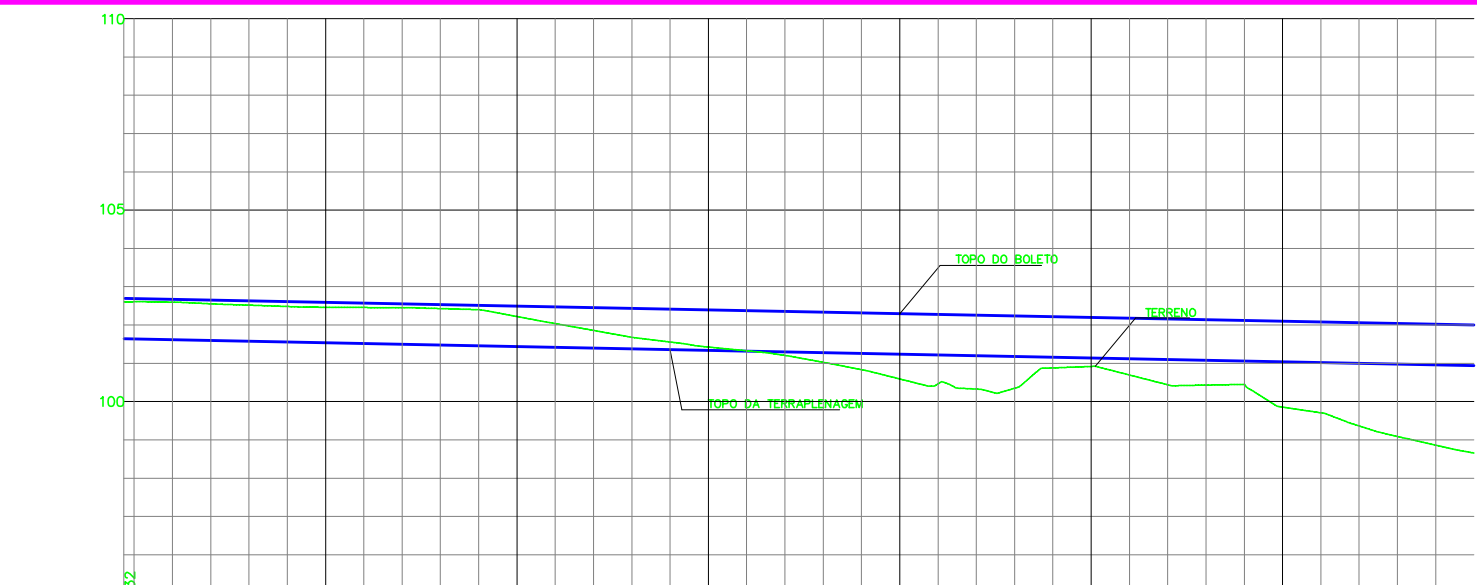
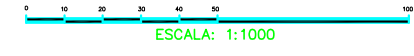


