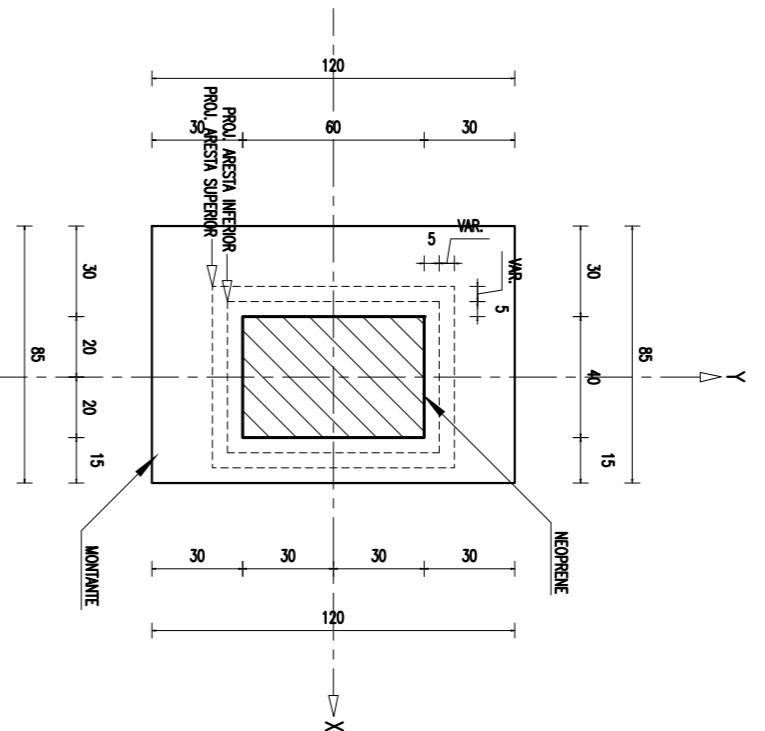


### NOTAS GERAIS

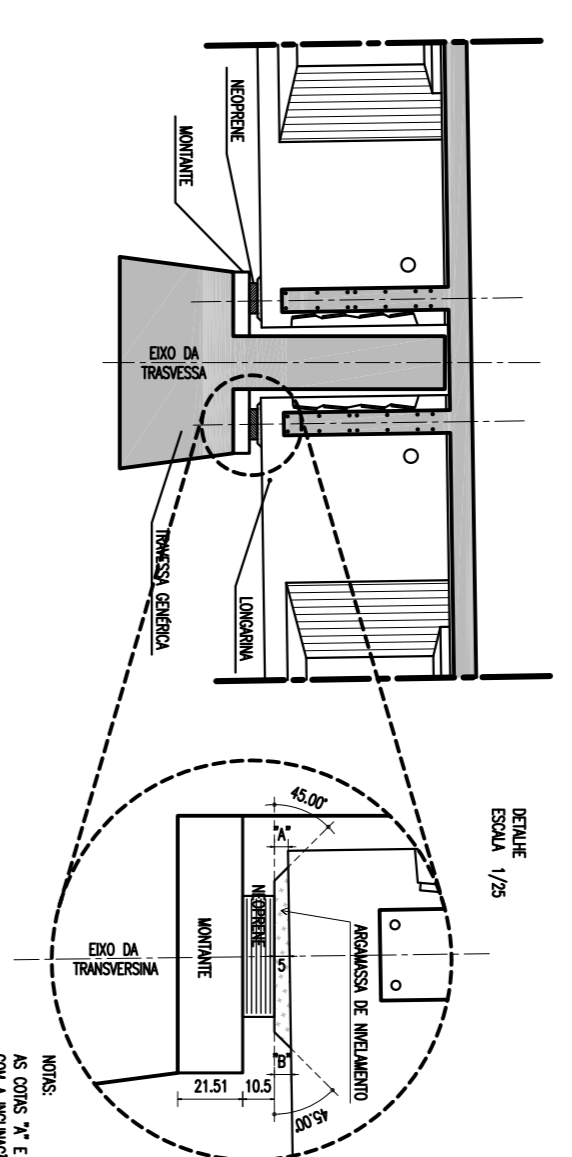
- 1 - CONCRETOS:  
Encontros: C25;  
Sopotas e pilares dos apoios internos, C25 ou C30, conforme indicado no desenho dos peças;  
Vigas pré-moldadas, lajes e transversários do tabuleiro, C35.
- 2 - ARMADURAS:  
a) barras: CR 190 RB, 15,9 mm;  
b) passivos: CA-50.
- 3 - CORTEMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS:  
quando não explicitamente indicado ou dado indiretamente pelo comprimento dos tenros:  
= 35 mm, nas vigas pré-moldadas;  
= 25 mm, nas lajes;  
= 30 mm, nos demais peças;
- 4 - NEPRENENS:  
G=0,3 Mpa, chapas metálicas: CR 24 (s)≈240 MPa;
- 5 - FUNDAÇÃO:  
a) As sapatas serão assentadas na cota indicada no projeto;  
b) Para liberação da concretagem da sapota consultar engenheiro geotécnico;  
c) O solo abaixo da sapota deverá suportar uma tensão admissível de 800 Kpa (6 kgf/cm<sup>2</sup>);  
d) Os tipos de solo compatíveis com esta tensão são:  
solo superficial, até 2 m de profundidade, com pelo menos 85% de recuperação;  
aterrojo de rocha, ou rocha intacta, com pelo menos 4 m de profundidade;  
solo arenoso, ou siltoso arenoso, muito compacto, com pelo menos 4 m de profundidade;  
argila pura com pelo menos 5 m de profundidade;
- 6 - TROCA DOS APARELHOS DE APOIO:  
Os macacos para eventuais trocas dos aparelhos de apoio deverão estar  
a 0,85 m do eixo do aparelho de apoio, entre os vãos, centrado em  
relação ao eixo do transversário. A área de apoio do macaco (40 cm x 40 cm) deve ser horizontalizada,  
no eixo da troca, com graxa;  
Condições para substituição dos aparelhos de apoio:  
a) todos os macacos deverão ter características idênticas;  
b) em cada operação de levantamento, as pressões de base de todos os macacos deverão ser iguais,  
