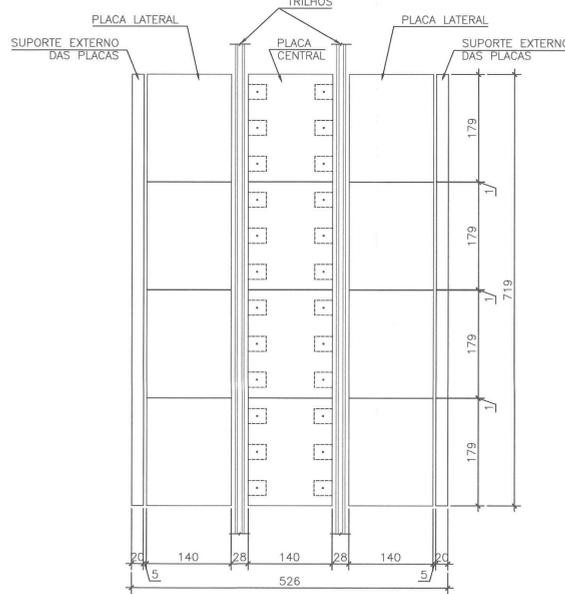


**PASSAGEM DE NÍVEL TIPO I  
ARRANJO DAS PLACAS**

ESCALA=1:50

**EM PLANTA**

ESCALA=1:50

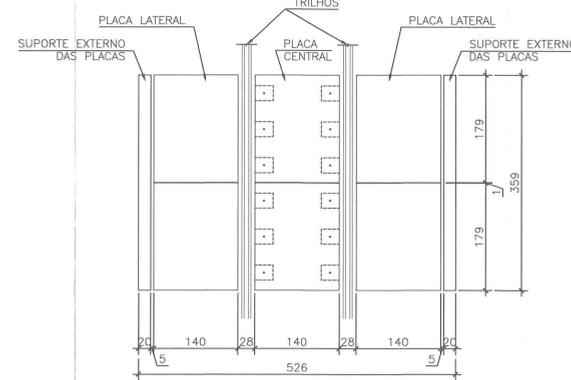


**PASSAGEM DE NÍVEL TIPOS II/III  
ARRANJO DAS PLACAS**

ESCALA=1:50

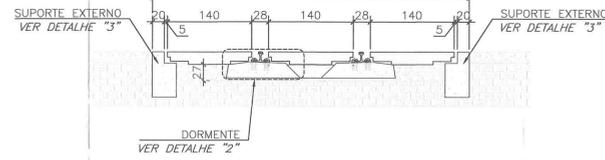
**EM PLANTA**

ESCALA=1:50



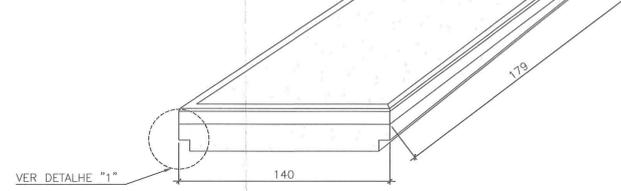
**SEÇÃO TRANSVERSAL**

ESCALA=1:50



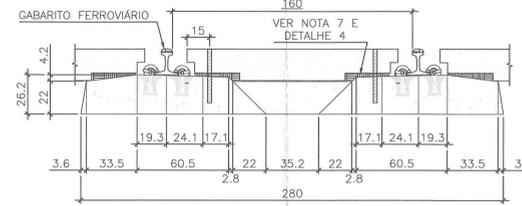
**DETALHE DA CANTONEIRA**

S/ ESCALA



**DETALHE "2"**

ESCALA=1:20



**DETALHE "3"**

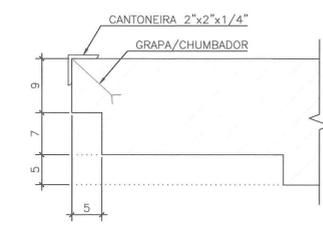
SUPORTE EXTERNO

ESCALA=1:20



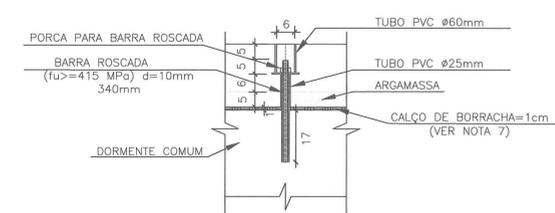
**DETALHE "1"**

ESCALA=1:5



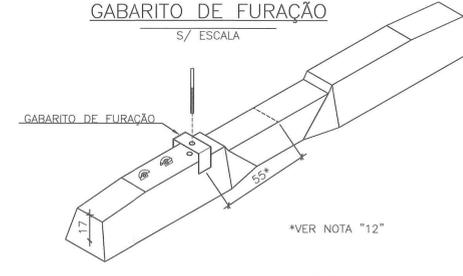
**DETALHE 4  
PARAFUSO DE TRAVAMENTO**

ESCALA=1:10



**DETALHE  
GABARITO DE FURAÇÃO**

S/ ESCALA



LISTA DE FERROS P/1m DE SUPORTE					
N	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTO		
			UNIT.(cm)	TOTAL(cm)	TOTAL(kg)
101	8	11	100	1100	
102	8	6	240	1440	

RESUMO CA-50		
Ø (mm)	COMPR.(m)	PESO (kg)
8	25,40	10,03
TOTAL:		10

