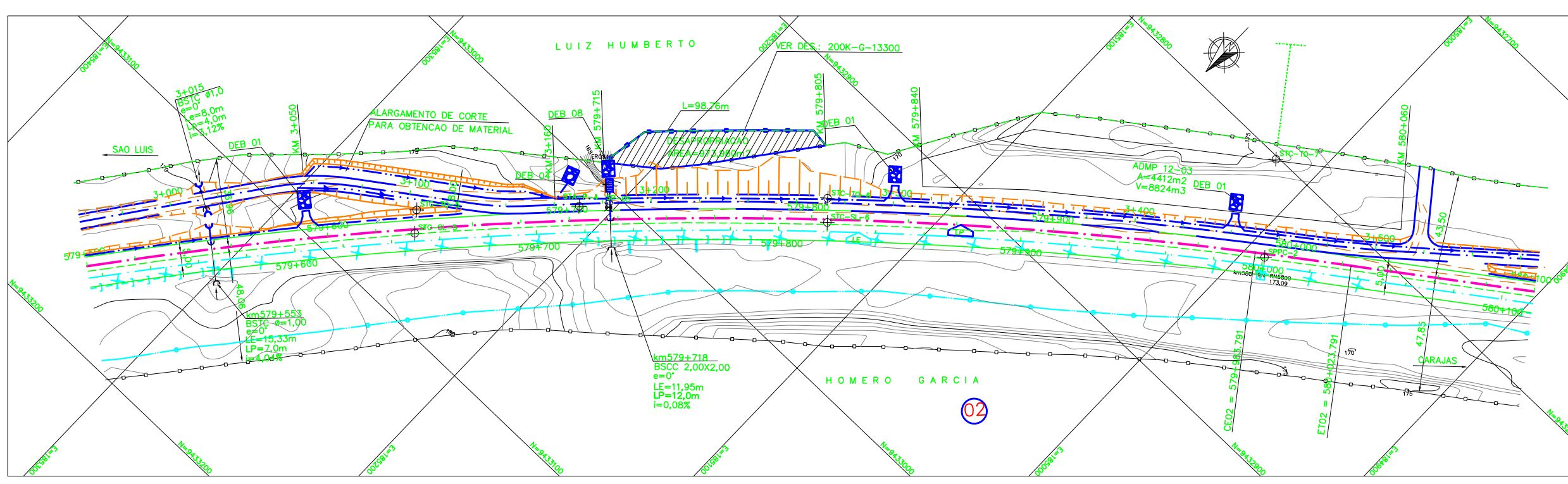


| Estaca | Cotas Terreno | Cotas Projeto |
|---------|---------------|---------------|
| 579+500 | 174.43 | 174.531 |
| 579+510 | 174.27 | 174.461 |
| 579+520 | 173.89 | 174.390 |
| 579+530 | 173.91 | 174.319 |
| 579+540 | 174.29 | 174.249 |
| 579+550 | 174.30 | 174.178 |
| 579+560 | 174.03 | 174.107 |
| 579+570 | 174.09 | 174.037 |
| 579+580 | 174.07 | 173.966 |
| 579+590 | 174.01 | 173.896 |
| 579+600 | 173.825 | 173.825 |
| 579+610 | 173.87 | 173.754 |
| 579+620 | 173.71 | 173.684 |
| 579+630 | 173.57 | 173.613 |
| 579+640 | 173.35 | 173.543 |
| 579+650 | 173.01 | 173.472 |
| 579+660 | 173.11 | 173.401 |
| 579+670 | 173.30 | 173.331 |
| 579+680 | 173.28 | 173.260 |
| 579+690 | 173.15 | 173.190 |
| 579+700 | 173.24 | 173.119 |
| 579+710 | 173.12 | 173.048 |
| 579+720 | 173.00 | 172.978 |
| 579+730 | 172.76 | 172.907 |
| 579+740 | 172.65 | 172.837 |
| 579+750 | 172.766 | 172.766 |
| 579+760 | 172.46 | 172.686 |
| 579+770 | 172.25 | 172.606 |
| 579+780 | 171.95 | 172.526 |
| 579+790 | 171.82 | 172.446 |

