

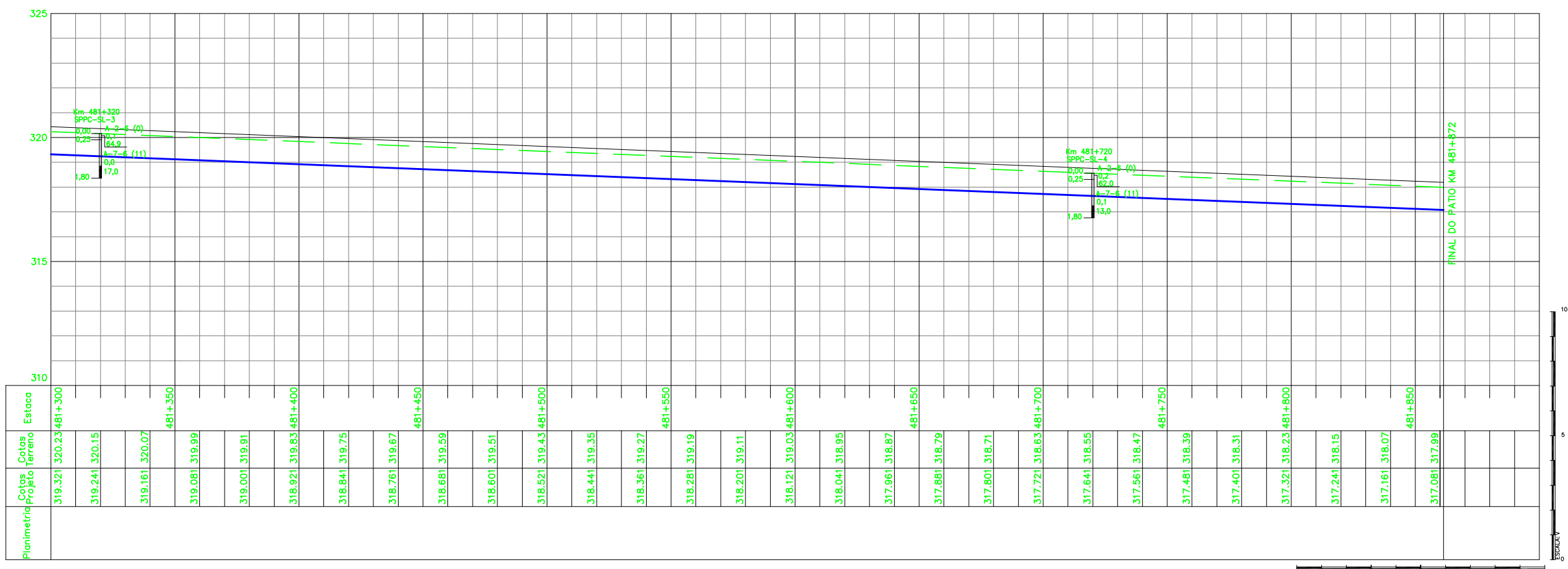
LEGENDAS

| EXISTENTE | PROJETO |
|-----------------------------------|---|
| EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA | EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA |
| INDICACAO DE BORDO | EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO |
| NUMERACAO DAS VIAS | FAIXA DE DOMINIO REMANEJADA |
| RN - REFERENCIA DE NIVEL | INDICACAO DE BORDO |
| MARCO DE POLIGONAL | NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS |
| CAIXA DE ENERGIA | ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO |
| CAIXA DE INSPECCAO | CORTE |
| ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA) | ATERRO |
| TOPO DO BOLETO | POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO |
| PERFIL DO TERRENO | EIXO EM PERFIL |
| TALVEGUES | MURO DE CONTENÇAO |
| PLACA DE SINALIZACAO | FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR) |
| PASSAGEM EM NIVEL (PN) | DISSIPADOR DE ENERGIA |
| EDIFICACAO | CRUZ DE SANTO ANDRE |
| ESTRADA (BR/MA/PA) | PLACA DE SINALIZACAO |
| POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO | PASSAGEM DE VEICULOS (PV) |
| FAIXA DE DOMINIO | DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR) |
| FIBRA OPTICA (CFO) | DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD) |
| FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR) | DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD) |
| CERCA | CERCA PROJETADA |
| VALETA DE PROTECCAO (VP) | VALETA DE PROTECCAO (VP) |
| VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC) | VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC) |
| SARJETA DE ATERRO (SA) | SARJETA DE ATERRO (SA) |
| SARJETA DE BANQUETA (SB) | SARJETA DE BANQUETA (SB) |
| CANALETA RETANGULAR (CR) | SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC) |
| MEIO FIO (MF) | SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST) |
| PASSAGEM DE VEICULOS (PV) | CANALETA RETANGULAR (CR) |
| CURVAS DE NIVEL | VALA SEM REVESTIMENTO |
| DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR) | MEIO FIO (MF) |
| DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD) | ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP) |
| CRUZ DE SANTO ANDRE | INVERSÃO DE FLUXO (IF) |
| INVERSÃO DE FLUXO (IF) | CAIXA COLETORA |
| OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE) | CANAL RETANGULAR |
| PORTAO/FAZENDA | PASSAGEM EM NIVEL (PN) |
| DISSIPADOR DE ENERGIA | EDIFICACAO |
| | INDICACAO DE FLUXO |
| | OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE) |
| | TRANSPOSCAO DE SARJETA/VALETA |
| | CHAMINE PARA POÇO DE VISITA |
| | PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD) |
| | BACIA DE DISSIPACAO |

