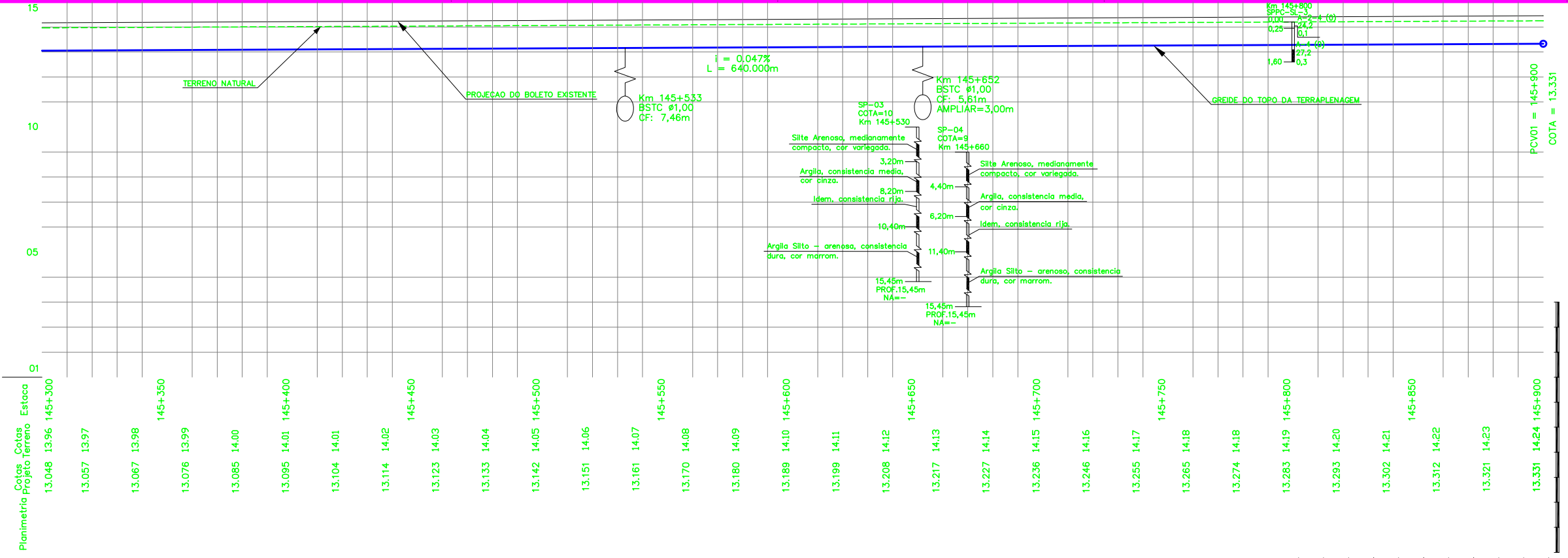


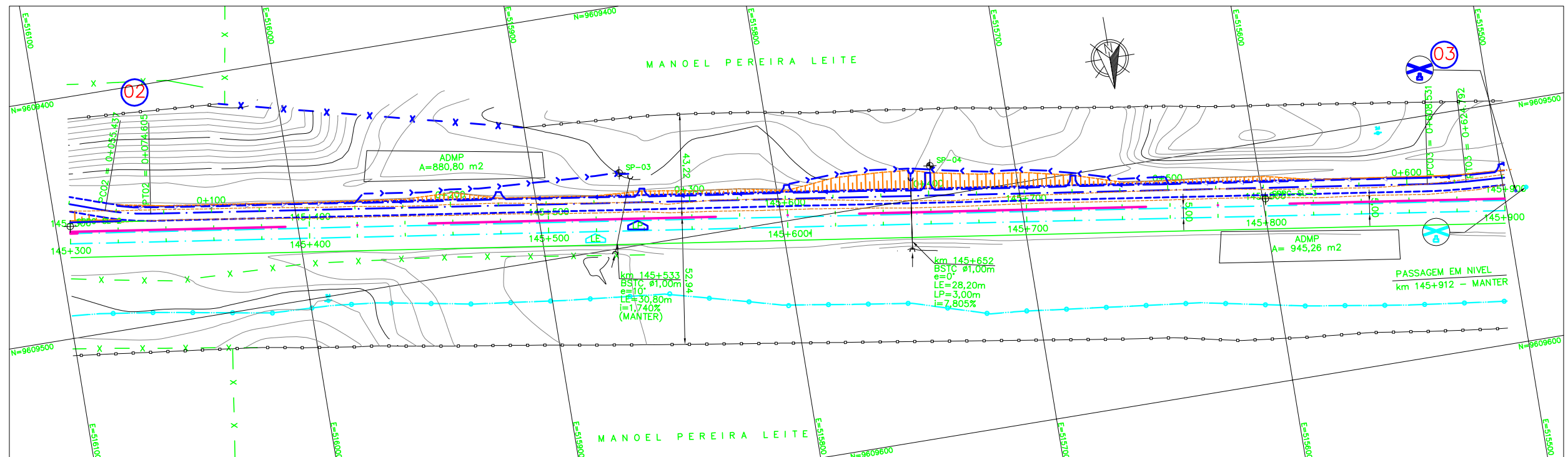
# LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTACAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTACAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EXIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
NUMERACAO DAS VIAS	FAIXA DE DOMINIO REMANEJADA
RN - REFERENCIA DE NIVEL	INDICACAO DE BORDO
MARCO DE POLIGONAL	NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS
CAIXA DE ENERGIA	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
CAIXA DE INSPECAO	CORTE
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
PERFIL DO TERRENO	GABIAO
TALVEGUES	EXIXO EM PERFIL
PLACA DE SINALLIZACAO	MURO DE CONTENCAO
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
EDIFICACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA
ESTRADA (BR/MA/PA)	CRUZ DE SANTO ANDRE
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	PLACA DE SINALLIZACAO
FAIXA DE DOMINIO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
FIBRA OPTICA (CFO)	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
CERCA	CERCA PROJETADA
VALETA DE PROTECAO (VP)	VALETA DE PROTECAO (VP)
VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
SARJETA DE ATERRO (SA)	SARJETA DE ATERRO (SA)
SARJETA DE BANQUETA (SB)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SB)	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
CANALETA RETANGULAR (CR)	CANALETA RETANGULAR (CR)
MEIO FIO (MF)	VALA SEM REVESTIMENTO
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	MEIO FIO (MF)
CURVAS DE NIVEL	ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	CAIXA COLETORA
CRUZ DE SANTO ANDRE	CANAL RETANGULAR
INVERSAO DE FLUXO (IF)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
INDICACAO DE FLUXO	EDIFICACAO
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	INDICACAO DE FLUXO
DISSIPADOR DE ENERGIA	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISTA
	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
	BACIA DE DISSIPACAO

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
2	100,000	0,000	10°58'56"	19,167	9,613	PC	0+55,437	516,078,442	9.609.449,290
						PI	-	516.069,353	9.609.452,422
						PT	0+74,605	516.059,834	9.609.453,765
3	200,000	0,000	4°39'31"	16,262	8,135	PC	0+608,531	515.531,145	9.609.528,360
						PI	-	515.523,089	9.609.529,496