LISTA DE FERROS PARA 1 PN					
N	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTO		
			UNIT.(cm)	TOTAL(cm)	TOTAL(kg)
1	10	23	140	3220	
2	12,5	13	90	11560	
3	12,5	26	60	15600	
4	12,5	12	150	18000	
5	10	16	199	31840	
6	12,5	20	35	7000	
7	12,5	20	55	11000	
8	12,5	10	170	17000	
9	12,5	7	199	13930	
10	12,5	2	173	3460	
CA-25	11	3	151	4530	

RESUMO CA-25		
Ø (mm)	COMPR.(m)	PESO (kg)
10	4,53	2,86
TOTAL:		3

RESUMO CA-50		
Ø (mm)	COMPR.(m)	PESO (kg)
10	64,04	40,35
12,5	97,70	97,70
TOTAL:		138

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUADRO TOTAL DE MATERIAIS	
		PN TIPO I 12 PLACAS	PN TIPO II 6 PLACAS
CONCRETO CLASSE 25MPa (PLACA)	(m³)	5,79	2,90
CONCRETO CLASSE 25MPa (SUPORTE EXTERNO)	(m³)	3,97	1,99
FORMA (PLACA)	(m²)	16,48	8,24
FORMA (SUPORTE EXTERNO)	(m²)	23,53	12,31
AÇO CA-50 (PLACA+SUPORTE)	kg	1800	900
AÇO CA-25 (ALÇAS DE IÇAMENTO)	kg	36	18
CANTONEIRA DE 2x2x1/4" C/6,38m	kg	363,00	182,00
GRAÇA/CHUMBADOR	kg	7,56	3,78
BORRACHA ELASTOMÉRICA	(m²)	0,126	0,063
BARRA ROSCADA (fu>=415mpa) d=10mm	(m)	8,16	4,08
PORÇA P/ BARRA ROSCADA	(und)	24	12

