

**LEGENDA**

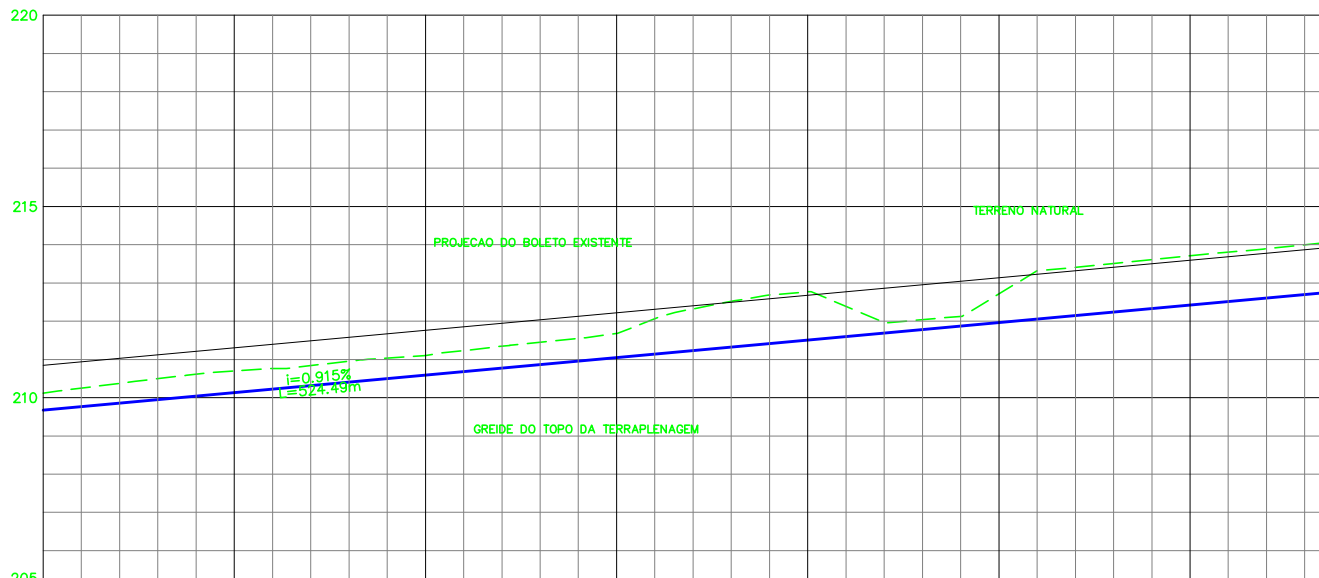
EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
MARCO DE POLIGONAL	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
RN - REFERENCIA DE NIVEL	CORTE
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	ATERRO
CURVAS DE NIVEL	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
TOPO DO BOLETO	GABIO
CAIXA DE INSPECÇÃO	EIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	MURO DE CONTENÇÃO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
CANALETA RETANGULAR (CR)	DISSIPADOR DE ENERGIA
FIBRA OPTICA (CFO)	CRUZ DE SANTO ANDRE
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	PLACA DE SINALIZACAO
FAIXA DE DOMINIO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
CRUZ DE SANTO ANDRE	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
VALETA DE PROTECCAO (VP)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VT)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
SARJETA DE BANQUETA (SA)	CERCA
SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (ST)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (ST)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
CANALETA RETANGULAR (CR)	EDIFICACAO
VALA SEM REVESTIMENTO	EDIFICACAO
MEIO FIO (MF)	INDICACAO DE FLUXO
DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)	INDICACAO DE FLUXO
CAIXA COLETORA	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
CANAL RETANGULAR	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
EDIFICACAO	EDIFICACAO
INDICACAO DE FLUXO	INDICACAO DE FLUXO
INDICACAO DE FLUXO	INDICACAO DE FLUXO
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
ESTRADA (BR/MA/PA)	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	CHAMINE PARA POCO DE VISITA
MEIO FIO (MF)	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
PORTAO/FAZENDA	BACIA DE DISSIPACAO

**QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA PROJETADA**

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	COORDENADAS		
	RAIO	LC	AC	D/DC	T		ESTACAS	E	N
12	24.000,064	0,000	0°14'19"	99,949	49,980	INICIO	502+863,457	237.612,075	9465.445,902
						PC	512+254,398	234.721,899	9457.386,823
						PI	-	234.681,637	9457.357,218
						PT	512+354,347	234.641,253	9457.327,780
13	24.000,064	0,000	0°14'19"	99,949	49,980	PC	512+434,490	234.576,490	9457.280,572
						PI	-	234.536,105	9457.251,134
						PT	512+534,439	234.495,844	9457.221,529
						FIM	512+534,439	234.495,844	9457.221,529

