

LEGENDAS

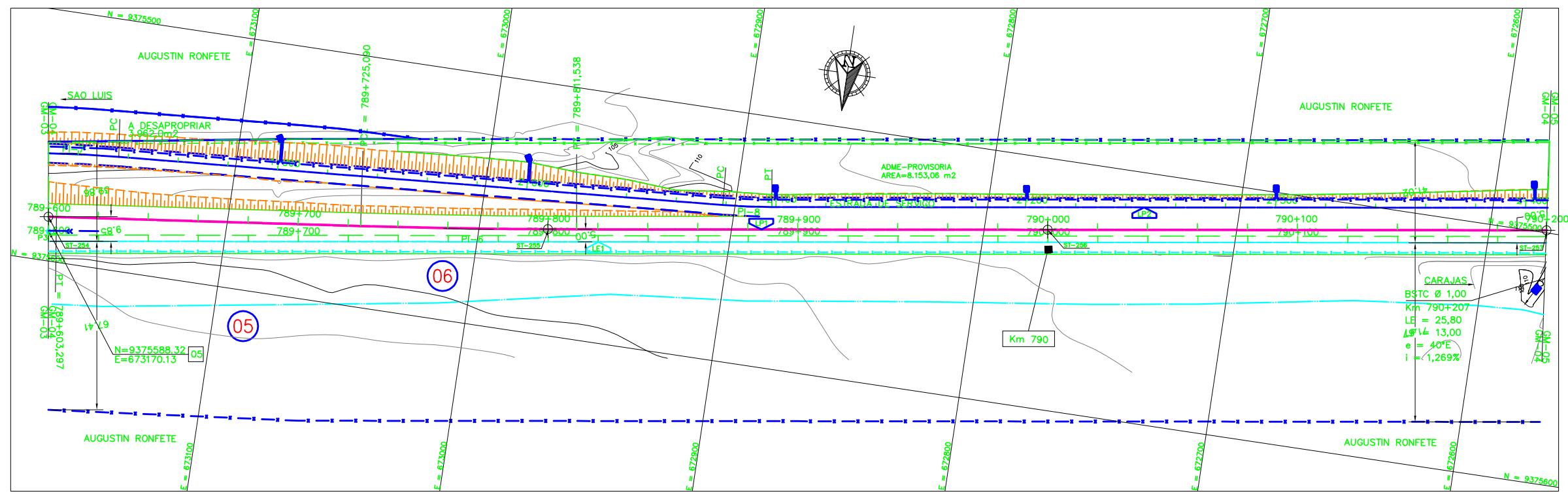
| EXISTENTE                         | PROJETO                                  |
|-----------------------------------|--|
| EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA     | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA           |
| INDICACAO DE BORDO                | INDICACAO DE BORDO                       |
| NUMERACAO DAS VIAS                | NUMERACAO DAS VIAS                       |
| MARCO DE POLIGONAL                | NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS             |
| MARCO AUXILIAR                    | ATERRO                                   |
| ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA) | EIXO EM PERFIL                           |
| CURVAS DE NIVEL                   | ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)        |
| PERFIL DO TERRENO                 | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA (ESTRADA) |
| CERCA                             | DESCOIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)         |
| MEIO FIO (MF)                     | DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)               |
| FIBRA OTICA (CFO)                 | MEIO FIO (MF)                            |
| INDICACAO DE SENTIDO              | CERCA PROJETADA                          |
|                                   | VALETA TRAPEZOIDAL (VT)                  |
|                                   | CANALETA RETANGULAR (CR)                 |
|                                   | CERCA PROJETADA                          |

| PROJETADO                               |
|---|
| D = DIAMETRO                            |
| LP = COMPRIMENTO                        |
| e = ESCOSIDADE                          |
| i = DECLIVIDADE                         |
| BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO |

