

LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
NUMERACAO DAS VIAS	INDICACAO DE BORDO
MARCO DE POLIGONAL	NUMERACAO DAS VIAS
ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
CURVAS DE NIVEL	CORTE
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	ATERRAMENTO
PERFIL DO TERRENO	AREA A DESAPROPRIAR
GREIDE DO BOLETO	CERCA PROJETADA
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	VALETA TRAPEZOIDAL
CERCA	CANALETA RETANGULAR
MEIO-FIO	MEIO-FIO
CANALETA RETANGULAR	FIBRA OPTICA
FAIXA DE DOMINIO	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
EDIFICACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
AMV (APARELHO DE MUDANÇA DE VIA)	INDICACAO DE FLUXO
RN - REFERENCIA DE NIVEL	INVERSAO DE FLUXO
INDICACAO DE FLUXO	AMV (APARELHO DE MUDANÇA DE VIA)
PASSAGEM DE VEICULOS	PASSAGEM DE VEICULOS
CRUZ DE SANTO ANDRE	CRUZ DE SANTO ANDRE
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
PONTILHAO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
CAIXA DE ENERGIA	ENVOLVIMENTO DE FIBRA OPTICA
TALVEGUE	

CADASTRO

D = DIAMETRO
LE = COMPRIMENTO
e = ESCONSIDADE
i = DECLIVIDADE

0 - C - BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
00 - C - BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
000 - C - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

0 - C - BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
00 - C - BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
000 - C - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

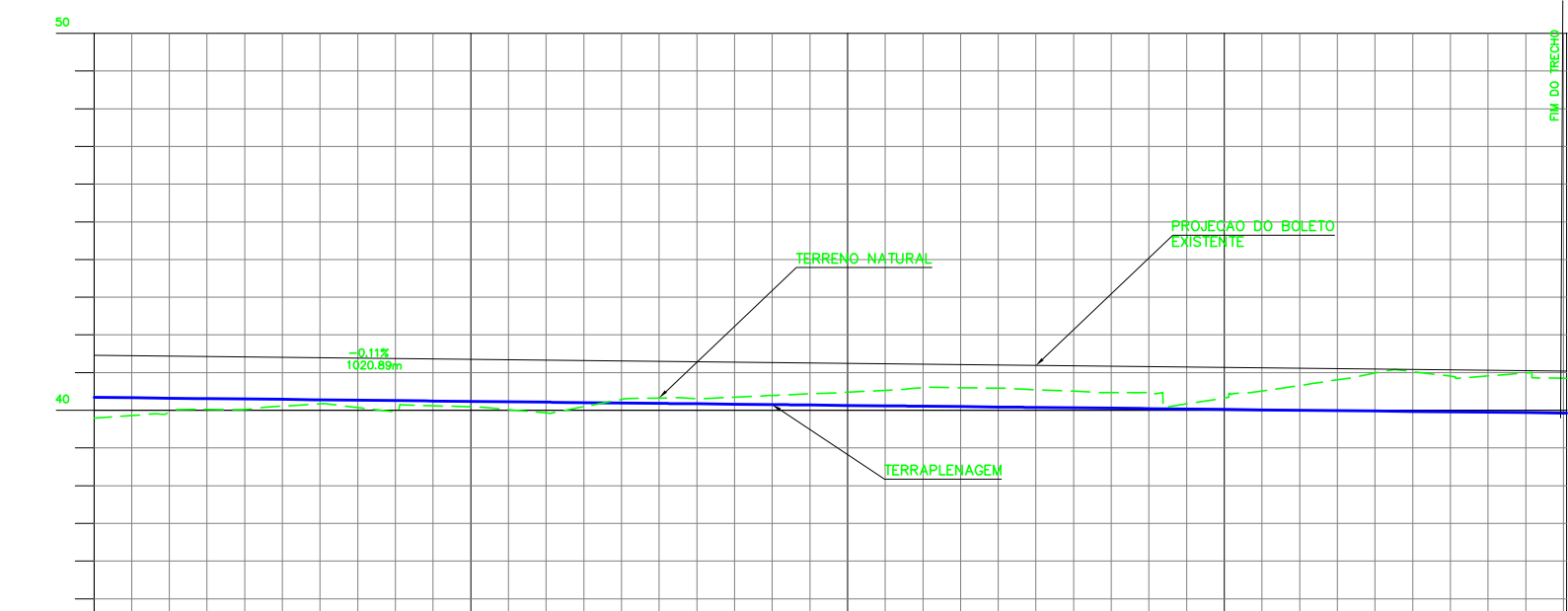
SP-N° - SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N° - SONDAGEM A TRADO
INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS
N = 9.717.300,10
E = 569.237,87