						PT	0+624,792	515.514,968	9.609.529,975



Planimetria	Cotas Projeto	terreno	Estaca
13,048	13,96	145+300	
13,057	13,97		
13,067	13,98		
13,076	13,99	145+350	
13,085	14,00		
13,095	14,01	145+400	
13,104	14,01		
13,114	14,02		
13,123	14,03	145+450	
13,133	14,04		
13,142	14,05	145+500	
13,151	14,06		
13,161	14,07	145+550	
13,170	14,08		
13,180	14,09	145+600	
13,189	14,10		
13,199	14,11	145+650	
13,208	14,12		
13,217	14,13	145+700	
13,227	14,14		
13,236	14,15	145+750	
13,246	14,16		
13,255	14,17	145+800	
13,265	14,18		
13,274	14,18	145+850	
13,283	14,19		
13,293	14,20	145+900	
13,302	14,21		
13,312	14,22		
13,321	14,23		
13,331	14,24	145+900	



CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONSIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	= BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDBC	= BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTT	= BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	= BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDDC	= BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC	= BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONSIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	= BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDBC	= BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTT	= BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	= BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDDC	= BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC	= BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N°	= SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N°	= SONDAGEM A TRADO
ASV	= AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
ADMP	= AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
N	= 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 (CVRD).

### DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GEO: 233K-B-06417  
TOP: 233K-Y-06417

N° SUB-CONTRATADA  
PRO629-10-ES-GEO-03

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	GDA	PDC	RC	MS	29/07/09
A	B	EMISSAO ENICIAL	GDA	PDC	RC	MS	22/07/09

**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE** | N1030-02

**FERROVIA - KM 000,00 A KM 331,03**  
**LOCALAO 10 - KM 144+295 AO KM 148+439**  
**GEOMETRIA**  
**FERROVIA - KM 145+300 AO KM 145+900**

ESCALA	SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1:1000		DEO-1000-B02-6421	233K-B-06421	0