NOTAS		VALEC
1) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;		
2) CONCRETO ESTRUTURAL F <sub>ck</sub> ≥ 25MPa A/C ≤ 0,6 CAA=2;		
3) AÇO CA-50 E CA-25;		
4) COBRIMENTO c=3cm		
5) ESTA FOLHA É DE PROPRIEDADE DA VALEC E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.		
6) PESO DA PLACA = 1,21t		
7) AS PLACAS DEVERÃO SER APOIADAS SOBRE BORRACHA ELASTOMÉRICA PARA EVITAR APOIO CONCENTRADO NOS DORMENTES.		
8) O CHANFRÓ DA PLACA E OS FUIROS DE FIXAÇÃO FORAM DIMENSIONADOS PARA SE ADAPTAREM AOS DORMENTES. CASO SE CONSTATE EM CAMPO QUE O DORMENTE DISPONÍVEL NÃO SE ENCAIXA NA PLACA/FURO, CONSULTAR ESSA SUPRO PARA DEVIDAS ADAPTAÇÕES.		
9) PARA ESCLARECIMENTOS SOBRE O TIPO DE PASSAGEM EM NÍVEL VER DESENHOS DE REFERÊNCIA.		
10) CASO A PLACA JÁ TENHA SIDO EXECUTADA, DEVE-SE SEGUIR AS ORIENTAÇÕES GERAIS DESTA PROPOSTA, PORÉM COM A ADEQUAÇÃO AOS PROJETOS UTILIZADOS, AVALIANDO O POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS E O CORRETO MATERIAL A SER USADO NA PERFURAÇÃO E FIXAÇÃO, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO.		
11) PARA CADA LOTE DEVEM SER RESPEITADAS AS PARTICULARIDADES DO PROJETO DE DORMENTES, PARA QUE ESTES NÃO SEJAM DANIFICADOS.		
12) O GABARITO DE FURAÇÃO DEVE SER DESENVOLVIDO CONSIDERANDO O PROJETO DO DORMENTE. A BARRA ROSCADA DEVERÁ SER FIXADA NO DORMENTE COM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA, GROUT OU SIMILAR DE FORMA A GARANTIR O ENGASTE DA BARRA NO DORMENTE.		
		APROVAÇÃO
		Armen Armanjanjan Superintendente de Projetos CREA 08837865SP VALEC Eng. Civil e Ferrovias S.A.

DESENHOS DE REFERÊNCIA			
80-DES-000A-23-8002	- PROJETO TIPO PASSAGEM EM NÍVEL		
80-MC-000A-23-8000	- PROJETO TIPO PASSAGEM EM NÍVEL - PLACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO		
80-DES-000A-23-8001	- PASSAGEM EM NÍVEL - BITOLA SIMPLES PAVIMENTAÇÃO		