portanto, as forças aplicadas deverão ser iguais;  
c) nenhum ponto da superestrutura poderá sofrer deslocamento vertical superior a 1,5 centímetros  
durante as operações de troca dos aparelhos de apoio;  
d) teoricamente, a força em cada macaco que permitir a troca dos aparelhos de apoio,  
determinado as condições acima, será de 1150 KN. A condição anterior deverá prevalecer;  
e) nos apoios com juntas de dilatação deverão ser utilizados 2 macacos trabalhando simultaneamente  
com o mesmo pressão de base;  
f) nos apoios onde a laje superior é contínua, deverão ser utilizados 2x2 macacos trabalhando  
simultaneamente com a mesma pressão de base;

### 7 - SEQUENCIA CONSTRUTIVA

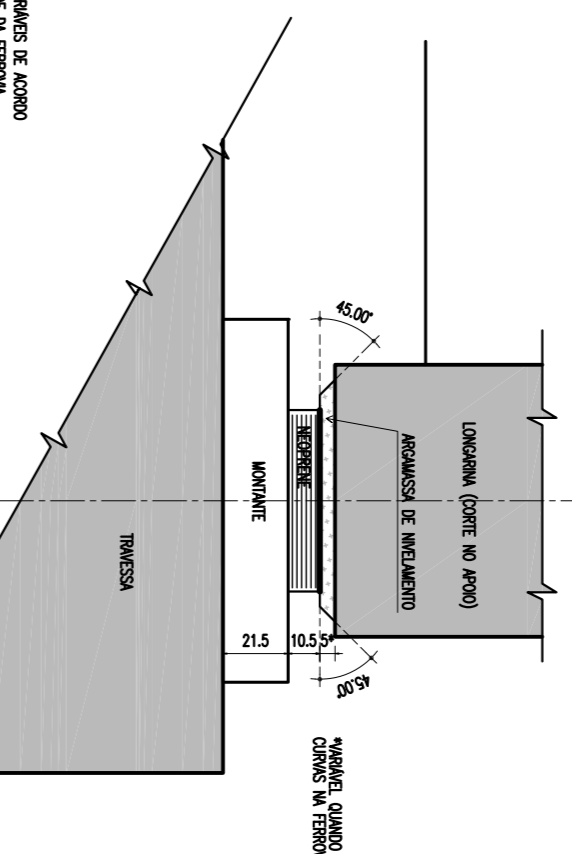
- #### ENCONTROS
- 1) Concretar as sapotas e os pilares;
  - 2) Concretar os paredes longitudinais, juntamente com os peças transversais,  
até o nível do misto da laje superior;
  - 3) Concretar a laje superior e o complemento das peças transversais, juntamente com  
as das observando as juntas indicadas no desenho das guarda-corpos;
- #### APÓIOS INTERNOS
- 1) Concretar as sapotas;
  - 2) Concretar as pilares com formas trepantes;
  - 3) Concretar as lajes de travamento, no caso de pilares tubulares, com escoramento  
em baque apoiado no face interna dos pilares;
  - 4) Concretar as travessas;
- #### SUPERESTRUTURA
- 1) Concretar as vigas pré-moldadas no canteiro;
  - 2) Posicionar os aparelhos de apoio;
  - 3) Transportar e lançar as vigas pré-moldadas;
  - 4) Observar o processo executivo para nivelar os apoios das vigas (detalhes ao lado);
  - 5) Concretar a laje superior sobre escoramento apoiado nas vigas;
  - 6) Concretar contra-lasto e passivos; Observar as juntas indicadas no desenho das guarda-corpos;
  - 7) Colocar as juntas e em seguida o lastro;



