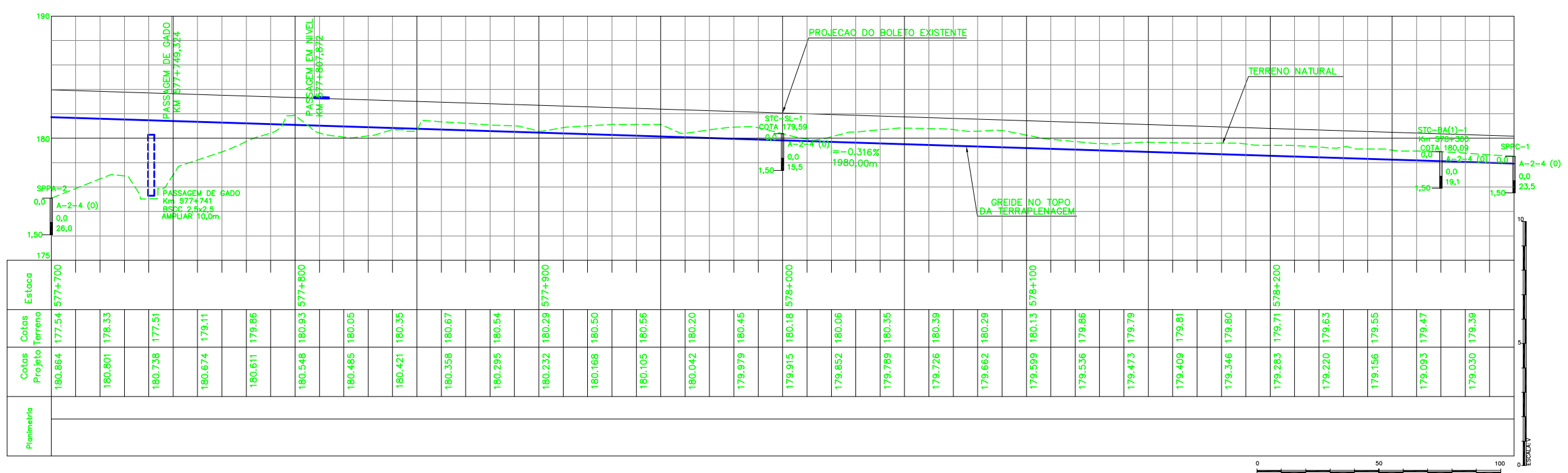
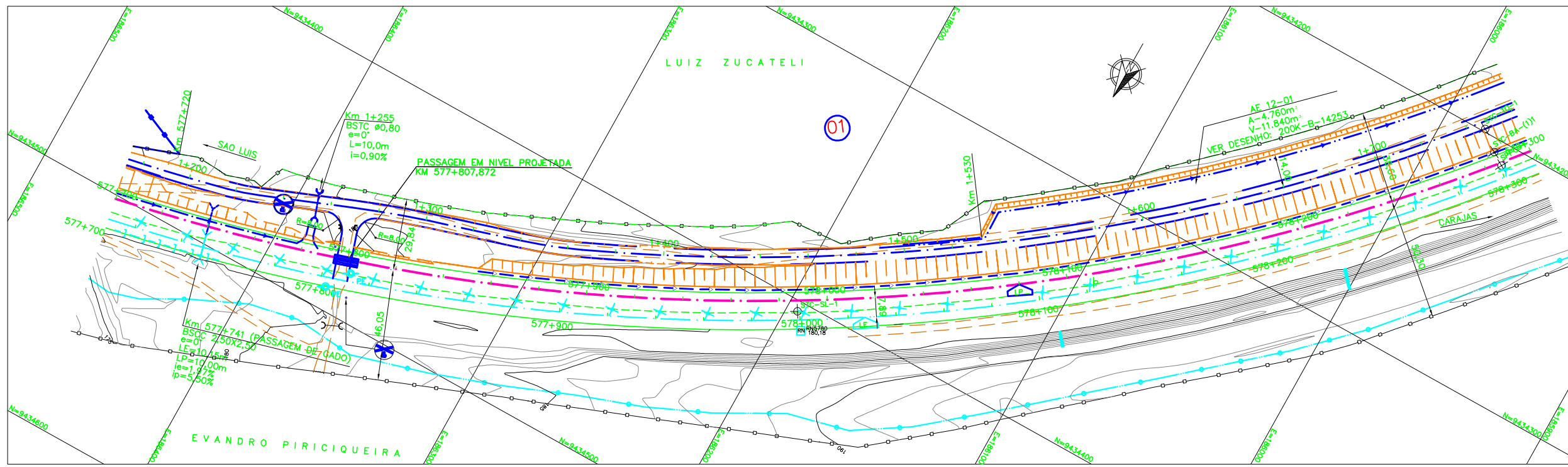


