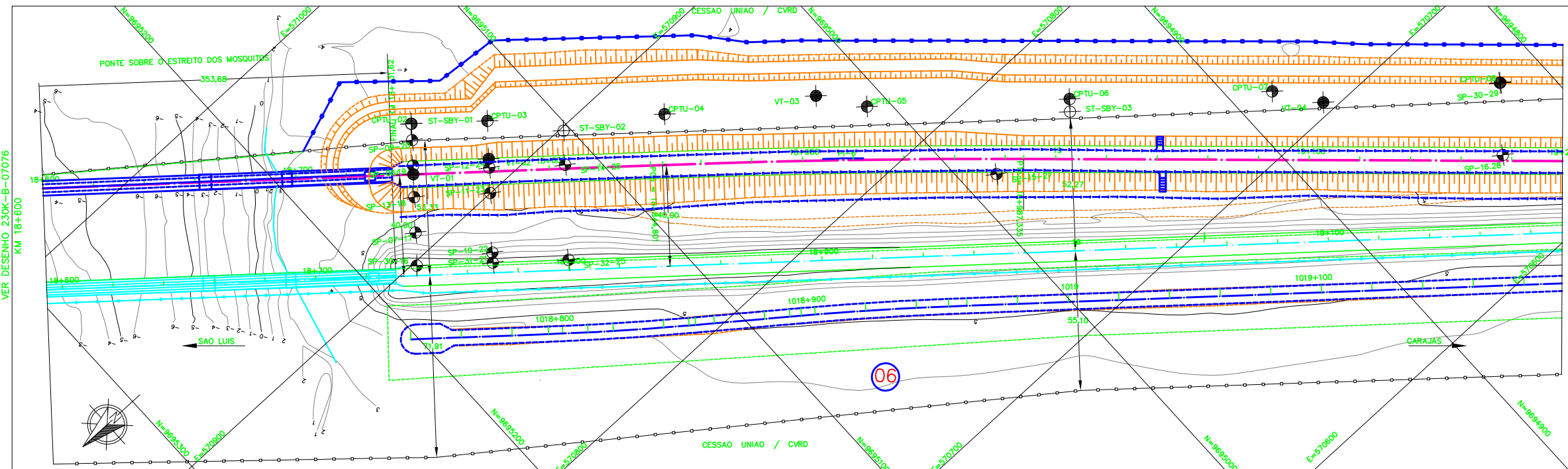


| CURVA N° | RAIO     | ELEMENTOS GEOMETRICOS |         |         | PONTOS NOTAVES | ESTACAS    | COORDENADAS |               |
|----------|----------|-----------------------|---------|---------|----------------|------------|-------------|---------------|
|          |          | LC                    | AC      | LD      |                |            | PC          | PI            |
| 06       | 3437,750 | -                     | 222°32' | 142,534 | 71,277         | 18+844,801 | 570.862,280 | 9.695.082,629 |
|          |          |                       |         |         |                | 18+987,335 | 570.767,869 | 9.694.975,861 |



# LEGENDA

| EXISTENTE                           | PROJETO                            |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| — EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA     | — EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA   |
| — INDICACAO DE BORDO                | — INDICACAO DE BORDO               |
| — BOLETO                            | — NUMERACAO DAS VIAS               |
| — NUMERACAO DAS VIAS                | — NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS     |
| — MARCO DE POLIGONAL                | — ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO     |
| — ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA) | — CORTE                            |
| — CURVAS DE NIVEL                   | — ATERRRO                          |
| — POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO      | — EIXO EM PERFIL                   |
| — PERFIL DO TERRENO                 | — INDICACAO DE FLUXO               |
| — CERCA                             | — RN— REFERENCIA DE NIVEL          |
| — CANALETA RETANGULAR (CR)          | — PASSAGEM DE VEICULOS (PV)        |
| — VALETA TRAPEZOIDAL (VT)           | — AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA) |
| — FIBRA OPTICA (FO)                 | — DESDIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)   |
| — FAIXA DE DOMINIO                  | — PASSAGEM DE VEICULOS (PV)        |
| — PASSAGEM DE VEICULOS (PV)         | — VALETA TRAPEZOIDAL (VT)          |
| — EDIFICACAO                        | — DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)       |
| — HIDROGRAFIA                       | — OBRA DE ARTE ESPECIAL            |
| — AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)  | — PORTERA                          |
| — OBRA DE ARTE ESPECIAL             | — EDIFICACAO PROJETADA             |
| — PLACA DE SINALIZACAO              | — SARIETA TRIANGULAR (STC)         |

