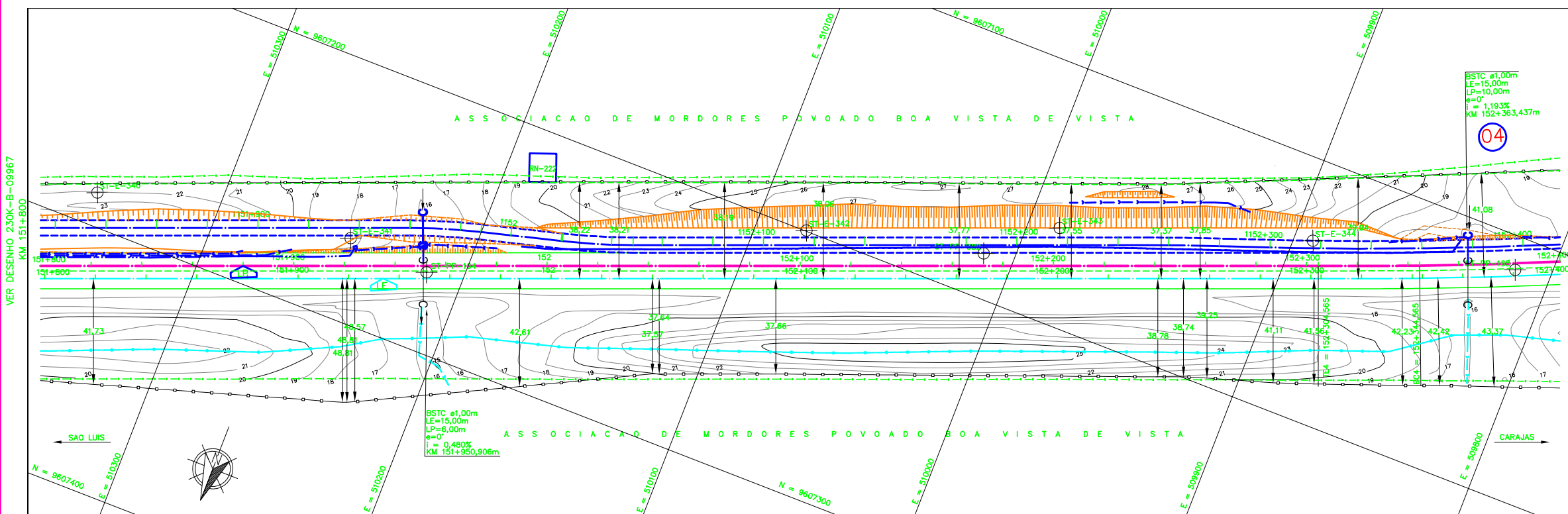


Elementos Geométricos da Curva	km	151+800	151+850	151+900	151+950	152+000	152+050	152+100	152+150	152+200	152+250	152+300	152+350	152+400
151+800	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
151+850	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
151+900	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
151+950	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+000	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+050	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+100	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+150	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+200	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+250	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+300	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+350	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553
152+400	18,410	18,496	18,538	18,477	18,408	18,423	18,088	17,803	17,655	18,067	18,210	18,218	18,302	18,553

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
04	1718,880	40,000	24°08'59"	724,495	367,707	TE	152+304,565	509.887,05	9.607.139,58
						EC	152+344,565	509.849,81	9.607.124,96
						PI	-	509.506,06	9.606.991,69
						CE	150+997,756	509.225,76	9.606.694,28
						ET	151+037,756	509.253,31	9.606.723,28



**NOTAS**

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA DE PROJECAO UTM, DATUM SAD 69, MC -45 WGR;
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1/2000;
- O GREIDE DE PROJETO REFERE-SE AO GREIDE DE TERRAPLENAGEM.

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- 230K-B-09961 - PROJETO GEOMETRICO - DUPLICACAO

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	VALIDADO ATENDENDO O RAP RL-200K-G-23026	JDC	TSS	DGT	ASX	21/08/09
B	B	REVISADO PARA ATENDER O RAP RL-200K-G-23026	JDC	TSS	DGT	ASX	05/08/09
A	B	PARA APROVACAO	JDC	TSS	DGT	ASX	17/04/09

**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

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**

**FERROVIA - KM 0,00 A KM 331,03**  
**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 02**  
**SEGMENTO KM 148+220 AO KM 158+920**  
**PROJETO GEOMETRICO - KM 151+800 AO KM 152+400**

ESCALA SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1/1000	VRD01-PBF2-PG-274-01	230K-B-09968	0

# LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EXE E ESTEAQUEAMENTO DA LINHA	EXE E ESTEAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
BOLETO	NUMERACAO DAS VIAS
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
MARCO DE POLIGONAL	ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO
ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)	CORTE
CURVAS DE NIVEL	ATERRO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	EXE EM PERFIL
PERFIL DO TERRENO	INDICACAO DE FLUXO
CERCA	RN- REFERENCIA DE NIVEL
CANALETA RETANGULAR (CR)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
VALETA TRAPEZOIDAL (VT)	AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)
FIBRA OTICA (FO)	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
FAIXA DE DOMINIO	VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
EDIFICACAO	OBRA DE ARTE ESPECIAL
HIROGRAFIA	PORTERA
AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	EDIFICACAO PROJETADA
OBRA DE ARTE ESPECIAL	
PLACA DE SINALIZACAO	

**CADASTRO**

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

0	BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
00	BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
000	BTTC	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
□	BSCC	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
□□	BDCC	BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□	BTCC	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□□	BQCC	BUEIRO QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□□□	BSCC	BUEIRO SEXTUPLO CELULAR DE CONCRETO

**PROJETADO**

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

0	BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
00	BDTC	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
000	BTTC	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
□	BSCC	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
□□	BDCC	BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□	BTCC	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□□	BQCC	BUEIRO QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□□□	BSCC	BUEIRO SEXTUPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	SONDAGEM A TRADO
VT-N	VANE TEST
OPTU-N	OPTU
INDICACAO DE NORTE	