

**QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA**

CURVA	N°	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS					PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
		RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
4	859,437	80,000	101°44'32"	1.606,136	1.096,830	TS 497+499,105 SC 497+579,105 PI — CS 499+025,242 ST 499+105,242	240.516,035 240.445,847 239.561,919 239.252,047 239.226,398	9.469.298,049 9.469.336,421 9.469.839,065 9.468.870,583 9.468.794,814		

**QUADRO DE COORDENADAS DOS MARCOS**

MARCO	ESTE	NORTE
11	240359,595	9.469401,218

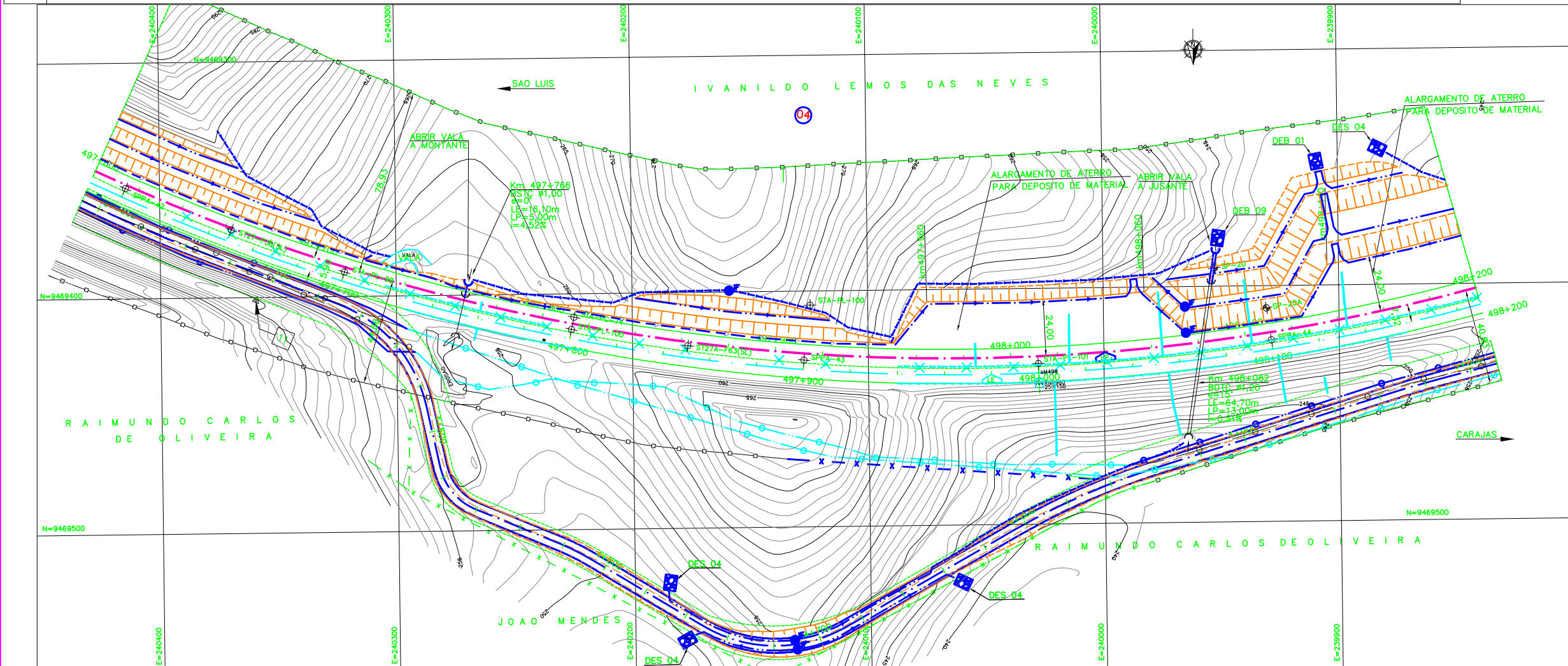
Estaca	497+600	497+700	497+800	498+000	498+200
Calha Terreno	258.286	258.79	258.78	258.67	258.39
Calha Projeto	258.286	258.221	258.155	258.090	258.025
Pimétrico	R = 859,437 L = 1446,136				

**EXISTENTE**

- EIXO E ESTACQUEAMENTO DA LINHA
- INDICAÇÃO DE BORDO
- NUMERAÇÃO DAS VIAS
- MARCO DE POLIGONAL
- RN - REFERENCIA DE NIVEL
- ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)
- CURVAS DE NIVEL
- TOPO DO BOLETO
- CAIXA DE ENERGIA
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
- PERFIL DO TERRENO
- CANALETA RETANGULAR (CR)
- FIBRA OPTICA (CFO)
- FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)
- FAIXA DE DOMINIO
- CRUZ DE SANTO ANDRE
- DESIDIA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
- DESIDIA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
- MARCO DE SEGURANCA TALVEGUES
- INVERSAO DE FLUXO (IF)
- PASSAGEM EM NIVEL (PN)
- EDIFICACAO
- INDICAÇÃO DE FLUXO
- OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
- ESTRADA (BR/MA/PA)
- PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
- MEIO FIO (MF)
- PORTAO/FAZENDA

**PROJETO**

- EIXO E ESTACQUEAMENTO EM PLANTA
- INDICAÇÃO DE BORDO
- NUMERAÇÃO DAS VIAS
- NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
- ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
- CORTE
- ATERRO
- POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
- GABIO
- EIXO EM PERFIL
- MURO DE CONTENÇAO
- FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- CRUZ DE SANTO ANDRE
- PLACA DE SINALIZACAO
- PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
- DESIDIA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
- DESIDIA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
- CERCA PROJETADA
- VALETA DE PROTECAO (VP)
- VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
- SARJETA DE ATERRO (SA)
- SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (ST)
- SARJETA DE BANQUETA (SB)
- MEIO FIO (MF)
- ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
- INVERSAO DE FLUXO (IF)
- CAIXA COLETORA
- CANAL RETANGULAR
- PASSAGEM EM NIVEL (PN)
- EDIFICACAO
- INDICAÇÃO DE FLUXO
- OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
- TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
- CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
- CANAL RETANGULAR



**CADASTRO**

D = DIAMETRO  
L = COMPRIMENTO  
E = ESCONDADE  
I = DECLIVIDADE

- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC 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

**PROJETO**

D = DIAMETRO  
L = COMPRIMENTO  
E = ESCONDADE  
I = DECLIVIDADE

- BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC 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

INDICAÇÃO DE NORTE  
INDICAÇÃO 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  
TER: 200K-B-14667, 200K-B-14668, 200K-B-14669, 200K-B-14670, 200K-B-14671, 200K-B-14672, 200K-B-14673, 200K-B-14674, 200K-B-14675, 200K-B-14676, 200K-B-14677

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

**REVISOES**

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

**VALE** **Prodec**

**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 497+600 AO KM 498+200

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO  
1:1000 PRO627-03-PB-GEO-08 200K-B-13219 0

PE-G-601E - Rev 2 (A1)

**METROS POR PLANO**

COR	ESPESSURA
RED	0,4
YELLOW	0,3
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
WHITE	0,1
OR N. 8	0,05
OR N. 20	0,1
OR N. 30	0,25
OR N. 40	0,5
OR N. 60	0,5
OR N. 80	0,5
OR N. 100	0,5