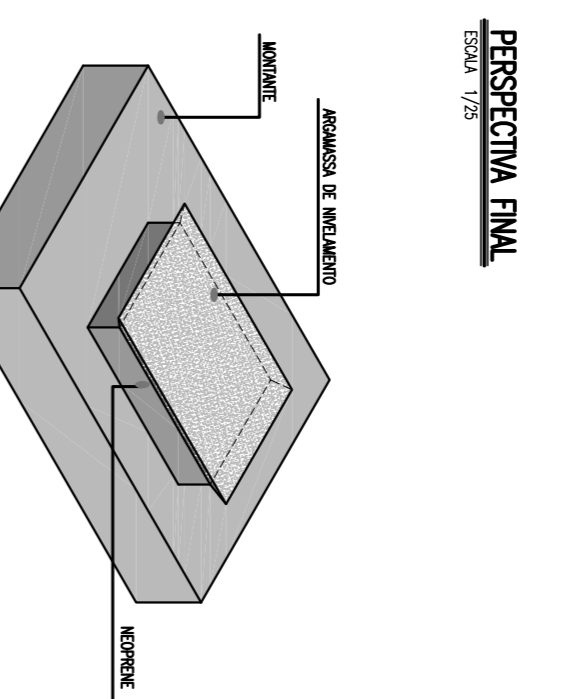
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1/25



CORTE LONGITUDINAL (EXO X')  
ESCALA 1/10



CORTE TRANSVERSAL (EXO Y')  
ESCALA 1/25



PERSPECTIVA FINAL  
ESCALA 1/25

PROCEDIMENTOS

O nivelamento dos pontos de apoio das vigas pré-moldadas será  
feito com argamassa epoxídica, moldada no local, no restante  
do gemelo das vigas, operando-se a pega da argamassa com  
uma espátula sobre a massa.

Esquema simplificado da argamassa (SMA ou similar):

- 1 kg de SÍLICA de grau superior;
- 1 kg de SÍLICA de grau inferior;
- Agitar a mistura energicamente por 3 a 5 min.

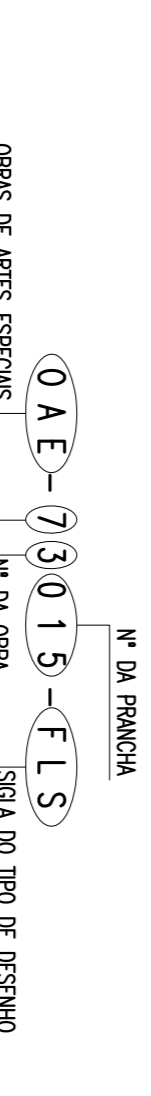
### NOMECLATURA DOS ARQUIVOS E FRANCHAS

Nº	SÍGLA	DESCRIÇÃO
0	OGC	OPERAÇÕES GERAIS E COMPLEMENTARES
1	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 01)
2	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 02)
3	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 03)
4	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 04)
5	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 05)
6	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 06)
7	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 07)
8	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 08)
9	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 09)
10	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 10)
11	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 11)
12	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 12)
13	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 13)
14	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 14)
15	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 15)
16	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 16)
17	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 17)
18	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 18)
19	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 19)
20	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 20)
21	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 21)
22	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 22)
23	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 23)
24	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 24)
25	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 25)
26	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 26)

