

## CADASTRO TOPOGRÁFICO

|  |   |
|--|---|
|  | FERROVIA EXISTENTE                            |
|  | PERFIL DO TERRENO NATURAL                     |
|  | RN-REFERÊNCIA DE NÍVEL                        |
|  | MARCO DE POLIGONAL                            |
|  | ACESSO, ESTRADA DE SERVIÇO, RODOVIA           |
|  | PASSAGEM DE VEÍCULOS (PV)                     |
|  | PASSAGEM DE NÍVEL (PN)                        |
|  | EDIFICAÇÃO                                    |
|  | FAIXA DE DOMÍNIO                              |
|  | AMV (APARELHO DE MUDANÇA DE VIA)              |
|  | POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO                  |
|  | TORRE E LINHA DE ALTA TENSÃO                  |
|  | CÊRCA DE VEDAÇÃO                              |
|  | CABO FIBRA ÓTICA (CFO)                        |
|  | CURVAS DE NÍVEL                               |
|  | CRUZ DE SANTO ANDRÉ                           |
|  | CURSO D'ÁGUA                                  |
|  | CAIXA DE ENERGIA                              |
|  | CAIXA DE INSPEÇÃO                             |
|  | SEMÁFORO                                      |
|  | PLACA DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA / FERROVIÁRIA |
|  | MARCO QUILOMÉTRICO                            |
|  | ÁRVORE  |

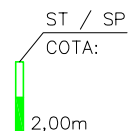
## PROJETO GEOMÉTRICO

|  |  |
|--|--|
|  | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA                 |
|  | TERRENO NATURAL<br>GREIDE DE PROJETO<br>ATERRO |
|  | NÚMERO DAS CURVAS PROJETADAS                   |
|  | PASSAGEM DE VEÍCULOS PROLONGADA (PV)           |
|  | PASSAGEM DE NÍVEL DUPLICADA (PN)               |
|  | EDIFICAÇÃO PROJETADA                           |
|  | FAIXA DE DOMÍNIO RELOCADA                      |
|  | AMV PROJETADO (APARELHO DE MUDANÇA DE VIA)     |
|  | TALUDE DE CORTE                                |
|  | TALUDE DE ATERRO                               |
|  | POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO RELOCADOS         |
|  | CÊRCA DE VEDAÇÃO RELOCADA                      |
|  | CABO FIBRA ÓTICA REMANEJADO (CFOR)             |
|  | INDICAÇÃO DE NORTE                             |

### INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

|                         |  |                      |         |  |           |
|-------------------------|--|----------------------|---------|--|-----------|
| REPRESENTAÇÃO EM PLANTA |  |                      |         |  |           |
| SP-N°                   |  | SONDAGEM A PERCUSSÃO | VT-N°   |  | VANE TEST |
| ST-N°                   |  | SONDAGEM A TRADO     | CPTU-N° |  | CPTU      |
| P-N°                    |  | POCO                 |         |  |           |

### REPRESENTAÇÃO EM PERFIL



## CADASTRO DE DRENAGEM EXISTENTE

### REPRESENTAÇÃO EM PLANTA

|  |   |  |                                 |
|--|---|--|---------------------------------|
|  | BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO |  | DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA (DR) |
|  | BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO   |  | DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS (DD)  |
|  | BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  |  | DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)      |
|  | BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO |  |                                 |
|  | BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO   |  |                                 |
|  | BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO  |  |                                 |
|  | DRENO PROFUNDO                          |  |                                 |
|  | VALETA TRAPEZOIDAL (VT)                 |  |                                 |
|  | CANALETA (CAN)                          |  |                                 |
|  | VALETA AMERICANA                        |  |                                 |
|  | MEIO-FIO (MF)                           |  |                                 |
|  | SARJETA DE ENTREVIA (SE)                |  |                                 |

### REPRESENTAÇÃO EM PERFIL-CADASTRO

|  |      |  |      |
|--|------|--|------|
|  | BSTC |  | BSCC |
|  | BDTC |  | BDCC |
|  | BTTC |  | BTCC |

### REPRESENTAÇÃO EM PERFIL-PROJETO

|  |      |  |      |
|--|------|--|------|
|  | BSTC |  | BSCC |
|  | BDTC |  | BDCC |
|  | BTTC |  | BTCC |

## PROJETO DE DRENAGEM

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | SARJETA DE PLATAFORMA - ATERRO         |  | CAIXA DE PASSAGEM                                    |
|  | CANALETA DE PLATAFORMA - CORTE         |  | CAIXA COLETORA DE TALVEGUE                           |
|  | CANALETA ESPECIAL                      |  | INVERSÃO DE FLUXO (IF)                               |
|  | CANALETA DE BANQUETA                   |  | TERMINAL DE DRENO PROFUNDO                           |
|  | VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO           |  | DISSIPADOR DE ENERGIA                                |
|  | VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO C/REVEST. |  | SENTIDO DO FLUXO                                     |
|  | VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE            |  | PROLONGAMENTO BUEIRO SIMPLES                         |
|  | VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE C/ REVEST. |  | PROLONGAMENTO BUEIRO DUPLO                           |
|  | VALETÃO AMERICANO                      |  | PROLONGAMENTO BUEIRO TRIPLO                          |
|  | CANAL EM DEGRAUS                       |  | DAD-N° DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - TIPO    |
|  | DRENO PROFUNDO                         |  | DCD-N° DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE EM DEGRAUS - TIPO     |
|  | DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO             |  | DES-N° DISSIPADOR DE ENERGIA P/ SARJETAS E CANALETAS |
|  | CAIXA COLETORA                         |  | DED DISSIPADOR DE ENERGIA P/ DESCIDA D'ÁGUA          |
|  | PASSAGEM SOBRE CANALETAS E SARJETAS    |  | VP-N° VALETA DE PROTEÇÃO ATERRO/CORTE - TIPO         |
|  | CANALETA DE ENTREVIA                   |  | CB-N° CANALETA DE BANQUETA/BERMA - TIPO              |
|  | CP-N° CANALETA DE PLATAFORMA - CORTE   |  | CE-N° CANALETA ESPECIAL - TIPO                       |
|  | CEV CANALETA DE ENTREVIA               |  |  |

### NOTAS

1- N° DA SUB-CONTRATADA: JCN0021-1-GM-IFG-0003.

### DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

PROJETO CONCEITUAL

|                 |                    |                       |                       |                         |      |      |          |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------|------|----------|
| 0               | C                  | PARA CONHECIMENTO     | LF                    | AS                      | RC   | MS   | 19/06/09 |
| A               | B                  | EMISSÃO INICIAL       | DM                    | RR                      | RC   | MS   | 10/06/09 |
| REV.            | T.E.               | DESCRIÇÃO             | PROJ.                 | DES.                    | VER. | APR. | DATA     |
| <b>REVISÕES</b> |                    |                       |                       |                         |      |      |          |
| 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           |      |      |          |

|   |                    |              |
|---|--------------------|--------------|
|   | RESP. PROJ.        |              |
| <b>PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE</b> |                    |              |
| <b>N1030-02</b>                             |                    |              |
| <b>FERROVIA - KM 541,05 A KM 891,361</b>    |                    |              |
| <b>Pátio 52 - KM 801,762 A KM 805,9</b>     |                    |              |
| <b>FOLHA DE CONVENÇÕES</b>                  |                    |              |
| <b>INFORMAÇÃO GERAL</b>                     |                    |              |
| ESCALA SE                                   | N° CONTRATADA      | N° VALE      |
| S/ESC                                       | DE1-5200-802-07370 | 254K-B-07370 |
| REVISÃO                                     | 0                  |              |