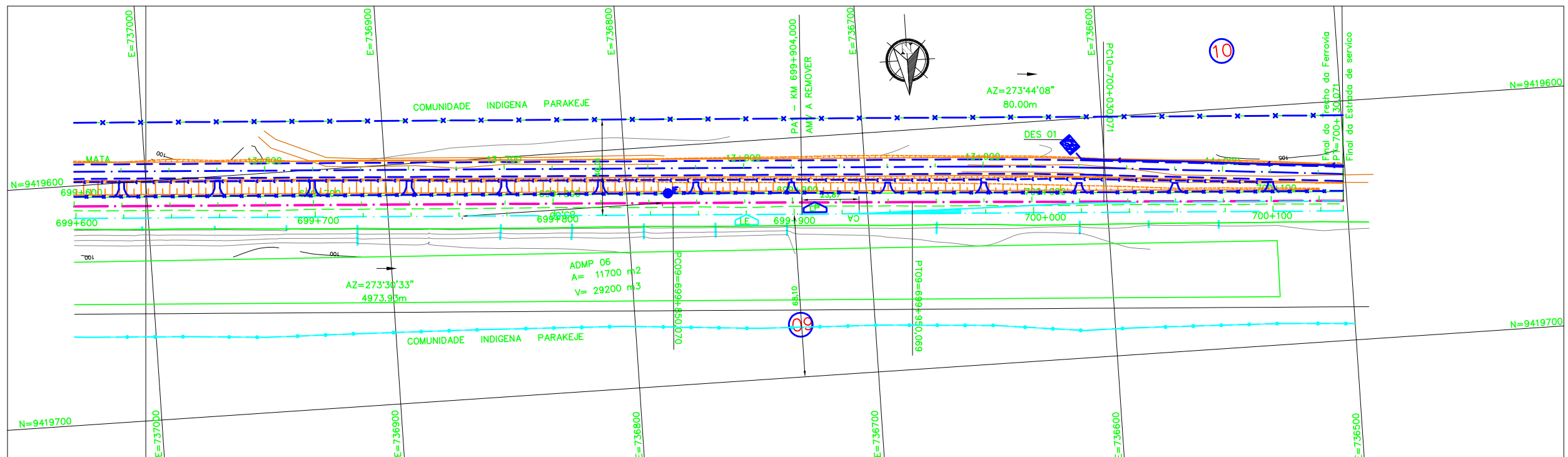


QUADRO DE CURVAS DA FERROVIA									
CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS (km)	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
10	23.654,473	0,000	0°14'32"	100,000	50,006	PC	700+030,071	736.601,308	9.419.635,353
						PI	-	736.551,415	9.419.638,615
						PT	700+130,071	736.501,508	9.419.641,665
						FIM	700+130,071	736.501,508	9.419.641,665



### LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS	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
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 EM DEGRAUS (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 POÇO 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 COLETOIRA
	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

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCO 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  
BDCO 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=28.524,28m2  
INDICACAO DE NORTE  
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

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

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

NOME: ANDRE LUIZ CRUSIUS  
FUNCAO: COORDENADOR TECNICO  
DATA: 18/09/08

NOME: MARIO SCHMIDT  
FUNCAO: GERENTE DE ENGENHARIA  
DATA: 18/09/08

**NOTAS**

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

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

252K-B-06190; 252K-V-05936

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	GUIDA	PRODEC	MENDES	JUAREZ	11/07/08

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

**VALE** **Prodec**

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**

FERROVIA - KM 625,701 AO KM 724,77  
PROGRAMA 130 MTPA E SERRA SUL  
LOCALACAO 45-SEGMENTO 07 - KM 686+133 AO KM 700+130,071  
PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 699+600 AO KM 700+130,071

ESCALA SE 1:1000  
N° CONTRATADA PRO625-07-PB-GEO-24  
N° VALE 252K-B-05948  
REVISAO 0