

QUADRO DE CURVAS											
CURVA N°	RAIO	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS			T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	E		N	
		LC	AC	D/DC				TE	EC	TE	EC
01	24000,064	-	0°14'19"	100,001	50,001	TE 198+039,009 EC 198+139,010	467.897,644 467.801,366	9.594.514,711 9.594.487,681	514,711 501,296	296	
02	24000,064	-	0°14'19"	100,001	50,000	TE 198+219,002 EC 198+319,003	467.724,396 467.628,118	9.594.465,899 9.594.438,869	284	869	

Estaca (km)	Cotas terreno										Cotas Projeto										Planimetria									
	17.106	16.787	16.738	16.689	16.614	16.099	16.392	16.307	15.937	15.938	16.042	15.890	15.878	15.865	15.209	15.073	15.630	15.509	15.550	15.522		15.245	15.528	15.495	15.460	15.316	15.225	15.021	15.165	14.940
17.092	17.048	17.003	16.959	16.914	16.869	16.825	16.780	16.735	16.691	16.646	16.602	16.557	16.512	16.468	16.423	16.378	16.334	16.289	16.245	16.200	16.155	16.111	16.066	16.021	15.977	15.932	15.888	15.843	15.798	
	R 24000,064										R 24000,064																			

LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO

CADASTRO

D = DIÂMETRO
 LE = COMPRIMENTO
 e = ESCONDSIDADE
 i = DECLIVIDADE

BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 BDTD BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

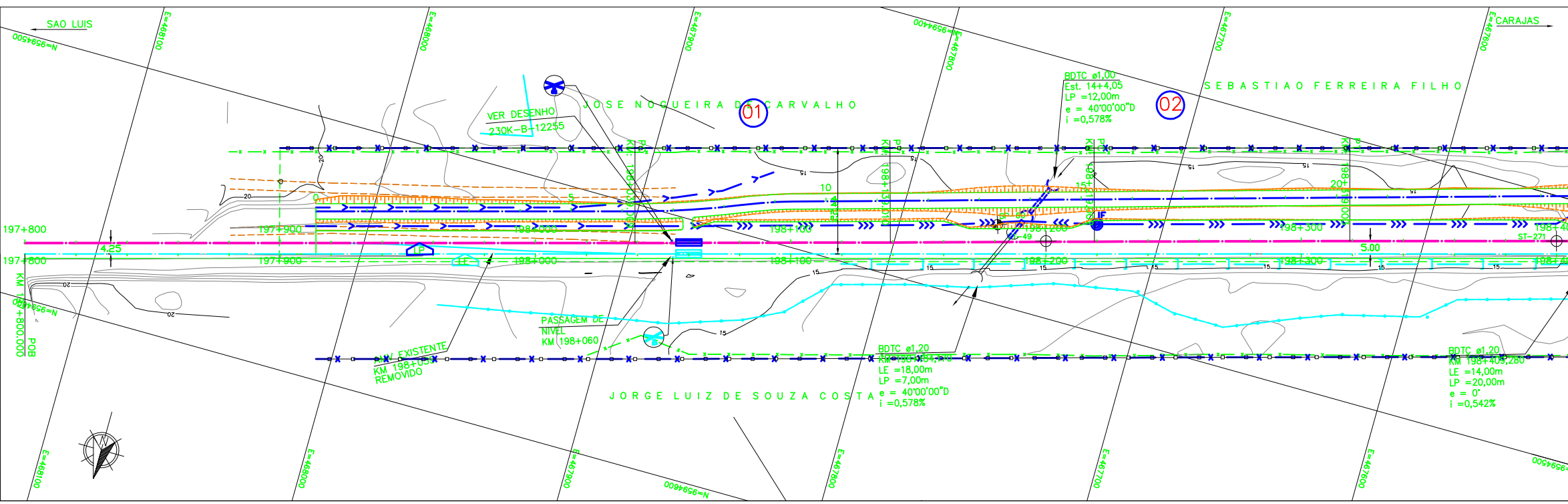
BSTD BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 BDTD BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSÃO
 ST-N° SONDAGEM A TRADO
 INDICAÇÃO DE NORTE
 INDICAÇÃO DE COORDENADAS-MARCOS
 INDICAÇÃO DE VERTICE DE POLIGONAL
 ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL - ASV
 ÁREA A UTILIZAR (ADMP)
 ÁREA DE EMPRESTIMO (AE)

Promon

AV APROVADO E VALIDADO
 AC APROVADO COM COMENTÁRIO
 RE NÃO APROVADO / REEMITIR
 EL NÃO APROVADO / ELIMINAR

NOME: _____ DATA: ____/____/____



NOTAS

- AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTÃO NO SISTEMA UTM SAD-68, MC -45 (CVRD).
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERÁ 1:2000.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

230K-B-09303 (PROJETO GEOMETRICO FERROVIA)

REV.	T.E.	PARA APROVAÇÃO	DESCRICAÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
REVISÕES								
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO				
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	(V) VALIDADO			

VALE **astep engenharia ltda.**

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

FERROVIA - KM 0,00 AO KM 331,03
 PROGRAMA CAPACITAÇÃO LOGÍSTICA NORTE - LOTE 03
 SEGMENTO 03 KM 198,039 AO KM 211,908
 PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA KM 197+913.95 AO KM 198+500.00

ESCALA SE: **1:1000** N° CONTRATADA: **ASTEP-03-PB-GEO-02** N° VALE: **230K-B-09304** REVISÃO: **A**