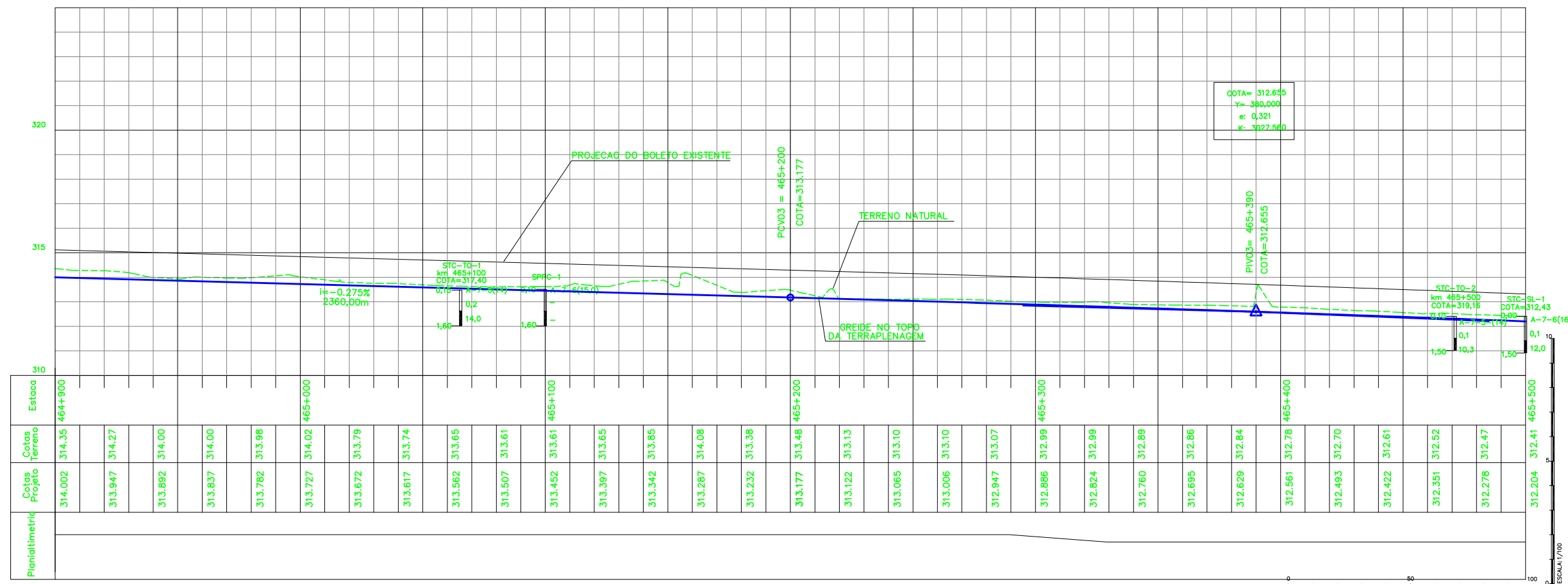


LEGENDAS

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
RN - REFERENCIA DE NIVEL	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	CORTE
CURVAS DE NIVEL	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
CAIXA DE ENERGIA	GABIAO
CAIXA DE INSPECAO	EIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	MURO DE CONTENCAO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (FOR)
CANALETA RETANGULAR (CR)	DISSIPADOR DE ENERGIA
FIBRA OPTICA (CFO)	CRUZ DE SANTO ANDRE
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	PLACA DE SINALLIZACAO
FAIXA DE DOMINIO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
CRUZ DE SANTO ANDRE	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	CERCA PROJETADA
TALVEGUES	VALETA DE PROTECAO (VP)
INVERSAO DE FLUXO (IF)	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VO)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	SARJETA DE ATERRRO (SA)
EDIFICACAO	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
INDICACAO DE FLUXO	SARJETA DE BANQUETA (SB)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	MEIO FIO (MF)
ESTRADA (BR/MA/PA)	DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
MEIO FIO (MF)	CAIXA COLETOIRA
PORTAO/FAZENDA	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA

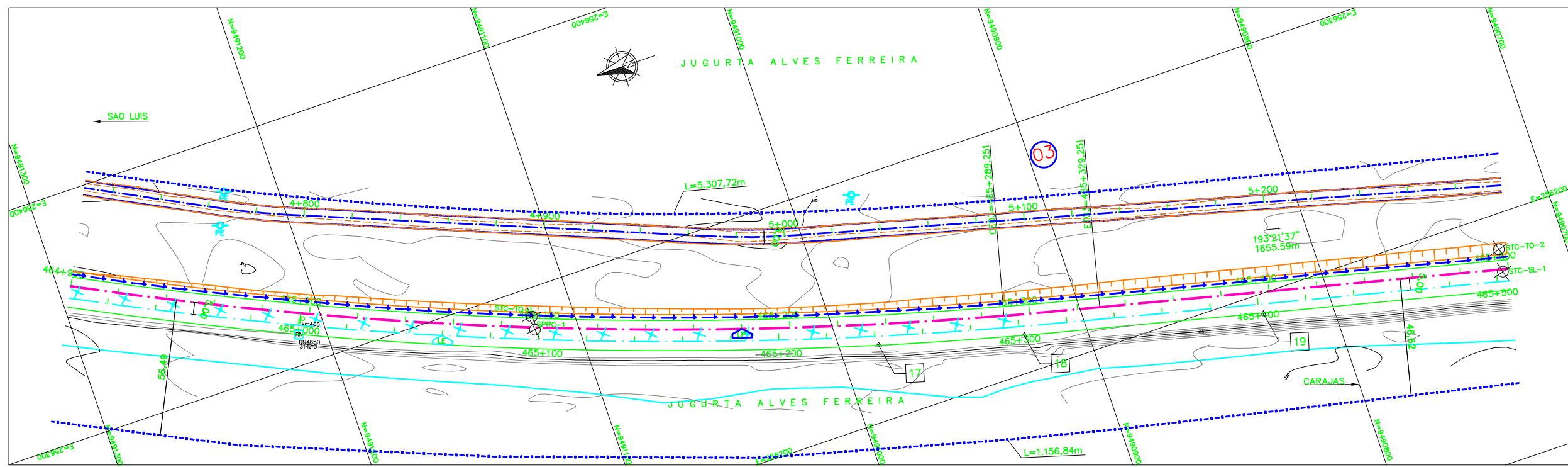


QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA

CURVA	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS					PONTOS NOTÁVEIS	Km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
3	1.713,873	40,000	57°35'0"	1.762,476	961,908	TE	463+566,775	257.347,758	9.492.141,935
						EC	463+606,775	257.310,001	9.492.128,729
						PI	-	256.438,564	9.491.827,875
						CE	465+289,251	256.225,687	9.490.930,882
						ET	465+329,251	256.216,293	9.490.892,001

QUADRO DE COORDENADAS DOS MARCOS

MARCO	ESTE	NORTE
17	256230,878	9490984,172
18	256215,258	9490925,501
19	256191,891	9490828,334



CADASTRO

D	=	DIAMETRO
L	=	COMPRIMENTO
E	=	ESCONSIDADE
I	=	DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	
BDTC	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	=	ESCONSIDADE
I	=	DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	
BDTC	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	

PROJETO

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

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC-45 (CYRD).

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

200K-B-13495;200K-V-13229;200K-V-13228;200K-B-13551;200K-B-13550;200K-B-13549

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23037	GUIDA	PRODECMENDESJUAREZ	16/07/08		
D	B	FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23037	GUIDA	PRODECMENDESJUAREZ	24/04/08		
C	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDESJUAREZ	20/02/08		
B	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDESJUAREZ	29/12/08		
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODECMENDESJUAREZ	27/11/08		

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
------	-----------------	----------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------	---------------	--------------

VALE

Prodac

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05

SEGMENTO KM 460+160,634 AO KM 469+351,287

PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM464+900 AO KM465+500