


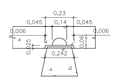


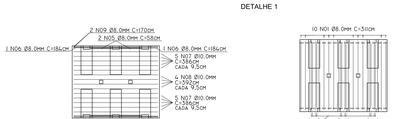


DETALHE DA CANTONEIRA



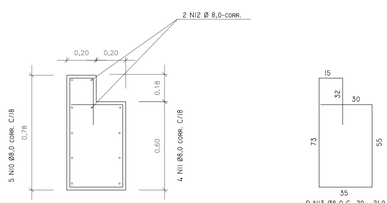






DETALHE 3

FORMA E ARMAÇÃO DO SUPORTE EXTERNO DAS PLACAS



QUADRO RESUMO DE FERRAGENS				
Nº	Ø (mm)	COMPLEMENTO (m)		
		Quant.	Unid.	Total
1	8.0	10	3,11	31,10
2	8.0	6	3,02	18,12
3	8.0	3x2	1,45	8,70
4	8.0	3x2	1,91	11,46
5	8.0	2	0,58	1,16
6	8.0	2x2	1,84	7,36
7	10.0	2x5	3,64	36,40
8	10.0	1x4	3,73	14,92
9	8.0	2x2	1,70	6,80
10	8.0	5	1,74	8,70
11	8.0	4	1,74	6,96
12	8.0	2	1,74	3,48
13	8.0	9	2,40	21,60
14	8.0	3X2	1,28	7,68
15	8.0	3X2	0,82	4,92
16	8.0	6	1,96	11,52
17	8.0	10	2,05	20,05
18	8.0	3X2	0,61	3,66
19	8.0	3X2	0,43	2,58
20	8.0	6	1,02	6,12
21	8.0	10	1,11	11,10

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUADRO TOTAL DE MATERIAIS	
		PN TIPO I	PN TIPO II
Concreto (Placa)	(m^3)	4,6	2,3
Aço (Placa / Suporte de Aço)	Kg	814,56	407,29
Concreto (Suporte Externo)	(m^3)	1,93	0,96
Forma (Suporte Externo)	(m^2)	10,74	5,37
Formas (Placa)	(m^2)	11,77	5,88
Cantoneira de 2x2x1/4" c/6,54m	Kg	372,00	186,00
Chumbador	Kg	7,56	3,78

NOTAS

1 – DIMENSÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2 – PN – TIPO I : PÚBLICA VICINAL (ESTRADA DE RODAGEM COM DU SEM PAVIMENTAÇÃO).
3 – PN – TIPO II : RURAL.
4 – AÇO CA–60A.
5 – CONCRETO Fck = 25Mpa.
6 – PARA A PN – TIPO 1 – CONSIDERAR 2(DOIS) MÓDULOS DE 3,60m.
7 – PARA A PN – TIPO 2 – CONSIDERAR 1(UM) MÓDULO DE 3,60m.

VALEC

ARQUIVO TÉCNICO EM 19/03/10
[X] LIBERADO PARA EMISSÃO
[ ] LIBERADO COM COMENTÁRIOS
[ ] NÃO LIBERADO
ASSINATURA EM 19/03/10
ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.
LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA
ASSINATURA EM dd/mm/aaaa
APROVAÇÃO EM dd/mm/aaaa
ASS.
JORGE MESQUITA
GERENTE REGIONAL

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-DES-23-000A-8002

0	19/03/10	E	NAR	Emissão Inicial
REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO
(A) PRELIMINAR (D) PARA COTAÇÃO (G) CONFORME CONSTRUIDO
(B) PARA LIBERAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (H) CANCELADO
(C) PARA CONHECIMENTO (F) CONFORME COMPRADO ( )

VALEC
ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.

EF-151 FERROVIA NORTE SUL
TRECHO: BELÉM – PANORAMA
SUBTRECHO: E.F. CARAJÁS – ANÁPOLIS

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
OBRAS COMPLEMENTARES
PASSAGEM EM NÍVEL
PAVIMENTAÇÃO – BITOLA MISTA

RESPONSÁVEL		DATA
PROJ.	HELIO SUEIRO RODRIGUES	19/03/10
RES.	ANA PAULA DA SILVA SION	19/03/10
APR.	HELIO SUEIRO RODRIGUES	19/03/10
ANALISTA Y RESP. TÉCNICO	JORGE MESQUITA	19/03/10

ESCALA SEM ESCALA
Nº VALEC 80-DES-000A-23-8007
Nº PROJ. N-PROJ
REV. 0

A1 Along 1051 x 594

PLOTAGEM COR	ESP.
ELETRUT	
1	7 0,10
2	7 0,20
3	7 0,30
4	7 0,40
5	7 0,50
6	7 0,15
7	7 0,25
8	7 0,10
9	7 0,04
10	7 0,25
11	7 0,10
20	2 0,27
21	7 0,10
30	30 0,15
32	32 0,20
33	7 0,10
34	34 0,10
35	7 0,10
40	40 0,20
41	41 0,20
42	42 0,10
43	7 0,10
44	44 0,10
45	7 0,10
50	50 0,10
51	51 0,30
52	7 0,10
60	60 0,15
70	70 0,40
80	80 0,10
81	7 0,10
90	90 0,20
91	7 0,10
100	100 0,30
101	7 0,10
120	120 0,10
121	7 0,10
130	130 0,15
140	140 0,10
141	7 0,10
150	150 0,10
151	7 0,10
160	160 0,10
161	7 0,10
170	170 0,20
171	7 0,10
180	180 0,30
190	190 0,20
200	200 0,40
210	210 0,15
220	220 0,30
230	230 0,15
240	240 0,30
250	250 0,20
251	251 0,20
252	252 0,20
253	253 0,20
254	254 0,20
255	255 0,20

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA VALEC E NÃO PODE SER COPIADO, REPRODUZIDO E NEM PODE SER CEDIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

\\VALEC\FERROVIA\xxx.DWG