QUADRO DE CURVAS

| CURVA N° | ELEMENTOS GEOMETRICOS | | | | | PONTOS NOTAVEIS | ESTACAS | COORDENADAS | |
|----------|-----------------------|--------|----------|---------|---------|---|---|---|---|
| | RAIO | LC | AC | D/DC | T | | | E | N |
| 2 | 1.723,873 | 40,000 | 24°22'8" | 773,193 | 392,233 | TE: 579+250,598 EC: 579+290,598 PI: - CE: 579+983,791 ET: 580+023,791 | 185.478,283 185.458,175 185.282,413 184.996,182 184.963,778 | 9.433.379,928 9.433.345,350 9.433.040,102 9.432.834,822 9.432.811,370 | |



LEGENDA

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> EXIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA INDICACAO DE BORDO NUMERACAO DAS VIAS MARCO DE POLIGONAL RN - REFERENCIA DE NIVEL ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA) PASSAGEM EM NIVEL (PN) EDIFICACAO ESTRADA (BR/MA/PA) POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO FAIXA DE DOMINIO CERCA CANALETA RETANGULAR (CR) VALETA DE PROTECAO (VP) SARJETA DE ATERRRO (SA) SARJETA DE BANQUETA (SB) SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC) MEIO FIO (MF) DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP) PASSAGEM DE VEICULOS (PV) CURVAS DE NIVEL DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR) DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD) DISSIPADOR DE ENERGIA CRUZ DE SANTO ANDRE INVERSAO DE FLUXO (IF) INDICACAO DE FLUXO OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE) PORTAO/FAZENDA | <ul style="list-style-type: none"> EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA INDICACAO DE BORDO NUMERACAO DAS VIAS NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA) PASSAGEM EM NIVEL (PN) EDIFICACAO POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO CERCA CORTE ATERRO MURO DE CONTENCAO GABIAO CRUZ DE SANTO ANDRE PLACA DE SINALIZACAO DISSIPADOR DE ENERGIA BACIA DE DISSIPACAO CAIXA DISSIPADORA DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR) DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD) VALETA DE PROTECAO (VP) VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC) SARJETA DE ATERRRO (SA) SARJETA DE BANQUETA (SB) SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC) SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST) CANALETA RETANGULAR (CR) VALA SEM REVESTIMENTO MEIO FIO (MF) DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP) PASSAGEM DE VEICULOS (PV) INVERSAO DE FLUXO (IF) CAIXA COLETOIRA INDICACAO DE FLUXO OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE) PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD) CANAL RETANGULAR TRANSPOSCAO DE SARJETA/VALETA CHAMINE PARA POÇO DE VISITA |
|--|---|

EXISTENTE

- D = DIAMETRO
- L = COMPRIMENTO
- E = ESCONSIDADE
- i = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC BUEIRO DUPLTO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC BUEIRO TRIPLTO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC BUEIRO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO
- BDCC BUEIRO DUPLTO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC BUEIRO TRIPLTO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO

- D = DIAMETRO
- L = COMPRIMENTO
- E = ESCONSIDADE
- i = DECLIVIDADE
- BSTC BUEIRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC BUEIRO DUPLTO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC BUEIRO TRIPLTO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC BUEIRO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO
- BDCC BUEIRO DUPLTO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC BUEIRO TRIPLTO CELULAR DE CONCRETO

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO
 ST-N° SONDAGEM A TRADO
 AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
 AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
 INDICACAO DE NORTE
 INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

NOTAS

1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 2- COORDENADAS NO SISTEMA UTM DATUM SAD-69.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GEO: 200K-B-14040
 TOP: 200K-V-13257
 TER: 200K-B-14120, 200K-B-14121, 200K-B-14122, 200K-B-14123, 200K-B-14124
 200K-B-14125, 200K-B-14126

| REV. | T.E. | DESCRICAO | PROJ. | DES. | VER. | APR. | DATA |
|------|------|--|-------|--------------|--------|----------|------|
| 0 | C | VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23042 | GUIDA | PRODECMENDES | JUAREZ | 21/07/09 | |
| B | B | FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23042 | GUIDA | PRODECMENDES | JUAREZ | 24/04/09 | |
| A | B | PARA APROVACAO | GUIDA | PRODECMENDES | JUAREZ | 18/02/09 | |

REVISOES

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

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL
 PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05
 SEGMENTO KM 576+507,425 AO KM 590+045,376
 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 579+500 AO KM 580+100

| ESCALA | SE | N° CONTRATADA | N° VALE | REVISAO |
|--------|----|---------------------|--------------|---------|
| 1:1000 | | PRO627-12-PB-GEO-06 | 200K-B-14047 | 0 |