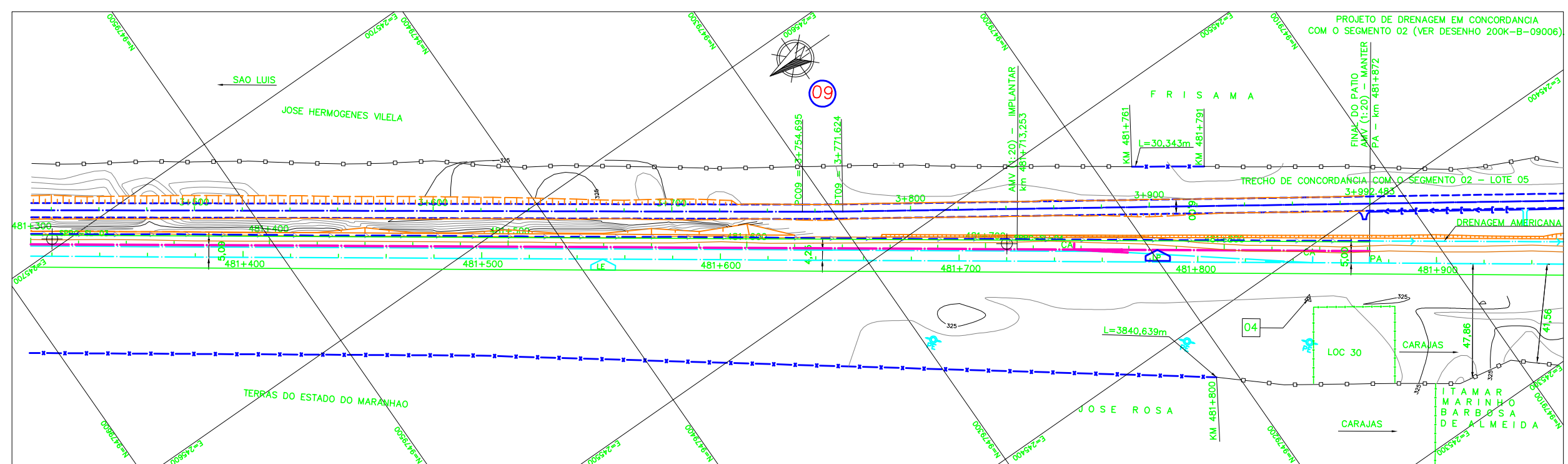
| CADASTRO | |
|----------|------------------------------------|
| D | DIAMETRO |
| L | COMPRIMENTO |
| E | ESCONDIDADE |
| I | DECLIVIDADE |
| BSTC | BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO |
| BDBC | BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO |
| BTTC | BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO |
| BSCC | BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO |
| BDCC | BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO |
| BTCC | BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO |

| PROJETADO | |
|-----------|------------------------------------|
| D | DIAMETRO |
| L | COMPRIMENTO |
| E | ESCONDIDADE |
| I | DECLIVIDADE |
| BSTC | BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO |
| BDBC | 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 |

| | |
|-----------------|--|
| SP-N | SONDAGEM A PERCUSSAO |
| ST-N | SONDAGEM A TRADO |
| (Circulo com X) | AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV |
| (Retangulo) | AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP |
| (Seta) | INDICACAO DE NORTE |
| (Quadrado) | INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS |



| QUADRO DE COORDENADAS DE MARCOS | | |
|---------------------------------|------------|-------------|
| PONTO | ESTE | NORTE |
| 004 | 245382,541 | 9479157,404 |



| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| NOTAS 1. AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO. | DOCUMENTOS DE REFERENCIA GEO: 243K-B-06953 TOP: 243K-V-06429 | O C PARA CONHECIMENTO A B EMISSAO INICIAL | GDA PDC RC MS 29/07/09 GDA PDC RC MS 22/07/09 | PROJ. DES. VER. APR. DATA | ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE 1:1000 DE0-3000-B02-6961 243K-B-06961 |
| | | T.E. DESCRICAO | PROJ. DES. VER. APR. DATA | T.E. DESCRICAO (A) PRELIMINAR (B) PARA APROVACAO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTACAO (E) PARA CONSTRUCAO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUIDO (H) CANCELADO (V) VALIDADO | |

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02
FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05
LOCACAO 30 - KM 477+872 AO KM 481+872
GEOMETRIA FERROVIA - KM 481+300 AO KM 481+872
 N° SUB-CONTRATADA: PRO629-30-ES-GEO-07