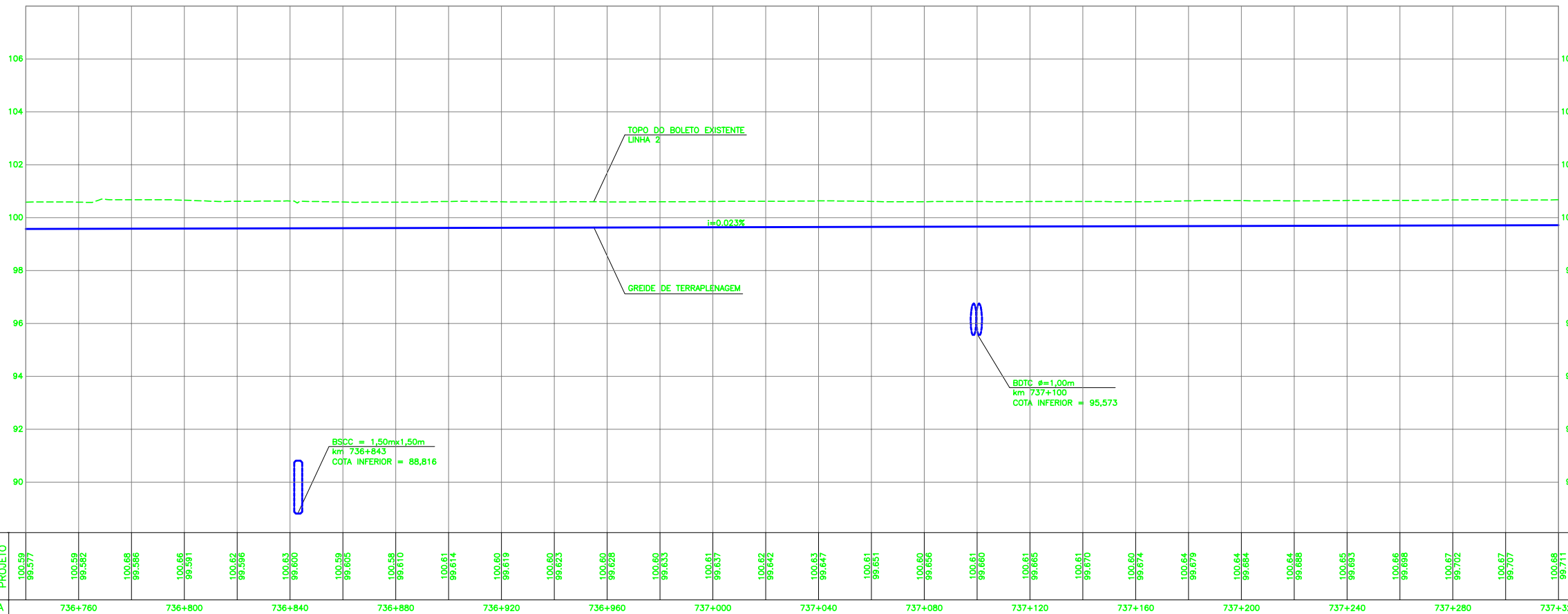
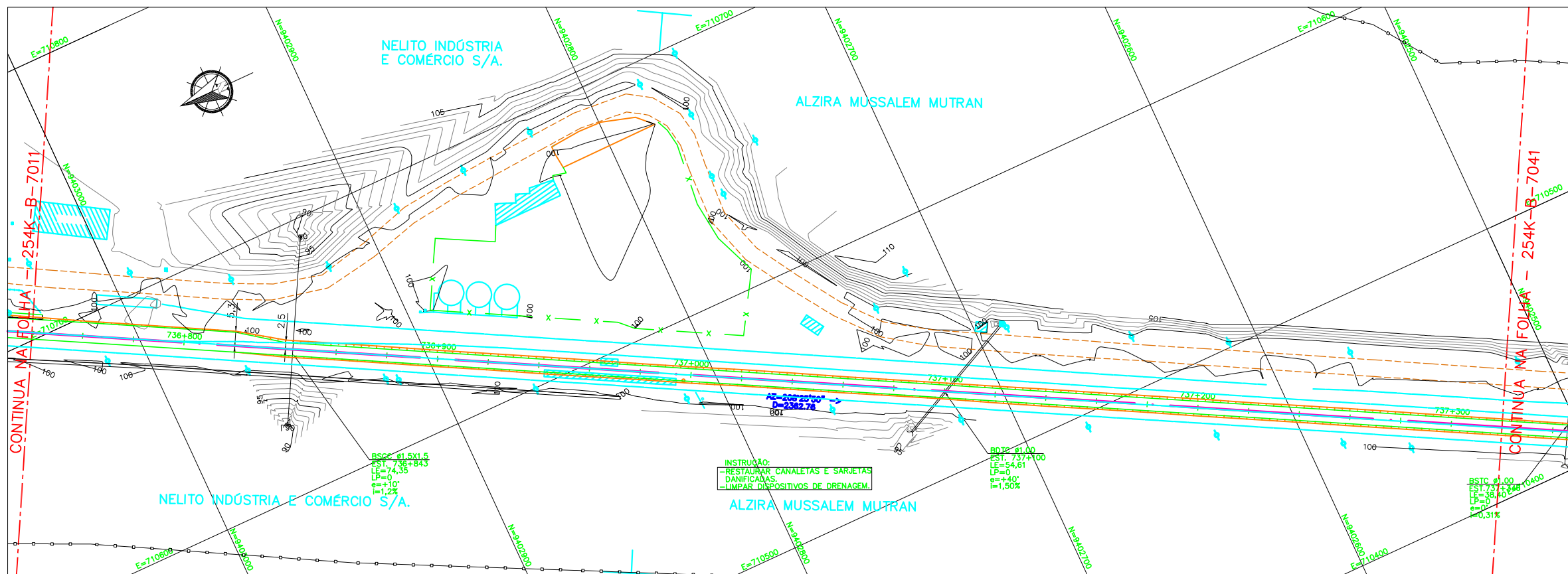