REV.	DATA	TIPO	POR
3	03/10/18	E	YMC
2	01/09/17	E	YMC
1	18/08/17	E	LDR
0	30/03/16	E	TACA

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

RESPONSÁVEL		DATA	
PROJ. ESTRUTURAL		03/10/18	
VER. EMISSÃO		03/10/18	
VER. EMISSÃO		03/10/18	

TÍTULO		PROJETO TIPO	
80-DES-000A-23-8017		PASSAGEM EM NÍVEL PLACA PRÉ-MOLDADA FORMA E ARMADURA	

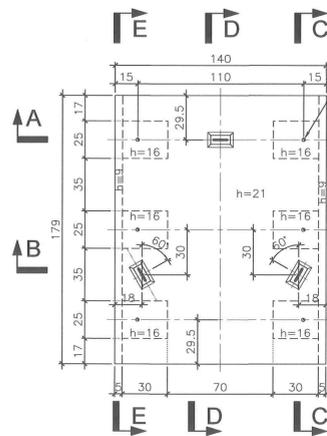
**PN - 1,48mX1,79m - h=0,21m**

ESCALA=1:20

**FORMA DA PN**

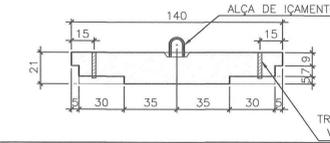
EM PLANTA

ESCALA=1:20



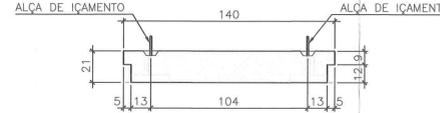
**CORTE A-A**

ESCALA=1:20



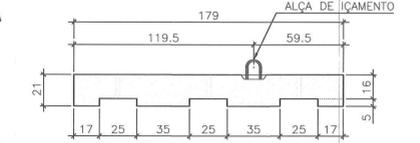
**CORTE B-B**

ESCALA=1:20



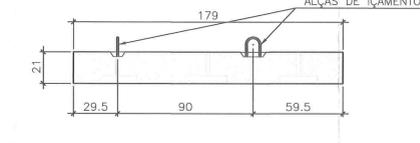
**CORTE C-C**

ESCALA=1:20



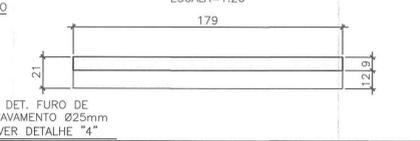
**CORTE D-D**

ESCALA=1:20



**CORTE E-E**

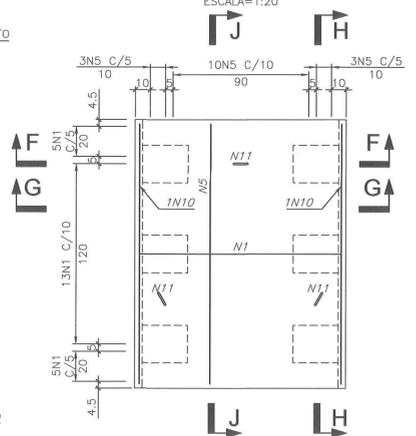
ESCALA=1:20



**ARMADURA SUPERIOR**

EM PLANTA

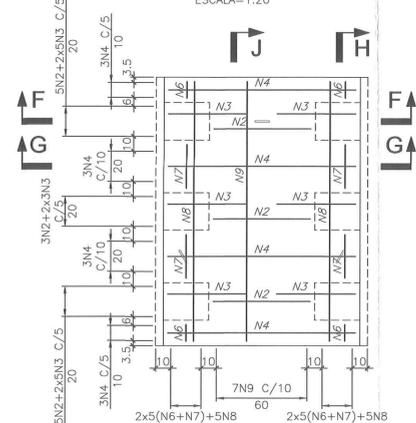
ESCALA=1:20



**ARMADURA INFERIOR**

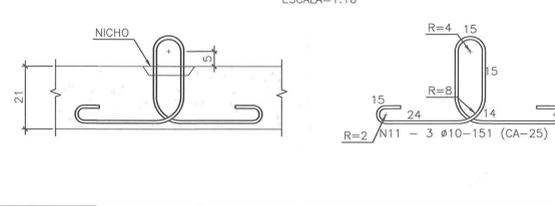
EM PLANTA

ESCALA=1:20



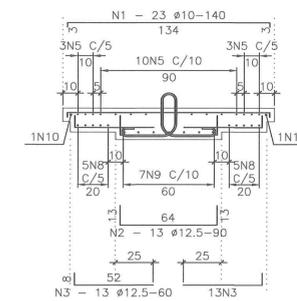
**DETALHE DAS  
ALÇAS DE IÇAMENTO**

ESCALA=1:10



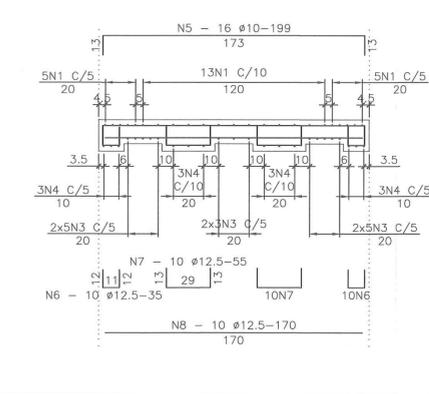
**CORTE F-F**

ESCALA=1:20



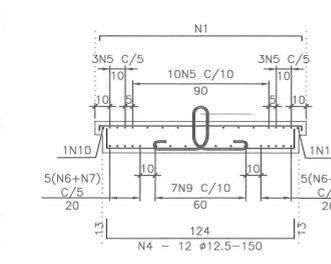
**CORTE H-H**

ESCALA=1:20



**CORTE G-G**

ESCALA=1:20



**CORTE J-J**

ESCALA=1:20

