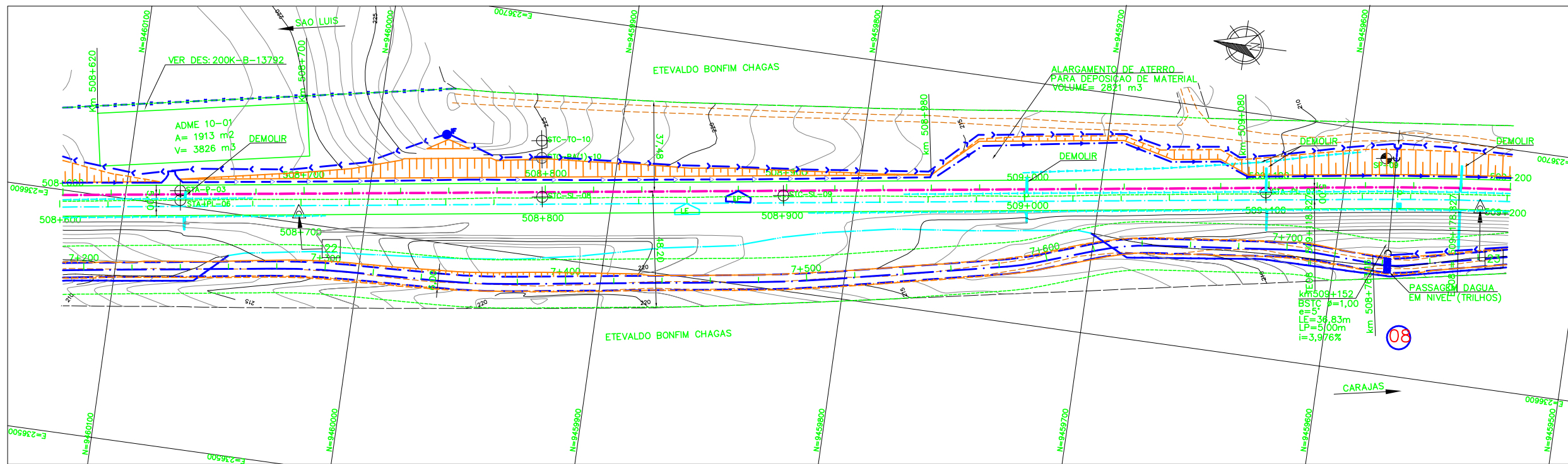


**LEGENDA**

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	— ATERRIO
— TOPO DO BOLETO	— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
— CAIXA DE ENERGIA	— GABIAO
— CAIXA DE INSPECCAO	— EIXO EM PERFIL
— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	— MURO DE CONTENÇAO
— PERFIL DO TERRENO	— FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
— CERCA	— DISSIPADOR DE ENERGIA
— CANALETA RETANGULAR (CR)	— CRUZ DE SANTO ANDRE
— FIBRA OPTICA (CFO)	— PLACA DE SINALIZACAO
— FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	— PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
— FAIXA DE DOMINIO	— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
— CRUZ DE SANTO ANDRE	— DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	— CERCA PROJETADA
— DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)	— VALETA DE PROTECCAO (VP)
— TALVEGUES	— VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VT)
— INVERSAO DE FLUXO (IF)	— SARJETA DE BANQUETA (SB)
— PASSAGEM EM NIVEL (PN)	— SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (ST)
— EDIFICACAO	— SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
— INDICACAO DE FLUXO	— CANALETA RETANGULAR (CR)
— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	— VALA SEM REVESTIMENTO
— 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
	— PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)
	— BACIA DE DISSIPACAO

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
8	1.150,916	60,000	60°25'32"	1.273,788	700,270	INICIO	502+863,457	237.612,075	9465.445,902
						TE	509+118,827	236.673,000	9459.612,275
						EC	509+178,827	236.681,172	9459.552,836
						PI	—	236.774,404	9458.919,386
						CE	510+332,614	236.268,857	9458.526,483
						ET	510+392,614	236.221,835	9458.489,217

MARCO	ESTE	NORTE
022	236603.845	9460027.7
023	236674.09	9459543.063



D = DIAMETRO	L = COMPRIMENTO	E = ESCONDSIDADE	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		

D = DIAMETRO	L = COMPRIMENTO	E = ESCONDSIDADE	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
SPP-N°	SONDAGEM A PA E PICARETA
	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
	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**

GEO: 200K-B-13670  
 TOP: 200K-V-13240  
 TER: 200K-B-13741, 200K-B-13742, 200K-B-13743, 200K-B-13744  
 PARA PERFIL VER DESENHO N. 200K-B-14835

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
D	C	VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23039	GUIDA	PRODEC	MEDES	JUAREZ	24/07/09
B	B	FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23039	GUIDA	PRODEC	MEDES	JUAREZ	24/04/09
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODEC	MEDES	JUAREZ	03/03/09

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

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**

**GERAL**  
 PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05  
 SEGMENTO KM 502+863,457 AO KM 512+534,439  
 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA - KM 508+600 AO KM 509+200

ESCALA SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1:1000	PRO0627-10-PB-GEO-11	200K-B-13682	0