TABELA GERAL DAS SÍGLAS DOS TÍTULOS DE DESENHO (FONTE E VANTOS FERROVIÁRIOS)

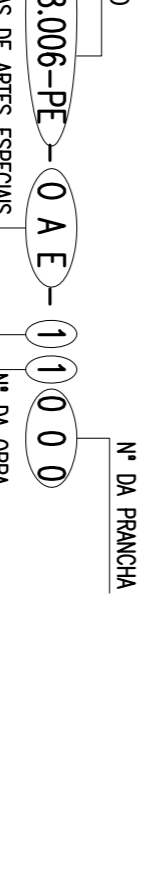
Nº	SÍGLA	DESCRIÇÃO
0	OGC	OPERAÇÕES GERAIS E COMPLEMENTARES
1	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 01)
2	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 02)
3	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 03)
4	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 04)
5	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 05)
6	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 06)
7	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 07)
8	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 08)
9	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 09)
10	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 10)
11	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 11)
12	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 12)
13	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 13)
14	LOC	LOCALIZAÇÃO DE ESTACADAS (PARTE 14)

TABELA GERAL DAS SÍGLAS DOS TÍTULOS DE DESENHO (VANTOS RODOVIAIS)



DESENHO DE NUMERAÇÃO DE ARQUIVOS

DESENHO DE NUMERAÇÃO DE FRANCHAS



DESENHO DE NUMERAÇÃO DE FRANCHAS

COR	PMW	SÍGLA
VERMELHO/01	0.2	7
AMARELO/02	0.3	7
VERDE/03	0.4	7
CINZA/04	0.5	7
AZUL/05	0.6	7
MAGENTA/06	0.1	7
BRANCA/07	0.8	7
CINZA/23	0.2	23

COR	PMW	SÍGLA
VERMELHO/01	0.05	7
AMARELO/02	0.075	7
VERDE/03	0.1	7
CINZA/04	0.15	7
AZUL/05	0.04	7
MAGENTA/06	0.125	7
BRANCA/07	0.5	7
CINZA/09	0.0	7

### CONDIÇÕES DAS PENAS

QUADRO 01  
LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO COM ESCALA 1/200  
DEMAS FRANCHAS

QUADRO 02  
LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO COM ESCALA 1/2000

OBSERVAÇÕES:  
01-TODOS OS DESENHOS FORM FEITOS  
NO MODELO SPACE (exceto os vedados  
redutíveis, que estão no PAPER SPACE)  
DO AUTOCAD E AS ESCALAS PARA  
NECESSIDADE DE SE COBRIR UM ARQUIVO  
FORAM EM ESCALA INDICADA EM CADA  
FRANCHA DO AUTOCAD.

02-ALÉM DOS QUADROS DE PENAS AQUI  
DETERMINOS, EM CADA OBRA, SÃO DOS  
ARQUIVOS \*.dwt (Color-dependent Plots  
Style Table File), DO AUTOCAD, SENDO  
MAIOR COMPATIBILIDADE.

ESTA TITULAÇÃO É PROPRIEDADE DA  
CPN COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE  
E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO  
OU REPRODUZIDO SEM A PERMISSÃO  
DA CPN COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE  
OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO  
SERÁ VALIDA PARA QUALQUER OUTRO  
PROJETO DE TRÁFICO DE FÉRMENOS.

LINHA: FERROVIA NOVA TRANSPORESTINA  
TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE  
SUBTRECHO: LOTE 05 - OBRA 01  
OBJETO: PROJETO EXECUTIVO  
ESCALA: 1:100

ORIENTAÇÕES GERAIS E COMPLEMENTARES

REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO
02	REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO								
01	REVISÃO GERAL								
00	DISCRIMINAÇÃO								

CONVENIÊNCIAS

END DE LOCALIZAÇÃO  
LARANJO  
FAZDA DE POMBAL  
OFF-SITE DE ATERRO  
OFF-SITE DE CANTO  
SUPERFÍCIE EXISTENTE  
GRANDE DE TRINDADE/PI

COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE

PROJETO EXECUTIVO

DESENHO Nº: TR-338-006-PE-COM-E-5-1000