

NOTAS GERAIS

- 1 - CONCRETOS:
 - Encontros, C25;
 - Sopotas e pilares dos apoios internos, C25 ou C30, conforme indicado no desenho das peças;
 - Vigas pré-moldadas, lps e transversários do tabuleiro, C35;
- 2 - ARMADURAS:
 - Armas: CP 190 RB, 15,9 mm;
 - passivos: CA-50;
- 3 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS:
 - quando não explicitamente indicado ou dado indiretamente pelo comprimento das barras:
 - = 35 mm, nas vigas pré-moldadas;
 - = 25 mm, nas lajes;
 - = 30 mm, nas demais peças;
- 4 - NEPREMENS:
 - G=0,3 MPa, chapas metálicas, CF 24 (y)=240 MPa;
- 5 - FUNDAÇÃO:
 - a) As sapatas serão assentadas na cota indicada no projeto;
 - b) Para liberação da concretagem da sapata consultar engenheiro geotécnico;
 - c) O solo abaixo da sapata deverá suportar uma tensão admissível de 600 kPa (6 kgf/cm²);
 - d) Os tipos de solo compatíveis com esta tensão são:
 - rocha superficial, até 2 m de profundidade, com pelo menos 65% de recuperação;
 - aterrojo de rocha, ou rocha intacta, com pelo menos 4 m de profundidade;
 - sol arenoso, ou siltoso arenoso, muito compacto, com pelo menos 4 m de profundidade;
 - argila dura com pelo menos 3 m de profundidade;
- 6 - TRACA NOS APARELHOS DE APOIO:
 - Os macacos para eventuais trocas das aparelhos de apoio deverão estar a 0,85 m do eixo do aparelho de apoio, entre as vigas, centrado em relação ao eixo da transversaria. A área de apoio do macaco (4t cm x 4t cm) deve ser horizontalizado, no eixo da traca, com grealir;

Configiões para substituição dos aparelhos de apoio:

- todos os macacos deverão ter características idênticas;
- em cada operação de levantamento, as pressões de óleo de todos os macacos deverão ser iguais, portanto, as forças aplicadas deverão ser iguais;
- nenhum ponto da superestrutura poderá sofrer deslocamento vertical superior a 1,5 centímetros durante as operações de troca dos aparelhos de apoio;
- teoricamente, a força em cada macaco que permitira a troca dos aparelhos de apoio, debedendo as condições acima, será de 1150 kN. A condição anterior deverá prevalecer;
- nos apoios com juntas de dilatação deverão ser utilizados 2 macacos trabalhando simultaneamente com o mesmo pressão de óleo;
- nos apoios onde a lapa superior é contínua, deverão ser utilizados 2x2 macacos trabalhando simultaneamente com o mesmo pressão de óleo;

