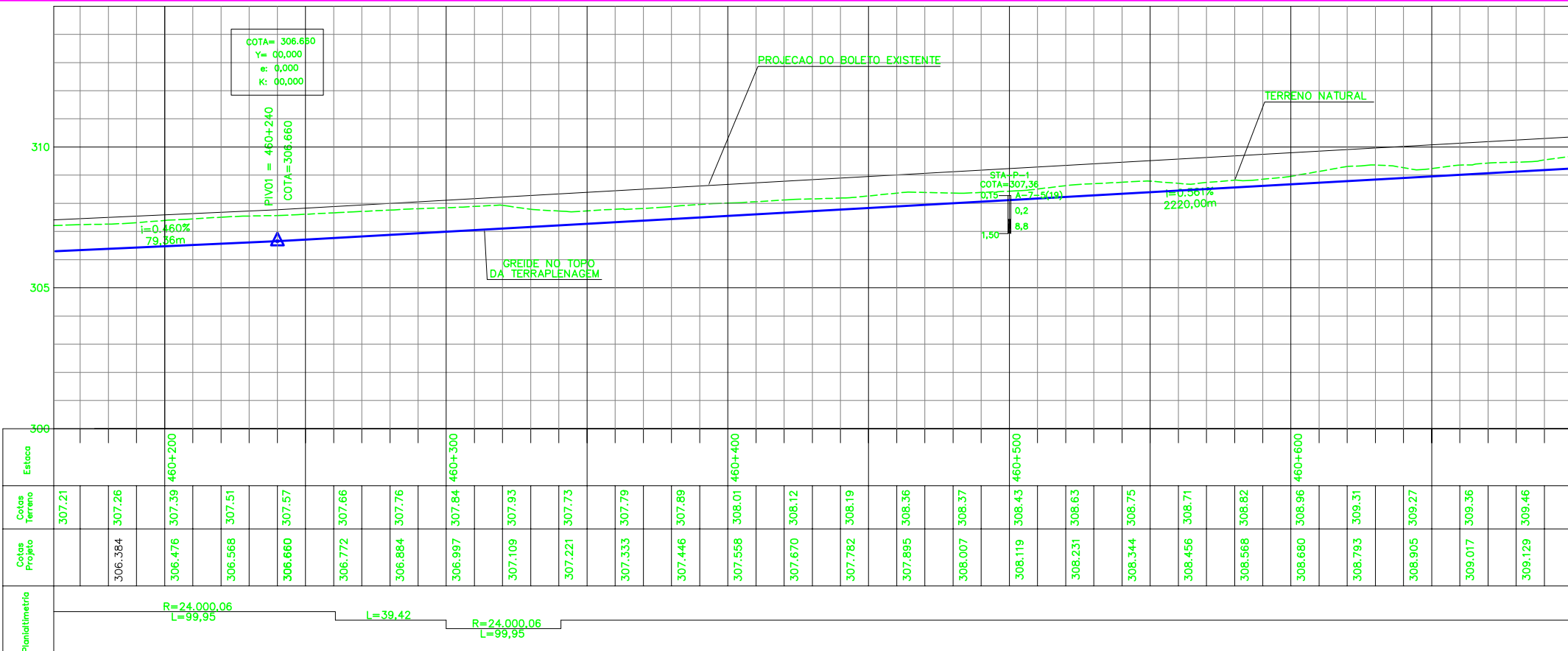


LEGENDAS

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 INSPECÃO	EIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	MURO DE CONTENÇÃO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
CERCA	DISSIPADOR DE ENERGIA
CANALETA RETANGULAR (CR)	CRUZ DE SANTO ANDRÉ
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	PLACA DE SINALLZACAO
FAIXA DE DOMINIO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
CRUZ DE SANTO ANDRÉ	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
TALVEGUES	CERCA PROJETADA
INVERSAO DE FLUXO (IF)	VALETA DE PROTECAO (VP)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
EDIFICACAO	SARJETA DE ATERRRO (SA)
INDICACAO DE FLUXO	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	SARJETA DE BANQUETA (SB)
ESTRADA (BR/MA/PA)	MEIO FIO (MF)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
MEIO FIO (MF)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
PORTAO/FAZENDA	CAIXA COLETORA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSCAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA

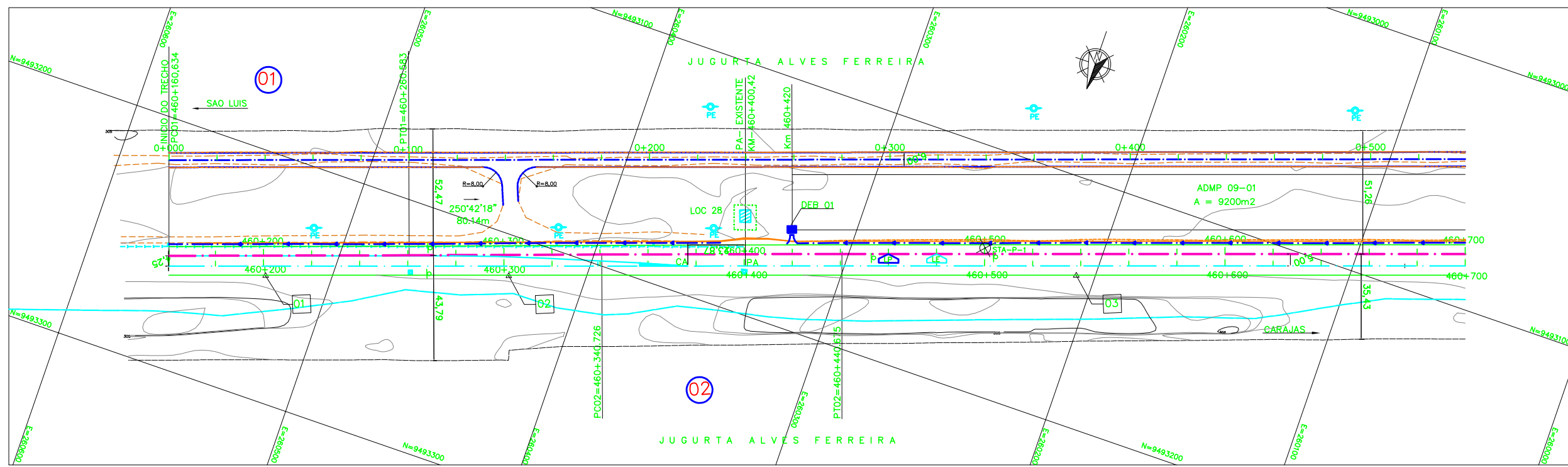


QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA

CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	Km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	24.000,064	0,000	0°14'19"	99,949	49,980	INICIO	460+160,634	260.566,990	9.493.254,739
						PC	460+160,634	260.566,990	9.493.254,739
						PI	260.519,754	9.493.238,422	
						PT	460+260,583	260.472,586	9.493.221,909
						PC	460+340,726	260.396,945	9.493.195,428
						PI	260.349,777	9.493.178,914	
						PT	460+440,675	260.302,541	9.493.162,598

QUADRO DE COORDENADAS DOS MARCOS

MARCO	ESTE	NORTE
01	260526.286	9493249.404
02	260430.643	9493216.421
03	260207.506	9493139.178



PROJETADO

D	L	E	I
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—

PROJETADO

D	L	E	I
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—
Ø	—	—	—

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-13225; 200K-B-13532; 200K-B-13531; 200K-B-13530

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	24/04/08	
C	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	20/02/08	
B	B	ATENDENDO COMENTARIOS	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	29/12/08	
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	27/11/08	

REVISOES

T.E.	DESCRICAO
(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO
(B) PARA APROVACAO	(D) PARA COTACAO
(E) PARA CONSTRUCAO	(F) CONFORME COMPRADO
(G) CONFORME CONSTRUIDO	(H) CANCELADO
(I) CONFORME CONSTRUIDO	(V) VALIDADO

VALE

Prodec

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05

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

PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM460+160,634 AO KM460+700

ESCALA	SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000		PRO627-09-PB-GEO-01	200K-B-13497	0