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| ST-N                                  | SONDAGEM A TRADO                |
| AREA A UTILIZAR(AE/ADME)              | AREA A UTILIZAR(AE/ADME)        |
| INDICACAO DE NORTE                    | INDICACAO DE NORTE              |
| 50 N = X.XXX.XXX.XX<br>E = XXX.XXX.XX | INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS |

| CURVA N° | ELEMENTOS GEOMETRICOS |    |          |       |       | PONTOS NOTAVEIS            | ESTACAS                                 | COORDENADAS   |  |
|----------|-----------------------|----|----------|-------|-------|----------------------------|---|---|--|
|          | RAIO                  | LC | AC       | D/DC  | T     |                            |   | E   | N  |
| 05       | 3000,00               | -  | 1°39'03" | 86,44 | 43,22 | TE<br>EC<br>PI<br>CE<br>ET | 789+516,84<br>-<br>-<br>-<br>789+603,29 | 673253,5925<br>-<br>673210,8367<br>-<br>673167,9154 | 9375593,5837<br>-<br>9375587,2185<br>-<br>9375582,0879 |

| CURVA N° | ELEMENTOS GEOMETRICOS |    |          |       |       | PONTOS NOTAVEIS            | ESTACAS                                 | COORDENADAS   |  |
|----------|-----------------------|----|----------|-------|-------|----------------------------|---|---|--|
|          | RAIO                  | LC | AC       | D/DC  | T     |                            |   | E   | N  |
| 06       | 3000,00               | -  | 1°39'03" | 86,44 | 43,22 | TE<br>EC<br>PI<br>CE<br>ET | 789+725,09<br>-<br>-<br>-<br>789+811,53 | 673046,9832<br>-<br>673004,0618<br>-<br>672961,3061 | 9375567,6321<br>-<br>9375562,5014<br>-<br>9375556,1362 |



|   |                                     |                         |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
| AV  | <input checked="" type="checkbox"/> | APROVADO E VALIDADO     |
| AC  | <input type="checkbox"/>            | APROVADO COM COMENTARIO |
| RE  | <input type="checkbox"/>            | NAO APROVADO / REEMITIR |
| EL  | <input type="checkbox"/>            | NAO APROVADO / ELIMINAR |
| NOME: ANDRE LUIZ CRUZ<br>FUNCAO: COORDENADOR TECNICO DATA: 05/09/08 |                                     |                         |

|   |                                     |                         |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
| AV  | <input checked="" type="checkbox"/> | APROVADO E VALIDADO     |
| AC  | <input type="checkbox"/>            | APROVADO COM COMENTARIO |
| RE  | <input type="checkbox"/>            | NAO APROVADO / REEMITIR |
| EL  | <input type="checkbox"/>            | NAO APROVADO / ELIMINAR |
| NOME: MARIO SCHMIDT<br>FUNCAO: GERENTE DE ENGENHARIA DATA: 05/09/08 |                                     |                         |

| NOTAS   |
|---|
| 1. AS MEDIDAS ESTAO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;  |
| 2. MALHA EM COORDENADAS UTM POR SOLICITACAO DA VALE E DESENHO E PROJETOS EM COORDENADAS TOPOGRAFICAS. |
| 3. GREIDE DE PROJETO SE REFERE AO GREIDE DE TERRAPLENAGEM   |

| DOCUMENTOS DE REFERENCIA                        |
|---|
| 1-250K-B-08219 - PROJETO TERRAPLENAGEM          |
| 2-250K-B-08223 - PROJETO DE INTERFERENCIA       |
| 3-250K-V-08142 - PLANTA CADASTRAL               |
| 4-250K-N-07874 - PLANTA SUPRESSAO FAIXA DOMINIO |

| REVISOES  |           |       |      |      |      |      |
|---|-----------|-------|------|------|------|------|
| REV. T.E.   | DESCRICAO | PROJ. | DES. | VER. | APR. | DATA |
| T.E. TIPO DE EMISSAO<br>(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVACAO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTACAO (E) PARA CONSTRUCAO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUIDO (H) CANCELADO (V) VALIDADO |           |       |      |      |      |      |

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**  
 FERROVA - KM 541+05 A KM 891+361  
 DUPLICACAO DA FERROVA - LOTE 07  
 SEGMENTO 05 KM 788+000 AO 801+762  
 PROJETO GEOMETRICO - KM 789+600 AO KM 790+200

ESCALA: 1:1000 SE N° CONTRATADA: L7B5-532-GM-04-24 N° VALE: 250K-B-07680 REVISAO: 0