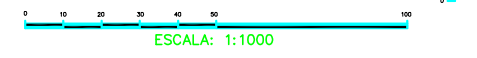


Estaca (km)	Cotas Terreno	Cotas Projeto	Planimetria
521+000	236.626	236.626	L = 4,841,71
521+010	236.732	236.732	
521+020	236.839	236.839	
521+030	236.945	236.945	
521+040	237.052	237.052	
521+050	237.158	237.158	
521+060	237.222	237.222	
521+070	237.285	237.285	
521+080	237.371	237.371	
521+090	237.478	237.478	
521+100	237.584	237.584	
521+110	237.691	237.691	
521+120	237.797	237.797	
521+130	237.904	237.904	
521+140	238.010	238.010	
521+150	238.117	238.117	
521+160	238.223	238.223	
521+170	238.330	238.330	
521+180	238.436	238.436	
521+190	238.543	238.543	
521+200	238.649	238.649	
521+210	238.756	238.756	
521+220	238.862	238.862	
521+230	238.969	238.969	
521+240	239.075	239.075	
521+250	239.180	239.180	
521+260	239.283	239.283	
521+270	239.383	239.377	
521+280	239.480	239.388	
521+290	239.574	239.388	
521+300	239.666	239.51	
521+310	239.755	239.60	
521+320	239.80	239.60	



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	— ATERRIO
— ATERRIO	— POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
— POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	— GABIAO
— CERCA	— EIXO EM PERFIL
— CANALETA RETANGULAR (CR)	— DRENO PROFUNDO
— FIBRA OPTICA (CFO)	— MURO DE CONTENCAO
— FAIXA DE DOMINIO	— VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
— CRUZ DE SANTO ANDRE	— VALETA NATURAL (VN)
— DESCIDIA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	— CANALETA RETANGULAR (CR)
— DESCIDIA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	— CANALETA RETANGULAR (CB)
— DESCIDIA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	— DE BANQUETA
— TALVEGUES	— MEIO FIO (MF)
— INVERSAO DE FLUXO (IF)	— SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SE)
— PASSAGEM EM NIVEL (PN)	— DRENAGEM AMERICANA
— EDIFICACAO	— FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
— INDICACAO DE FLUXO	— CHAMINE PARA POCO DE VISITA
— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	— DISSIPADOR DE ENERGIA
	— CRUZ DE SANTO ANDRE
	— DESCIDIA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
	— DESCIDIA DAGUA RAPIDA (DR)
	— INVERSAO DE FLUXO (IF)
	— CAIXA COLETORA
	— CANAL RETANGULAR
	— PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	— EDIFICACAO
	— INDICACAO DE FLUXO
	— OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	— TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
	— PONTO ALTO
	— PONTO BAIXO

CADASTRO

D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO
e = ESCONDSIDADE
i = DECLIVIDADE

— BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
— BDTCC 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

— BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
— BDTCC 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 ATERRIO DA PLATAFORMA
STA-PC-N° — SONDAGEM A TRADO NO PE DO ATERRIO COMPLETA
STA-PHA-N° — SONDAGEM A TRADO NO ATERRIO-PE DO ATERRIO P/VERIFICACAO DE NIVEL DE AGUA
— AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
A=28,524,26m²

— INDICACAO DE NORTE

50 N = 9.717.300,10
E = 569.237,87

— INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

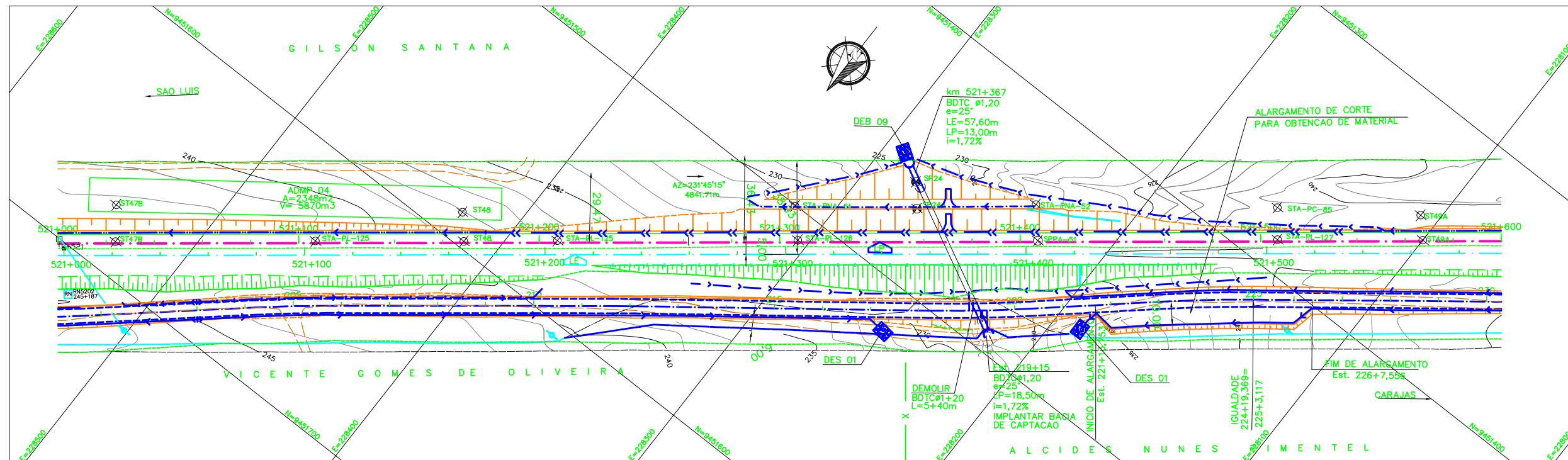
Promon **ODEBRECHT**

AV APROVADO E VALIDADO
AC APROVADO COM COMENTARIO
RE NAO APROVADO / REEMITIR
EL NAO APROVADO / ELIMINAR

NOME: ANDRE LUIZ CRUZIS
FUNCAO: COORDENADOR TECNICO
DATA: 07/08/08

AV APROVADO E VALIDADO
AC APROVADO COM COMENTARIO
RE NAO APROVADO / REEMITIR
EL NAO APROVADO / ELIMINAR

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



NOTAS

- AS COORDENADAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM DATUM SAD-69, MC-45.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

200K-B-09009; 200K-V-07480; 200K-B-08050
PARA TRIPAO VER DESENHO 200K-B-09008

REV.	T.E.	PARA CONHECIMENTO	DESCRICAO	GUIDA	PRODEC	MENDES	JUAREZ	11/07/08
REVISOES								
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUCAO	(G) CONFORME CONSTRUIDO				
TIPO DE EMISSAO	(B) PARA APROVACAO	(D) PARA COTACAO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	(V) VALIDADO			

VALE **Prodec**

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL
DUPLICACAO DA FERROVIA - LOTE 05
SEGMENTO KM 516+985 AO KM 528+495,304
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 521+000 AO KM 521+600

ESCALA: 1:1000
SE: N° CONTRATADA: PRO0627-04-PB-GEO-08
N° VALE: 200K-B-08023
REVISAO: 0