**PERFIL**  
ESC.: H=1:1000 / V=1:100



**PLANTA**  
ESC.: 1:1000



**LEGENDA**

- | EXISTENTE                               | PROJETO                                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA EXISTENTE | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA<br>EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO |
| INDICAÇÃO DE BORDO                      | MURO DE CONTENÇÃO                                            |
| CURVAS DE NÍVEL                         | OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)                                  |
| ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)       | ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)                            |
| PASSAGEM DE VEÍCULOS (PV)               | PASSAGEM DE VEÍCULOS (PV)                                    |
| PASSAGEM DE PEDESTRES (PE)              | PASSAGEM DE PEDESTRES (PE)                                   |
| PASSAGEM EM NÍVEL (PN)                  | PASSAGEM EM NÍVEL (PN)                                       |
| EDIFICAÇÃO                              | EDIFICAÇÃO PROJETADA                                         |
| OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)             | FAIXA DE DOMÍNIO                                             |
| FAIXA DE DOMÍNIO                        | CORTE PROJETADO                                              |
| POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO            | ATERRO PROJETADO                                             |
| CERCA                                   | POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO                                 |
| VALETA TRAPEZOIDAL (VT)                 | VALETA TRAPEZOIDAL (VT)                                      |
| CANALETA (CAN)                          | SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (STC)                         |
| VALETA AMERICANA                        | VALETA AMERICANA                                             |
| VALETA DE TRAVESSIA                     | VALETA AMERICANA MEIO-FIO (MF)                               |
| MEIO-FIO (MF)                           | SARJETA DE ENTREVIÁ (SE)                                     |
| SARJETA DE ENTREVIÁ (SE)                | DRENO PROFUNDO (DP)                                          |
| DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA (DR)         | VALETA DE TRAVESSIA                                          |
| DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS (DD)          | DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA (DR)                              |
| DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)              | DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS (DD)                               |
| INVERSAO DE FLUXO (IF)                  | DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)                                   |
| INDICAÇÃO DE FLUXO                      | DRENO PROFUNDO                                               |
| CAIXA DE INSPEÇÃO                       | INVERSAO DE FLUXO (IF)                                       |
| CAIXA COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS        | INDICAÇÃO DE FLUXO                                           |
|                                         | CAIXA DE INSPEÇÃO                                            |
|                                         | CAIXA COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS                             |
|                                         | PONTO ALTO                                                   |
|                                         | PONTO BAIXO                                                  |



INDICAÇÃO DE NORTE

**CADASTRO**

- D = DIÂMETRO  
LE = COMPRIMENTO  
e = ESCONSIDADE  
i = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
  - BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
  - BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
  - BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

**PROJETO**

- D = DIÂMETRO  
LP = COMPRIMENTO  
e = ESCONSIDADE  
i = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
  - BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
  - BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
  - BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

**FUROS**

- SP-N SONDAGEM A PERCUSSÃO
- ST-N SONDAGEM A TRADO
- SSP-N SONDAGEM A PA E PICARETA

**NOTAS**

1--TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.  
2--SISTEMA DE COORDENADAS UTM (SAD 69).

**DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

254K-B-07007 - SEÇÕES TÍPICAS

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
O	C	PARA CONHECIMENTO	FAB	DIO	RC	MS	10/08/08
A	B	EMISSÃO INICIAL	FAB	DIO	RC	MS	22/07/09

**REVISÕES**

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

VALE **ODEBRECHT** PLANBERVA ENGENHARIA

PROGRAMA CAPACITAÇÃO LOGÍSTICA NORTE | N1030-02

FERROVIA - KM 541,05 A KM 891,361  
 LOCAÇÃO 48 - KM 735,177 A KM 739,340  
 GEOMÉTRICO - KM 736,740 A KM 737,320  
 PLANTA E PERFIL - FERROVIA

ESCALA SE IND. - N° CONTRATADA DE-4800-B02-7040 N° VALE 254K-B-07040 REVISÃO 0