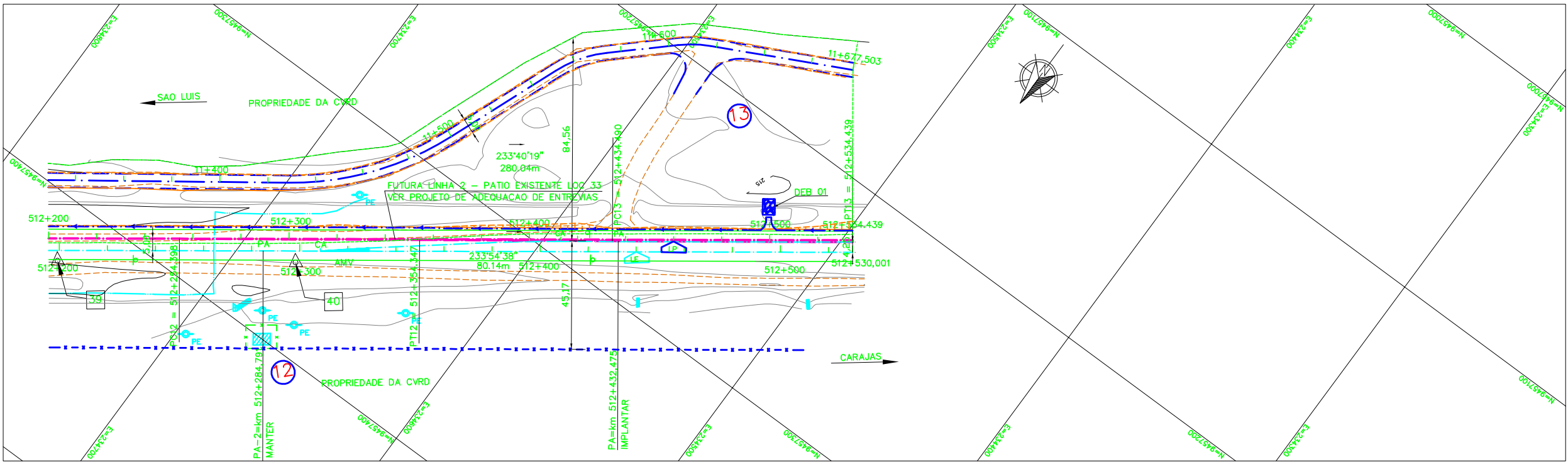
**QUADRO DE COORDENAS DE MARCOS**

MARCO	ESTE	NORTE
039	234757.28	9457424.319
040	234677.223	9457366.041



Estaca	Cotas Terreno	Cotas Projeto
512+200	210.12	209.676
512+250	210.37	209.859
512+300	210.61	210.042
512+350	210.76	210.225
512+400	210.95	210.409
512+450	211.10	210.592
512+500	211.35	210.775
512+550	211.55	210.958
512+600	211.77	211.141
512+650	211.96	211.324
512+700	212.13	211.507
512+750	212.32	211.690
512+800	212.51	211.873
512+850	212.71	212.056
512+900	212.89	212.239
512+950	213.08	212.422
512+1000	213.26	212.605
512+1050	213.44	212.788
512+1100	213.62	212.971
512+1150	213.80	213.154
512+1200	213.98	213.337
512+1250	214.16	213.520
512+1300	214.34	213.703
512+1350	214.52	213.886
512+1400	214.70	214.069
512+1450	214.88	214.252
512+1500	215.06	214.435
512+1550	215.24	214.618
512+1600	215.42	214.801
512+1650	215.60	214.984
512+1700	215.78	215.167
512+1750	215.96	215.350
512+1800	216.14	215.533
512+1850	216.32	215.716
512+1900	216.50	215.899
512+1950	216.68	216.082
512+2000	216.86	216.265

Planimetria: L = 280,040



**CADASTRO**

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

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC BUEIRO TRIPLIO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC BUEIRO TRIPLIO CELULAR DE CONCRETO

**PROJETADO**

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

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC BUEIRO TRIPLIO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC BUEIRO TRIPLIO 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  
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

<b>NOTAS</b>		<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>					
1. AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO 2. AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC-45 (CVRD).		GEO: 200K-B-13670 TOP: 200K-V-13243 TER: 200K-B-14602, 200K-B-14828, 200K-B-14829		D C VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23039 GUIDA PRODECMENDESJUAREZ24/07/09 B B FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23039 GUIDA PRODECMENDESJUAREZ24/04/09 A B PARA APROVACAO GUIDA PRODECMENDESJUAREZ03/03/09		<b>ESTRADA DE FERRO CARAJAS</b> N1030-02 <b>GERAL</b> PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05 SEGMENTO KM 502+863,457 AO KM 512+534,439 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 512+200 AO KM 512+534,485	
				<b>REVISOES</b> T.E. DESCRICAO PROJ. DES. VER. APR. DATA T.E. TIPO DE EMISSAO (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUCAO (G) CONFORME CONSTRUIDO (B) PARA APROVACAO (D) PARA COTACAO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO (V) VALIDADO		ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO 1:1000 PRO627-10-PB-GEO-17 200K-B-13688 0	