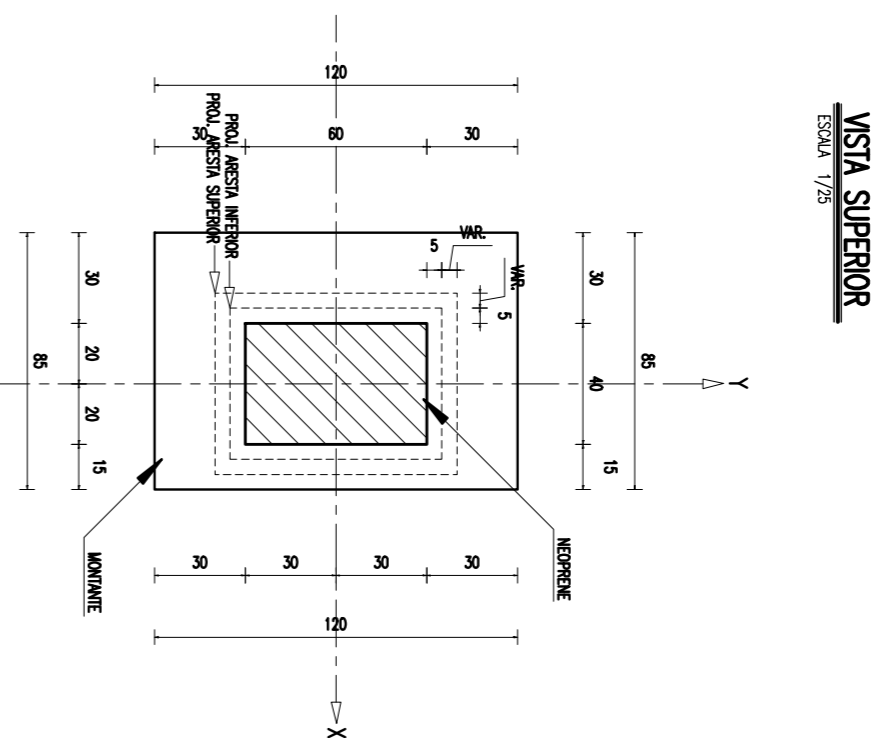
7 - SEQUENCIA CONSTRUTIVA

- ENCONTROS**
- 1) Concretar as sapotas e os pilares;
 - 2) Concretar as paredes longitudinais, juntamente com as peças transversais, até o nível do misto da lapa superior;
 - 3) Concretar a lapa superior e o complemento das peças transversais, juntamente com as duas observando as juntas indicadas no desenho das guarda-corpos;
- APÓIOS INTERMOS**
- 1) Concretar as sapotas;
 - 2) Concretar as pilares com formas trepantes;
 - 3) Concretar as lps de travessaria, no caso de pilares tubulares, com escoramento em beque apoiado na face interna dos bordes;
 - 4) Concretar as travessas;