**LEGENDA**

- EIXO 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 TENSAO
- FAIXA DE DOMINIO
- CERCA
- CANALETA RETANGULAR (CR)
- VALETA DE PROTECAO (VP)
- SARJETA DE ATERRRO (SA)
- SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
- MEIO FIO (MF)
- DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
- PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
- CURVAS DE NIVEL
- DESCIDIA DA GUA TIPO RAPIDA (DR)
- DESCIDIA DA GUA EM DEGRAUS (DD)
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- CRUZ DE SANTO ANDRE
- INVERSAO DE FLUXO (IF)
- INDICACAO DE FLUXO
- OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
- PORTAO/FAZENDA
- 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 TENSAO
- CERCA
- CORTE
- ATERRRO
- MURO DE CONTENCAO
- GABIAO
- CRUZ DE SANTO ANDRE
- PLACA DE SINALIZACAO
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- BACIA DE DISSIPACAO
- CAIXA DISSIPADORA
- DESCIDIA DA GUA TIPO RAPIDA (DR)
- DESCIDIA DA GUA 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 COLETORA
- INDICACAO DE FLUXO
- OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
- PASSAGEM DA GUA EM NIVEL (PD)
- CANAL RETANGULAR
- TRANSPISCOAO DE SARJETA/VALETA
- CHAMINE PARA POÇO DE VISITA



QUADRO DE CURVAS									
CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	EETACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	859,437	80,000	112°29'41"	1.767,423	1.326,574	INICIO	576+507,425	187,458,326	9,433,992,597
						PC	576+706,463	187,337,030	9,434,150,406
						PI	576+786,463	187,287,304	9,434,213,065
						PT	578+528,605	186,528,605	9,435,202,189
						CF	578+393,886	186,907,168	9,434,121,536
						FT	576+473,866	186,666,151	9,434,092,661



- EXISTENTE**
- D = DIAMETRO
  - L = COMPRIMENTO
  - E = ESCONDSIDADE
  - i = DECLIVIDADE
  - BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
  - BDTT BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
  - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
  - BDCC BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
  - BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

- PROJETADO**
- D = DIAMETRO
  - L = COMPRIMENTO
  - E = ESCONDSIDADE
  - i = DECLIVIDADE
  - BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
  - BDTT BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
  - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
  - BDCC BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
  - BTCC BUEIRO TRIPLO 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-13256  
 TER: 200K-B-14101, 200K-B-14102, 200K-B-14103, 200K-B-14104, 200K-B-14105, 200K-B-14106, 200K-B-14107

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	PRODEC	GUIDA	JUAREZ	24/04/09
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODEC	GUIDA	JUAREZ	18/02/09

**REVISOES**

T.E. TIPO DE EMISSAO (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**

**GERAL**  
 PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05  
 SEGMENTO KM 576+507,425 AO KM 590+045,376  
 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 577+700 AO KM 578+300

ESCALA SE: 1:1000    N° CONTRATADA: PRO627-12-PB-GEO-03    N° VALE: 200K-B-14044    REVISAO: 0