| CADASTRO |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| D        | = DIAMETRO                          |
| LP       | = COMPRIMENTO                       |
| ES       | = ESCONDISADE                       |
| I        | = DECLIVIDADE                       |
| BSTC     | BUERO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO    |
| BDTC     | BUERO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO     |
| BTTC     | BUERO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO    |
| BSCC     | BUERO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO    |
| BDCC     | BUERO DUPLO CELULAR DE CONCRETO     |
| BTCC     | BUERO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO    |
| BOCC     | BUERO QUADRUPLU CELULAR DE CONCRETO |
| BS*CC    | BUERO SEXTUPLU CELULAR DE CONCRETO  |

| PROJETADO |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| D         | = DIAMETRO                          |
| LP        | = COMPRIMENTO                       |
| ES        | = ESCONDISADE                       |
| I         | = DECLIVIDADE                       |
| BSTC      | BUERO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO    |
| BDTC      | BUERO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO     |
| BTTC      | BUERO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO    |
| BSCC      | BUERO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO    |
| BDCC      | BUERO DUPLO CELULAR DE CONCRETO     |
| BTCC      | BUERO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO    |
| BOCC      | BUERO QUADRUPLU CELULAR DE CONCRETO |
| BS*CC     | BUERO SEXTUPLU CELULAR DE CONCRETO  |

|        |                      |
|--------|----------------------|
| SP-N   | SONDAGEM A PERCUSSAO |
| ST-N   | SONDAGEM A TRADO     |
| VT-N   | VANE TEST            |
| CPTU-N | CPTU                 |
| —      | INDICACAO DE NORTE   |

## NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA DE PROJECCAO UTM, DATUM SAD 69, MC -45 WG;
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1/2000;

## DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 230K-B-07066 - PROJETO DE GEOMETRICO DUPLICACAO - ARTICULACAO DAS FRANCHAS

| REV. | T.E. | DESCRICAO                                   | PROJ. | DES. | VER. | APR. | DATA     |
|------|------|---|-------|------|------|------|----------|
| D    | C    | VALIDACAO ATENDENDO O RAP RL-200K-G-23020   | JDC   | ESP  | DGT  | ASX  | 27/08/09 |
| B    | B    | REVISADO PARA ATENDER O RAP RL-200K-G-23020 | JDC   | TSS  | DGT  | ASX  | 05/08/09 |
| A    | B    | PARA APROVACAO                              | JDC   | TSS  | DGT  | ASX  | 30/04/09 |

### REVISOES

| T.E. | TIPO DE EMISSAO | (A) PRELIMINAR | (B) PARA APROVACAO | (C) PARA CONHECIMENTO | (D) PARA COTACAO | (E) PARA CONSTRUCCAO | (F) CONFORME COMPRADO | (G) CONFORME CONSTRUIDO | (H) CANCELADO | (V) VALIDADO |
|------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|--------------|
|      |                 |                |                    |                       |                  |                      |                       |                         |               |              |

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**

**FERROVIA - KM 0,00 A KM 331,03**  
**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 02**  
**SEGMENTO KM 12+745 AO KM 23+104**  
**PROJETO DE GEOMETRICO - KM 18+600 AO KM 19+200**

| ESCALA | SE | N° CONTRATADA        | N° VALE      | REVISAO |
|--------|----|----------------------|--------------|---------|
| 1/1000 |    | VRD01-PBF2-PG-014-01 | 230K-B-07077 | 0       |