

**LEGENDAS**

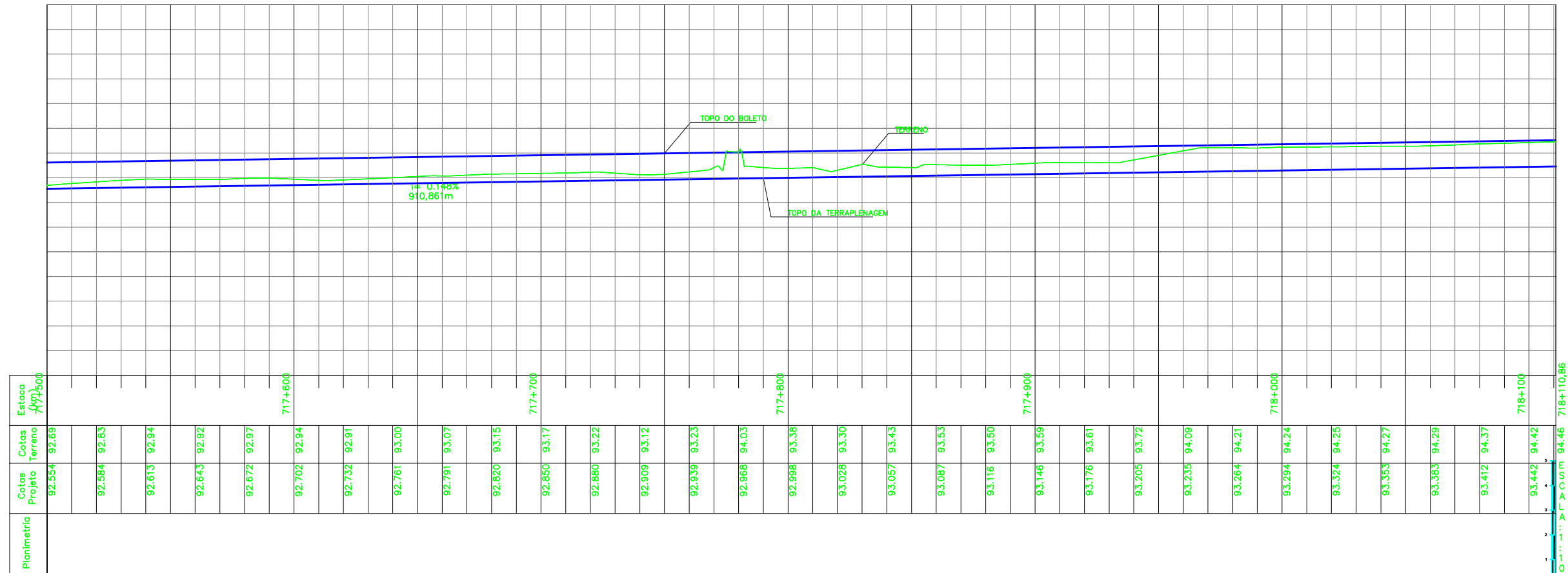
EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
MARCO DE POLIGONAL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
ACESSO OU CAMINHO DE SERVICIO (VA)	ACESSO OU CAMINHO DE SERVICIO
CURVAS DE NIVEL	CORTE
CORTE	ATERRO
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 EM DEGRAUS (DD)	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)	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 COLETORA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPORTE DE SARJETA/VALETA
	PONTO ALTO
	PONTO BAIXO

CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
e	= ESCONDSIDADE
i	= DECLIVIDADE
BTSC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	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
BTSC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC	BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

