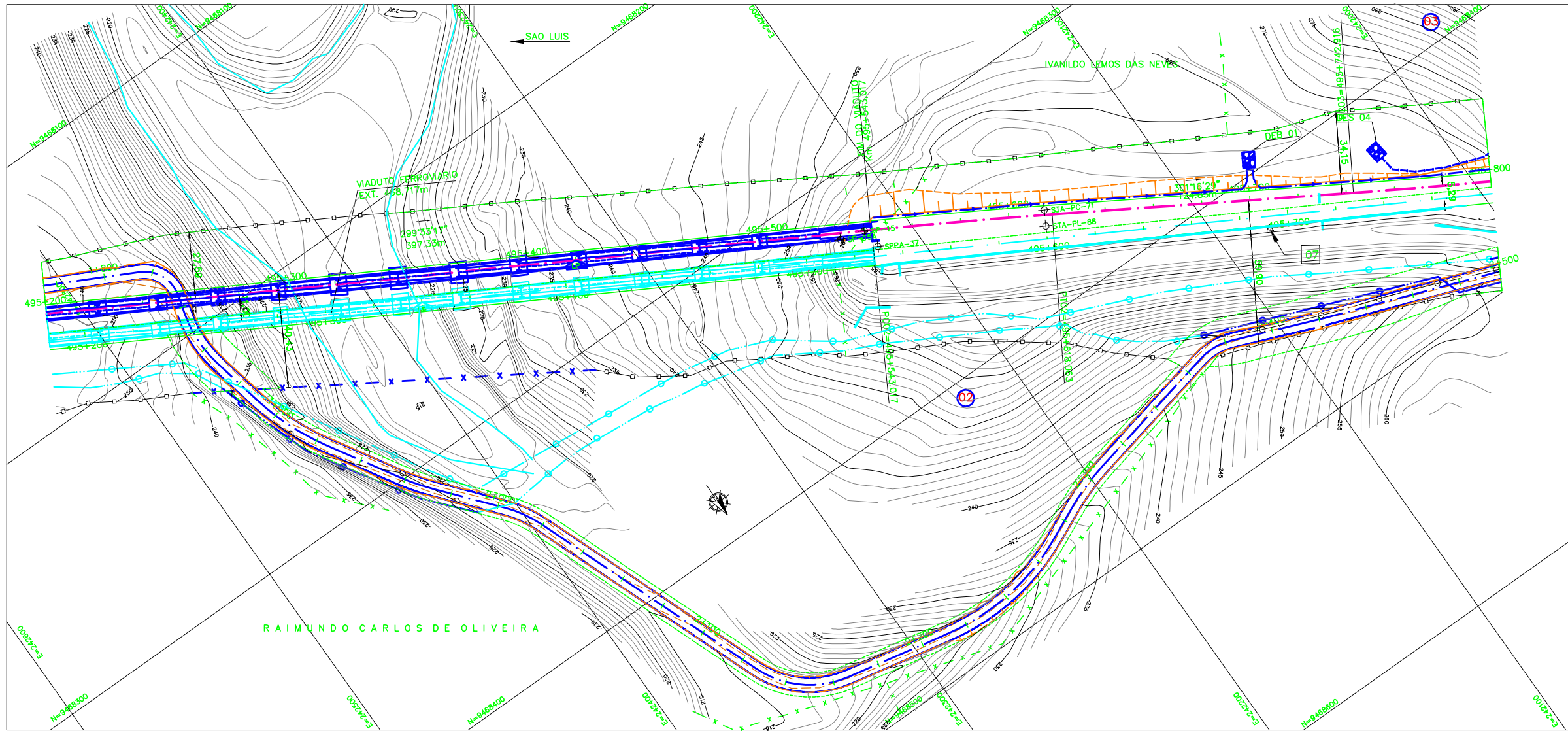


QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA									
CURVA	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS					PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
2	2.500,000	0,000	1°43'12"	75,047	37,527	PC	495+543,017	242.214,579	9.468.328,018
						PI	-	242.181,935	9.468.346,528
						PT	495+618,063	242.149,862	9.468.366,009
3	2.500,000	0,000	1°43'12"	75,047	37,527	PC	495+742,916	242.043,152	9.468.430,826
						PI	-	242.011,079	9.468.450,307
						PT	495+817,963	241.978,435	9.468.468,817

