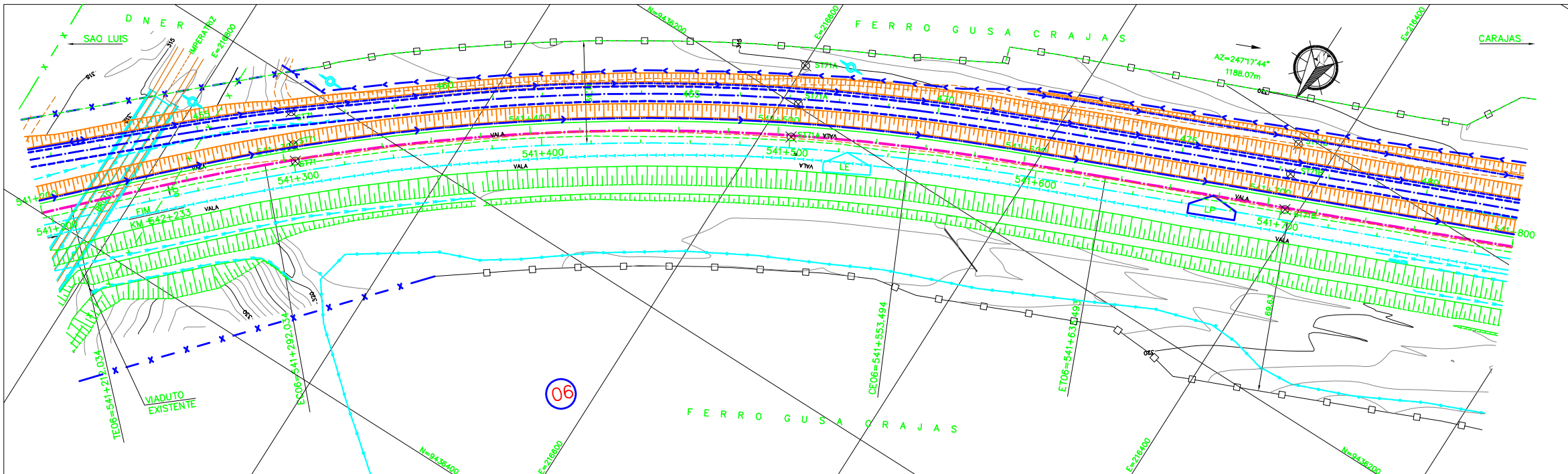


Estaca (km)	Cotas Terreno	Cotas Projeto	Planimetria
541+200	302.00	302.785	
541+250	302.00	302.715	
541+300	302.25	302.645	
541+350	302.03	302.574	
541+400	302.18	302.504	
541+450	302.20	302.434	
541+500	301.63	302.364	
541+550	301.40	302.294	
541+600	301.14	302.224	
541+650	301.22	302.153	
541+700	302.01	302.083	
541+750	301.85	302.013	
541+800	302.00	301.943	
541+850	301.74	301.873	
541+900	301.22	301.803	
541+950	301.25	301.733	
542+000	301.00	301.662	
542+050	300.72	301.592	
542+100	301.00	301.522	
542+150	301.00	301.452	
542+200	300.85	301.382	
542+250	301.00	301.312	
542+300	300.60	301.241	
542+350	300.81	301.171	
542+400	300.36	301.101	
542+450	300.28	301.031	
542+500	300.08	300.961	
542+550	300.61	300.891	
542+600	300.00	300.820	
542+650	300.00	300.750	
542+700	300.00	300.680	

ESCALA: 1:1000

CURVA N°	RAIO	ELEMENTOS GEOMETRICOS				PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
		LC	AC	D/DC	T			E	N
6	864,437	80,000	22°37'56"	421,460	213,044	TE	541+212,034	216.819,550	9.436.391,226
						EC	541+292,034	216.762,450	9.436.335,206
						PI	-	216.669,794	9.436.239,698
						CE	541+553,494	216.546,568	9.436.189,478
						ET	541+633,493	216.473,259	9.436.157,468



LEGENDAS

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
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
CURVAS DE NIVEL	CORTE
CORTE	ATERRO
ATERRO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	GABIO
PERFIL DO TERRENO	EIXO EM PERFIL
CERCA	DRENO PROFUNDO
CANALETA RETANGULAR (CR)	MURO DE CONTENCAO
FIBRA OPTICA (CFO)	VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
FAIXA DE DOMINIO	CANALETA RETANGULAR (CR)
CRUZ DE SANTO ANDRE	CANALETA RETANGULAR (CB) DE BANQUETA
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	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)	FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)
EDIFICACAO	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
INDICACAO DE FLUXO	DISSIPADOR DE ENERGIA
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	CRUZ DE SANTO ANDRE
	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)
	TRANSPOSCAO DE SARJETA/VALETA
	PONTO ALTO
	PONTO BAIXO

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
- BDCC 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
- BDCC 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-PIA-N° SONDAGEM A TRADO NO ATERRO-PE DO ATERRO P/VERIFICACAO DE NIVEL DE AGUA
A=28,524,26m²
INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS
N = 9.717.300,10
E = 569.237,87

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 FUNCAO: COORDENADOR TECNICO	NOME: MARIO SCHMIDT FUNCAO: GERENTE DE ENGENHARIA
DATA: 07/08/08	DATA: 07/08/08

NOTAS

- AS COORDENADAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM DATUM SAD-89, MC-45.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

200K-B-09023; 200K-V-07494; 200K-B-08311

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO					

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**

GERAL
DUPLICACAO DA FERROVIA - LOTE 05
SEGMENTO KM 532+205 AO KM 543+101,608
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 541+200 AO KM 541+800

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO
1:1000 PRO627-05-PB-GEO-16 200K-B-08301 0

INSTRUCOES P/ PLANEJAM	COR	ESPESSURA
DIR N. 8	0,05	
WHITE	0,1	
YELLOW	0,1	
GREEN	0,2	
CYAN	0,2	
BLUE	0,4	
RED	0,6	
DIR N. 225	0,6	