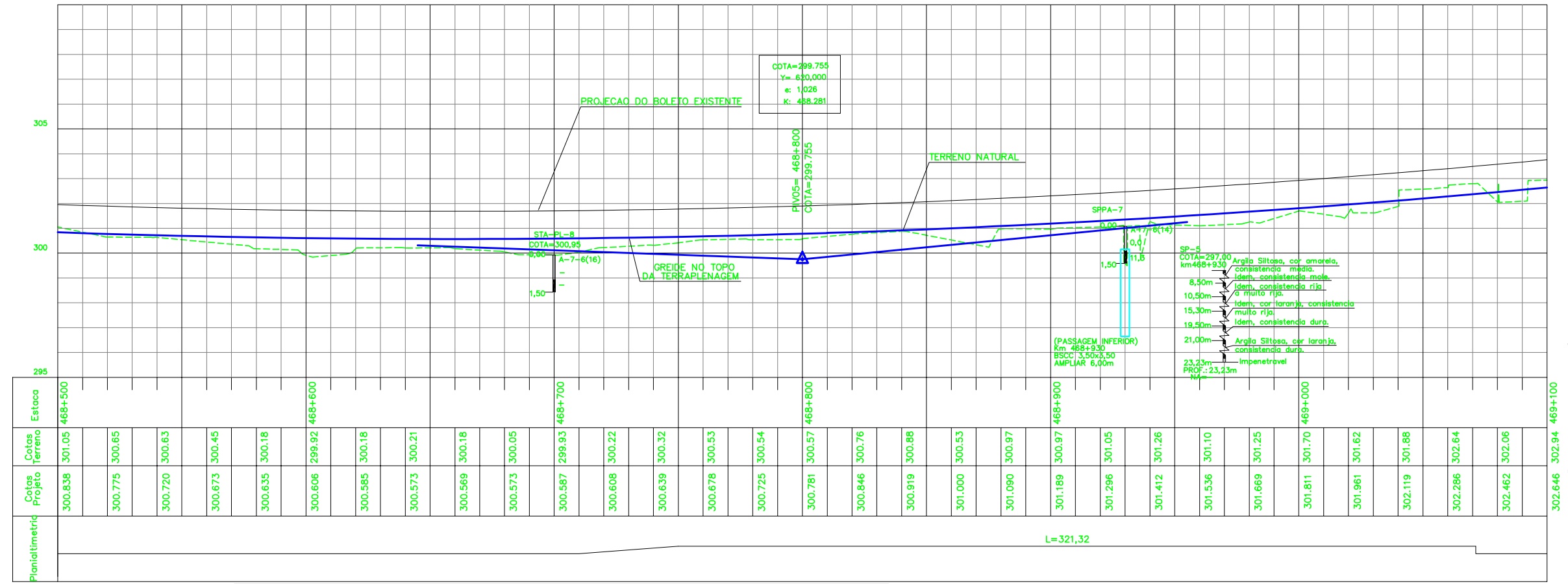


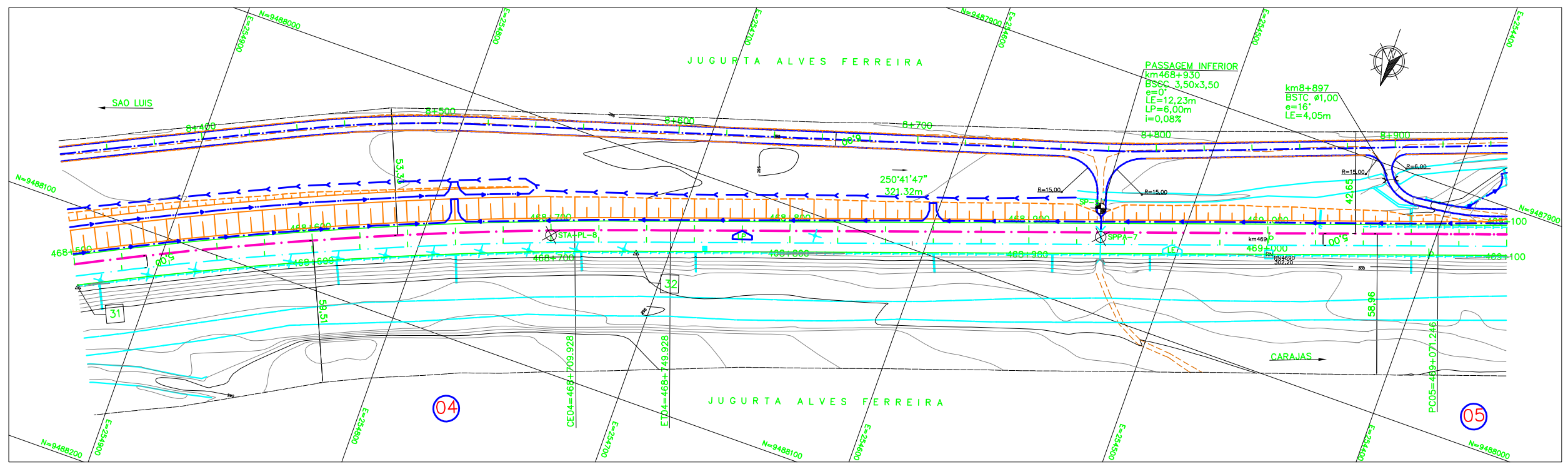
LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTEAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTEAQUEAMENTO 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 TENSAO
CAIXA DE ENERGIA	GABIAO
CAIXA DE INSPECAO	EIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	MURO DE CONTENCAO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	DISSIPADOR DE ENERGIA
FAIXA DE DOMINIO	PLACA DE SINALLIZACAO
CRUZ DE SANTO ANDRE	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
TALVEGUES	CERCA PROJETADA
INVERSAO DE FLUXO (IF)	VALETA DE PROTECAO (VP)
EDIFICACAO	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VOT)
INDICACAO DE FLUXO	SARJETA DE ATERRO (SA)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
ESTRADA (BR/MA/PA)	SARJETA DE BANQUETA (SB)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	MEIO FIO (MF)
MEIO FIO (MF)	DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
PORTAO/FAZENDA	INVERSAO DE FLUXO (IF)
	CAIXA COLETOIRA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA



CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	Km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
4	1.723,873	40,000	57°20'10"	1.765,087	962,566	TE	466+984,840	255.833,729	9.489.281,218
						EC	467+024,840	255.824,336	9.489.242,337
						PI	-	255.611,305	9.488.344,703
						CE	468+709,928	254.740,554	9.488.039,874
						ET	468+749,928	254.702,855	9.488.026,505
5	24.000,064	0,000	0°14'19"	99,949	49,980	PC	469+071,246	254.399,601	9.487.920,286
						PI	-	254.352,436	9.487.903,765
						PT	469+171,195	254.305,202	9.487.887,442

MARCO	ESTE	NORTE
31	254928.510	9488131.987
32	254713.171	9488040.337



PROJETADO	EXISTENTE
D = DIAMETRO	D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO	L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE	E = ESCONDISADE
I = DECLIVIDADE	I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO	BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO	BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO	BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO	BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO	EXISTENTE
D = DIAMETRO	D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO	L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE	E = ESCONDISADE
I = DECLIVIDADE	I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO	BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO	BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO	BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO	BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
SP-N°	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N°	SONDAGEM A TRADO
ASV	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
ADM	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADM
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 (CVRD).

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

200K-B-13495; 200K-V-13232; 200K-V-13231; 200K-B-13571; 200K-B-13570; 200K-B-13569; 200K-B-13568

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23037	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	16/07/08	
D	B	FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23037	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	24/04/09	
C	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	20/02/09	
B	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	29/12/08	
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	07/11/08	

REVISOES							
T.E.	TIPO DE EMISSAO	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUCAO	(G) CONFORME CONSTRUIDO	(B) PARA APROVACAO	(D) PARA COTACAO

VALE **Prodec**

**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 - KM468+500 AO KM469+100

ESCALA	SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1:1000		PRO0627-09-PB-GEO-15	200K-B-13511	0