QUADRO DE COORDENADAS DOS MARCOS		
MARCO	ESTE	NORTE
07	242079,976	9.468422,906



EXISTENTE	PROJETO
—+— EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	—+— EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
— INDICACAO DE BORDO	— INDICACAO DE BORDO
— NUMERACAO DAS VIAS	— NUMERACAO DAS VIAS
— NUMERACAO DAS CURVAS	— NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
— MARCO DE POLIGONAL	— ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
— RN - REFERENCIA DE NIVEL	— TERRO
— ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
— CURVAS DE NIVEL	— GABIO
— TOPO DO BOLETO	— EIXO EM PERFIL
— CAIXA DE ENERGIA	— MURO DE CONTENCAO
— CAIXA DE INSPECACAO	— FIBRA OPTICA REMANEJADA (FOR)
— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	— DISSIPADOR DE ENERGIA
— PERFIL DO TERRENO	— CRUZ DE SANTO ANDRE
— CERCA	— PLACA DE SINALIZACAO
— CANALETA RETANGULAR (CR)	— PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
— FIBRA OPTICA (CFO)	— DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
— FIBRA OPTICA A REMANEJAR (FOR)	— DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
— FAIXA DE DOMINIO	— DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
— CRUZ DE SANTO ANDRE	— CERCA PROJETADA
— DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	— VALETA DE PROTECAO (VP)
— DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	— VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
— MARCO DE SEGURANCA TALVEGUES	— SARJETA DE ATERRO (SA)
— INVERSAO DE FLUXO (IF)	— SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
— PASSAGEM EM NIVEL (PN)	— SARJETA DE BANQUETA (SB)
— EDIFICACAO	— MEIO FIO (MF)
— INDICACAO DE FLUXO	— DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	— INVERSAO DE FLUXO (IF)
— PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	— CAIXA COLETORA
— MEIO FIO (MF)	— CANAL RETANGULAR
— PORTAO/FAZENDA	— PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	— EDIFICACAO
	— INDICACAO DE FLUXO
	— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	— TRANSPOMOCAO DE SARJETA/VALETA
	— CHAMINE PARA POÇO DE VISTA
	— CANAL RETANGULAR

CADASTRO	
D = DIAMETRO	
L = COMPRIMENTO	
E = ESCONDAIDE	
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 = ESCONDAIDE	
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	

SP-N	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	SONDAGEM A TRADO
(Symbol)	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
(Symbol)	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
(Symbol)	INDICACAO DE NORTE
(Symbol)	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-13210  
 TOP: 200K-V-13210  
 PARA PERFIL VER DESENHO N. 200K-B-14826  
 TER: 200K-B-13267, 200K-B-13268, 200K-B-13269, 200K-B-13270, 200K-B-13271, 200K-B-14634

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23038	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	23/07/09	
B	B	FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23038	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	24/04/09	
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODECMENDES	JUAREZ	18/02/09	

**REVISOES**

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

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS | N1030-02**

**GERAL**  
**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05**  
**SEGMENTO KM 493+455 AO KM 499+378,710**  
**PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 495+200 AO KM 495+800**

ESCALA	SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000		PRO627-03-PB-GEO-04	200K-B-13215	0

METRICAS / PLANTAS	ESPESSURA
COR	0,6
RED	0,3
YELLOW	0,3
GREEN	0,3
CYAN	0,3
BLUE	0,4
WHITE	0,1
COR N. 8	0,05
COR N. 9	0,3
COR N. 30	0,25
COR N. 32	0,15
COR N. 40	0,3
COR N. 41	0,2
COR N. 225	0,2