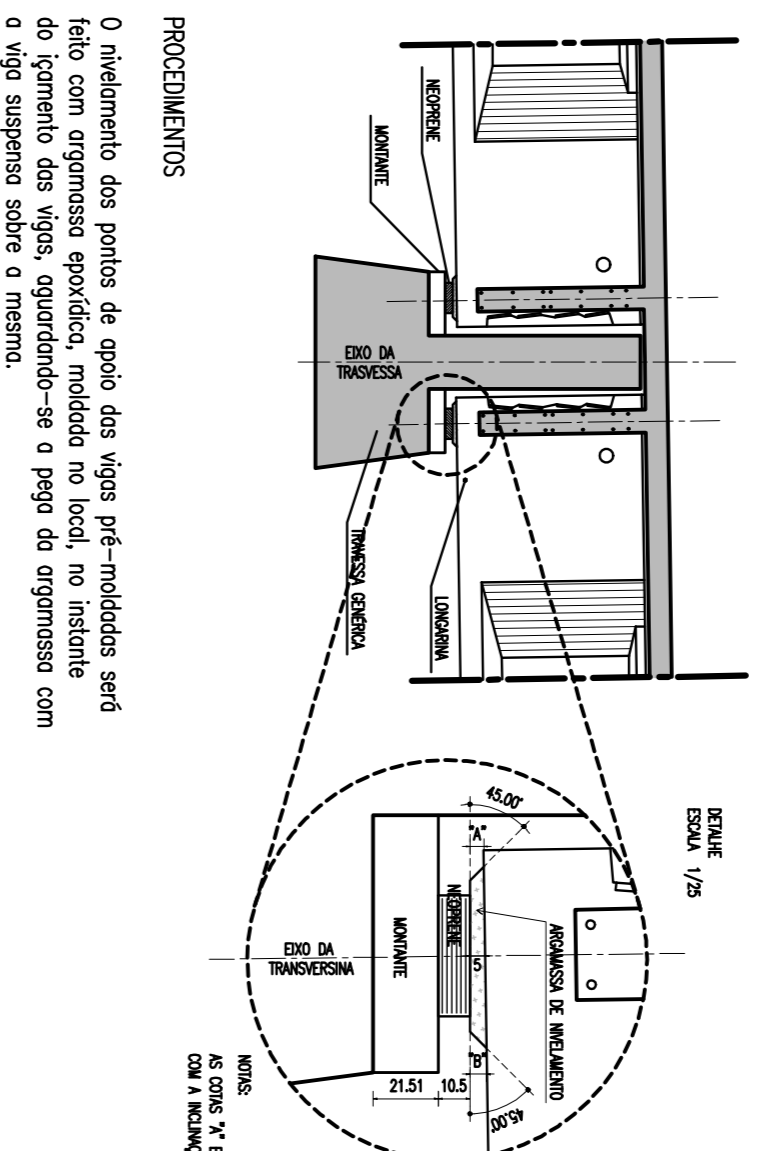
SUPERSTRUTURA

- 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 no lado);
- 5) Concretar a lapa superior sobre escoramento apoiado nas vigas;
- 6) Concretar contra-lastro e passivos. Observar as juntas indicadas no desenho das guarda-corpos;
- 7) Colocar as juntas e em seguida o lastro;

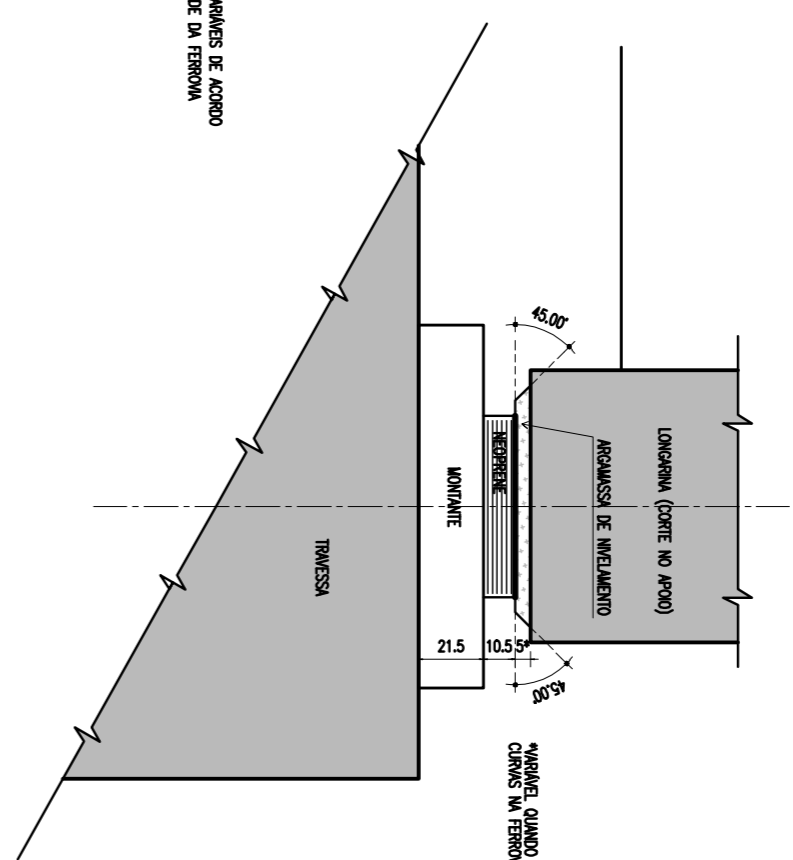
DETALHES DA CUNHA PARA NIVELAMENTO DOS PONTOS DE APOIO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS



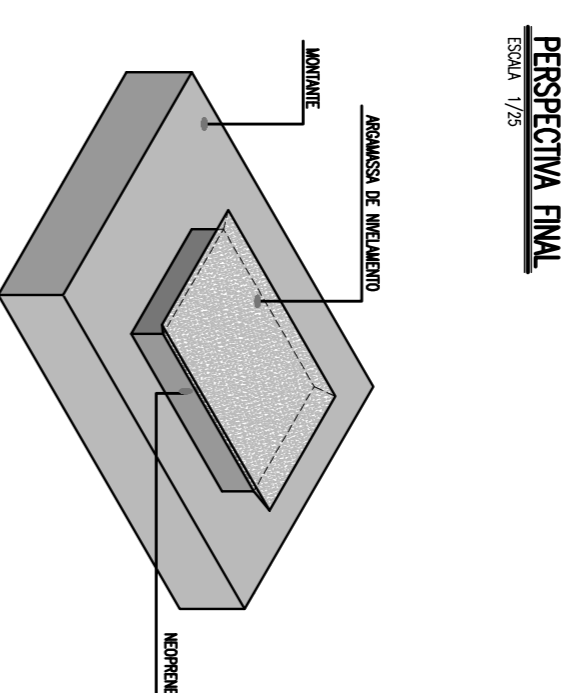
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/25



CORTE LONGITUDINAL (EXO X'X')
ESCALA 1/10



CORTE TRANSVERSAL (EXO Y'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 instante do lançamento das vigas, aguardando-se o pega da argamassa com a viga suspensa sobre a mesma.

Espectáculo da argamassa (SMA ou similar):

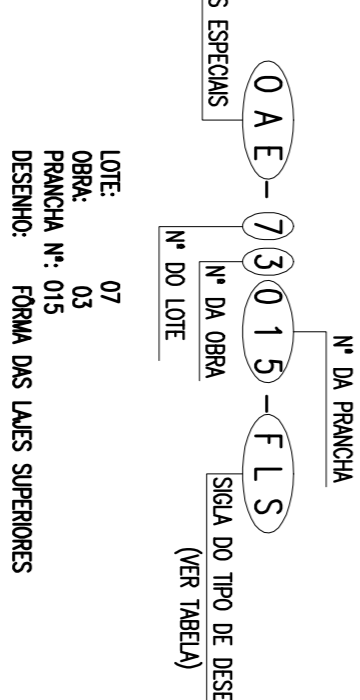
- 1 kg de SÍLICA DE QUARTZ (SMA ou similar);
- 1 kg de SÍLICA DE QUARTZ (SMA ou similar);
- Agitar a mistura energicamente por 3 a 5 min.

NOMECLATURA DOS ARQUIVOS E PRANCHAS

| Nº | SÍGUA | DESCRIÇÃO GERAL E COMPLEMENTARES |
|----|-------|----------------------------------|
| 0 | 000 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 1 | 010 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 2 | 020 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 3 | 030 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 4 | 040 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 5 | 050 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 6 | 060 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 7 | 070 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 8 | 080 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 9 | 090 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 10 | 100 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 11 | 110 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 12 | 120 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 13 | 130 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 14 | 140 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 15 | 150 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 16 | 160 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 17 | 170 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 18 | 180 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 19 | 190 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 20 | 200 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 21 | 210 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 22 | 220 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 23 | 230 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 24 | 240 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 25 | 250 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 26 | 260 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |

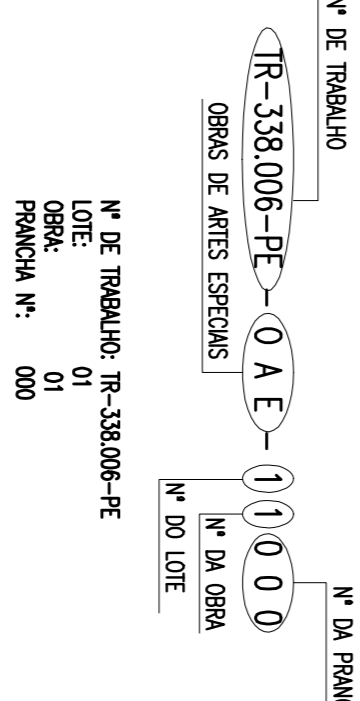
OBJ: EM ALGUMAS OBRAS NÃO HAVENDO ALGUNS TIPOS DE DESENHOS

ESQUEMA DE NUMERAÇÃO DE ARQUIVOS



| Nº | SÍGUA | DESCRIÇÃO GERAL E COMPLEMENTARES |
|----|-------|----------------------------------|
| 0 | 000 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 1 | 010 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 2 | 020 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 3 | 030 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 4 | 040 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 5 | 050 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 6 | 060 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 7 | 070 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 8 | 080 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 9 | 090 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 10 | 100 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 11 | 110 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 12 | 120 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 13 | 130 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |
| 14 | 140 | DESENHOS GERAIS E COMPLEMENTARES |

ESQUEMA DE NUMERAÇÃO DE PRANCHAS



CONFERÊNCIAS DAS PERNAS

| QUADRO 01 | QUADRO 02 |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| LOCAÇÃO E SITUAÇÃO COM ESCALA 1/500 | LOCAÇÃO E SITUAÇÃO COM ESCALA 1/2000 |
| DEMAS PRANCHAS | DEMAS PRANCHAS |
| COR | COR |
| VERMELHO/01 | VERMELHO/01 |
| AMARELO/02 | AMARELO/02 |
| VERDE/03 | VERDE/03 |
| CINZA/04 | CINZA/04 |
| AZUL/05 | AZUL/05 |
| MAGENTA/06 | MAGENTA/06 |
| BRANCO/07 | BRANCO/07 |
| CINZA/253 | CINZA/253 |
| 0,2 | 0,05 |
| 0,3 | 0,075 |
| 0,4 | 0,1 |
| 0,5 | 0,15 |
| 0,6 | 0,04 |
| 0,7 | 0,125 |
| 0,8 | 0,5 |
| 0,2 | 0,0 |
| 253 | 7 |

OBSERVAÇÕES:

01-TODOS OS DESENHOS FORMAM FEITOS NO MODEL SPACE (exceto as vedações rodoviárias, que estão no PAPER SPACE) DO AUTOCAD E AS ESCALAS PARA NECESSIDADE DE SE COBRIR UM ARQUIVO POR UM ESTILO INDICADOS EM CADA ARQUIVO.

02-ALÉM DOS QUADROS DE PERNAS ACIMA DENOMINADOS, EM CADA OBRA, HÁ DOS ARQUIVOS "*.dwt (Color-dependent) Plm (MOR COMPATIBILIDADE) Syle (Tela Flm) DO AUTOCAD, SENDO

03-FOI UTILIZADA A VERSÃO 2009 DO AUTOCAD, NO DESENVOLVIMENTO DE TODOS OS ARQUIVOS, NO DESENVOLVIMENTO DOS ARQUIVOS "*.dwt (Color-dependent) Plm (MOR COMPATIBILIDADE) Syle (Tela Flm) DO AUTOCAD, SENDO

| Nº | REVISÃO GERAL | DISCRIMINAÇÃO | REVISÕES | EMITENTE | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO | CÓDIGO | DOCUMENTOS DE REFERENCIA | OBJETO | RESPT. TEC. | ELABORADO POR | DATA |
|----|------------------------------|---------------|----------|----------|-------------|-----------|--------|--------------------------|--------|-------------|---------------|------|
| 02 | REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO | | | | | | | | | | | |
| 01 | REVISÃO GERAL | | | | | | | | | | | |

CONCREMAT *engenharia lida*

CONSTRUTIVA

CONVENÇÕES

ESCALAS

PROJ. 1:500

DIS. 1:500

VERIF. 1:500

RESPT. TEC. 1:500

CPM **COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE**

LINHA: FERROVIA NOVA TRANSORIENTINA

TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE

SITIO: LOTE 07 - OBRA 02

PROJETO EXECUTIVO

ORIENTAÇÕES GERAIS E COMPLEMENTARES

DESENHO Nº: TR-338-006-PE-COE-72000