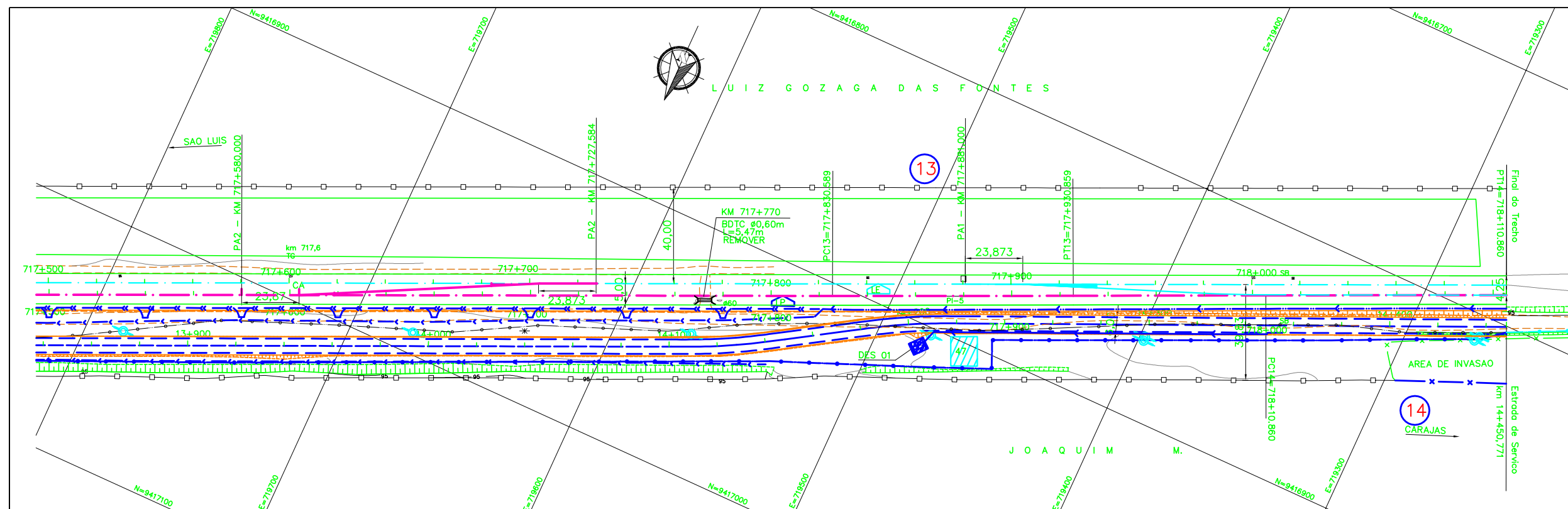
SP-N	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	SONDAGEM A TRADO
SPPA	SONDAGEM A PA E PICARETA
STA-PL-N	SONDAGEM A TRADO NO ATERRO DA PLATAFORMA
STA-PC-N	SONDAGEM A TRADO NO PE DO ATERRO COMPLETA
STA-PNA-N	SONDAGEM A TRADO NO ATERRO-PE DO ATERRO P/VERIFICACAO DE NIVEL DE AGUA
AREA	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV A=28.524,28m <sup>2</sup>
INDICACAO	INDICACAO DE NORTE
COORDENADAS	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 FUNCAO: COORDENADOR TECNICO DATA: 12/08/08		NOME: MARIO SCHMIDT FUNCAO: GERENTE DE ENGENHARIA DATA: 12/08/08	



Estaca (km)	Cotas Terreno	Cotas Projeto
717+500	92.554	92.554
717+550	92.83	92.584
717+600	92.94	92.613
717+650	92.92	92.643
717+700	92.97	92.672
717+750	92.94	92.702
717+800	92.91	92.732
717+850	93.00	92.761
717+900	93.07	92.791
717+950	93.15	92.820
718+000	93.17	92.850
718+050	93.22	92.880
718+100	93.12	92.909
718+150	93.23	92.939
718+200	94.03	92.968
718+250	93.38	92.998
718+300	93.30	93.028
718+350	93.43	93.057
718+400	93.53	93.087
718+450	93.50	93.116
718+500	93.59	93.146
718+550	93.61	93.176
718+600	93.72	93.205
718+650	94.09	93.235
718+700	94.21	93.264
718+750	94.24	93.294
718+800	94.25	93.324
718+850	94.27	93.353
718+900	94.29	93.383
718+950	94.37	93.412
719+000	94.42	93.442

QUADRO DE CURVAS - EIXO DA FERROVIA											
CURVA	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVES		ESTACAS		COORDENADAS	
	Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PC	PI	PT	E	N
13	22.440,293	0,000	0°15'19"	100,000	49,997	49,997	717+830,859	719.523,066	719.477,568	9.416.905,046	9.416.894,333
14	22.251,27	0,000	0°15'27"	99,999	49,999	49,999	718+010,861	719.359,478	719.314,063	9.416.809,034	9.416.788,323



**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-06436

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO					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  
 LOCACAO 45-SEGMENTO 08 - KM 703+700 AO KM 718+110,86  
 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - KM 717+500 AO KM 718+110,86

ESCALA	SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000		PRO625-08-PB-GEO-26	252K-B-06450	0