LEGENDAS

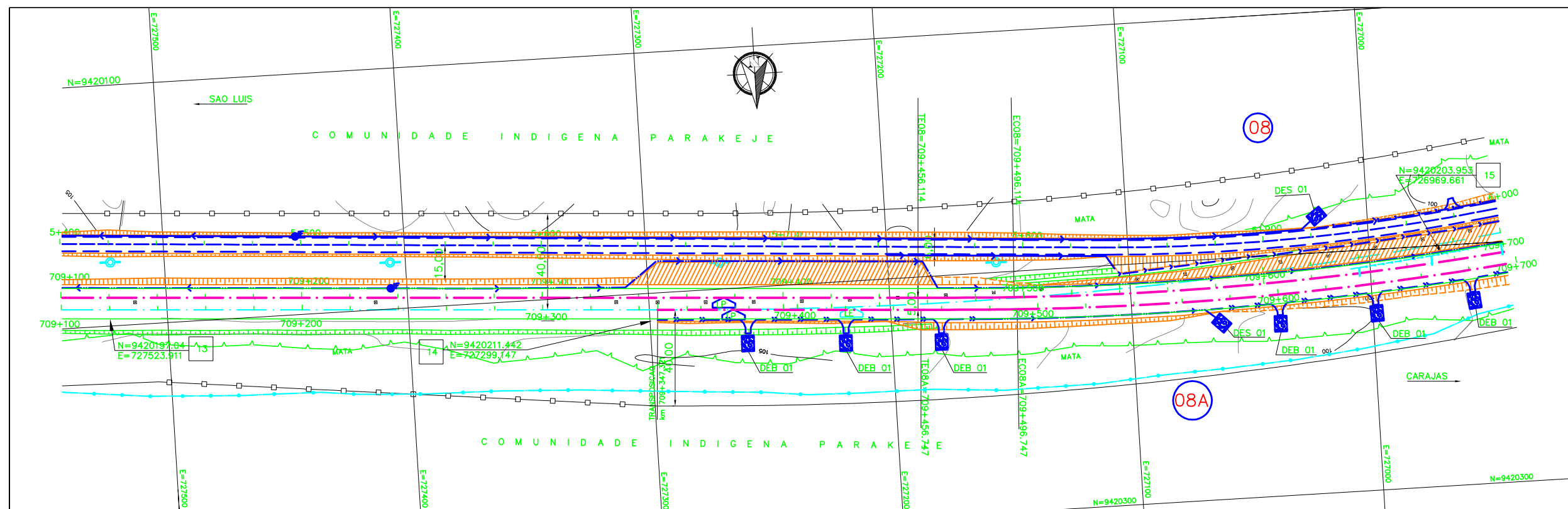
EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
MARCO DE POLIGONAL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
ACESSO OU CAMINHO DE SERVICO (VA)	ACESSO OU CAMINHO DE SERVICO
CURVAS DE NIVEL	CORTE
CORTE	ATERRO
ATERRO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
PERFIL DO TERRENO	GABIAO
CERCA	EIXO EM PERFIL
CANALETA RETANGULAR (CR)	DRENO PROFUNDO
FIBRA OPTICA (CFO)	MURO DE CONTENCAO
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
FAIXA DE DOMINIO	VALETA NATURAL (VN)
CRUZ DE SANTO ANDRE	CANALETA RETANGULAR (CR)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	CANALETA RETANGULAR (CB) DE BANQUETA
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	MEIO FIO (MF)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SE)
TALVEGUES	DRENAGEM AMERICANA
INVERSAO DE FLUXO (IF)	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	CHAMINE PARA POCO DE VISITA
EDIFICACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA
INDICACAO DE FLUXO	CRUZ DE SANTO ANDRE
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
	DESCIDA DAGUA RAPIDA (DR)
	INVERSAO DE FLUXO (IF)
	CAIXA COLETORA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPICOCAO DE SARJETA/VALETA
	PONTO ALTO
	PONTO BAIXO



Estacao (km)	Cotas Terreno	Cotas Projeto
709+000	102.60	101.614
709+100	102.52	101.574
709+200	102.46	101.535
709+300	102.45	101.495
709+400	102.40	101.455
709+500	102.04	101.416
709+600	101.68	101.376
709+700	101.42	101.336
709+800	101.21	101.297
709+900	100.83	101.257
709+000	100.47	101.217
709+100	100.35	101.178
709+200	100.92	101.138
709+300	100.44	101.098
709+400	100.45	101.058
709+500	99.71	101.018
709+600	99.09	100.978
709+700	98.66	100.940

QUADRO DE CURVAS - EIXO DA FERROVIA

CURVA N°	RAIO	LC	ELEMENTOS GEOMETRICOS			T	PONTOS NOTAVES	COORDENADAS		
			AC	D/DC	LC			km	E	N
8	1.322,210	40,000	27°56'34"	684,835	348,976	TE	709,456,114	727,188,304	9.420,208,547	
						EC	709,496,114	727,148,366	9.420,210,768	
						PI	-	726,839,968	9.420,229,677	
						CE	710,100,949	726,558,831	9.420,101,502	
						ET	710,140,949	726,522,342	9.420,085,118	
						FIM	710,239,713	726,432,451	9.420,044,204	



CADASTRO

D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO
e = ESCONDSIDADE
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
BDCS BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO 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 TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCS BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N SONDAGEM A TRADO
SPPA SONDAGEM A PA E PICARETA
STA-PL-N SONDAGEM A TRADO NO ATERRO DA PLATAFORMA
STA-PC-N SONDAGEM A TRADO NO PE DO ATERRO COMPLETA
STA-PNA-N SONDAGEM A TRADO NO ATERRO-PE DO ATERRO P/VERIFICACAO DE NIVEL DE AGUA
AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV A=28,52x28,28m2
INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO	AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO
AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO	AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO
RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR	RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR
EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR	EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR
NOME: ANDRE LUIZ CRUSIUS	NOME: MARIO SCHMIDT
FUNCAO: COORDENADOR TECNICO	FUNCAO: GERENTE DE ENGENHARIA
DATA: 12/08/08	DATA: 12/08/08

NOTAS

1. MEDIDAS E COORDENADA EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM DATUM SAD-69.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

252K-B-06757; 252K-V-06429

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO					11/07/01

REVISOES

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

VALE **Prodec**

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

FERROVIA - KM 625,701 AO KM 724,77
PROGRAMA 130 MTPA E SERRA SUL
LOCAÇÃO 45-SEGMENTO 08 - KM 703+700 AO KM 718+110,860
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 709+347,32 AO KM 709+700

ESCALA SE: 1:1000
N° CONTRATADA: PRO625-08-PB-GEO-12
N° VALE: 252K-B-06436
REVISAO: 0