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
AREA A UTILIZAR (ADME)
AREA A UTILIZAR (ADMPE)

Promon

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

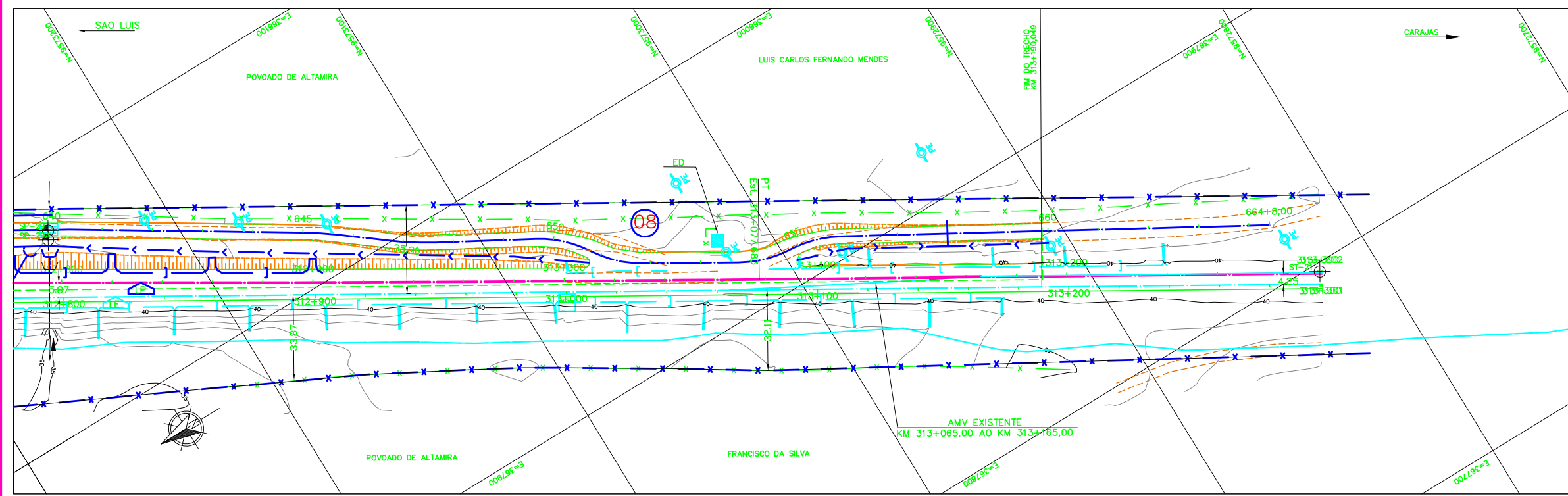
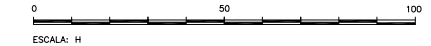
NOME: _____
FUNCAO: _____ DATA: ___/___/___



CURVA N.	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	KM	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
008	24000,000	-	0°49'13"	343,546	171,776	IF	312+734,137	368.089,034	9.573.307,016
						EC			
						PI		367.998,768	9.573.160,869
						CF			
						ET	313+077,683	367.910,603	9.573.013,445

Estaca	Cota Terreno	Cota Projeto
312+800	40.344	41.455
40.323	40.323	41.434
40.302	40.302	41.413
40.280	40.280	41.391
40.259	40.259	41.370
40.238	40.238	41.349
40.216	40.216	41.327
40.195	40.195	41.306
40.174	40.174	41.285
40.152	40.152	41.263
40.131	40.131	41.242
40.110	40.110	41.221
40.088	40.088	41.199
40.067	40.067	41.178
40.046	40.046	41.157
40.024	40.024	41.135
40.003	40.003	41.114
39.982	39.982	41.093
39.960	39.960	41.071
39.939	39.939	41.050
39.927	39.927	41.038

Planimetria: L=343.546, R=240.000



NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1:2000.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

200K-B-19887 (PROJETO GEOMETRICO FERROVIA)

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	PARA APROVACAO	ASTEP	JOELZA	EBS	EOB	25/03/09

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

REVISOES

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	PARA APROVACAO	ASTEP	JOELZA	EBS	EOB	25/03/09

ESCALA SE: 1:1000

N° CONTRATADA: ASTEP-01-PB-GEO-24

N° VALE: 200K-B-19973

REVISAO: A

VALE

astep engenharia ltda.

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 04

SEGMENTO 01 KM 300,318 AO KM 313,065

PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA E PERFIL