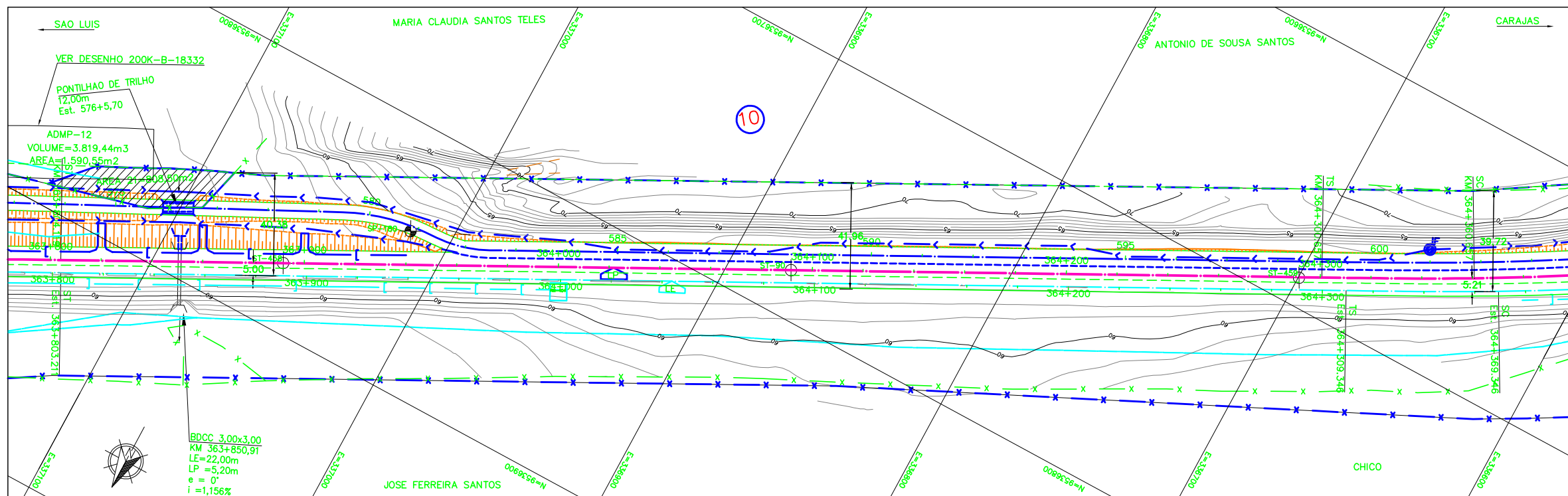
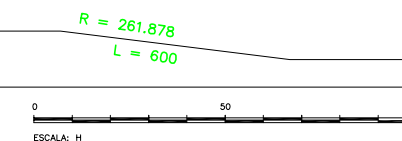
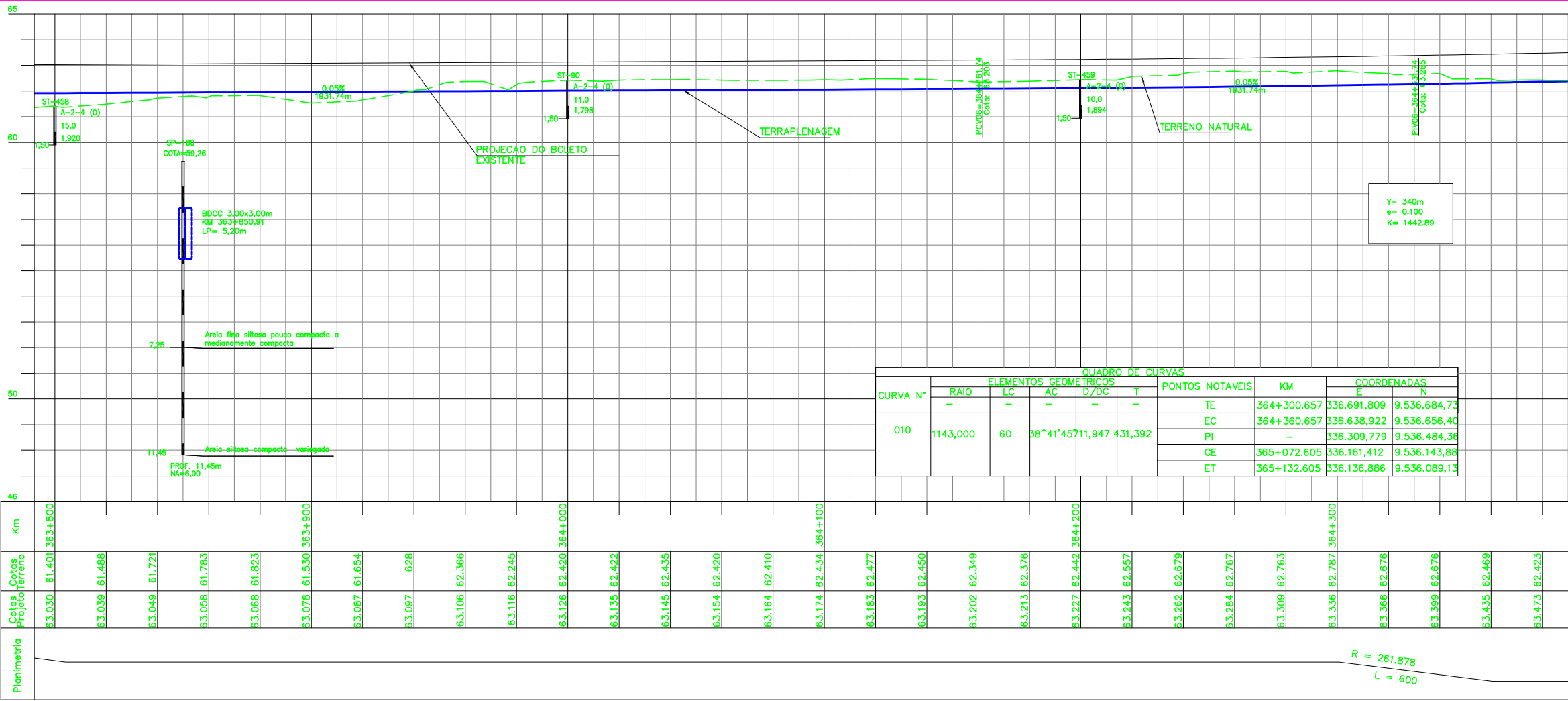


LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EIXO DA ESTRADA DE SERVICIO
MARCO DE POLIGONAL	INDICACAO DE BORDO
ACESSO OU ESTRADA DE SERVICIO (VA)	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
CURVAS DE NIVEL	CORTE
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	ATERRAMENTO
GREIDE DO BOLETO	AREA A DESAPROPRIAR
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	CERCA PROJETADA
CERCA	VALETA TRAPEZOIDAL
MEIO-FIO (MF)	CANALETA RETANGULAR
CANALETA RETANGULAR	MEIO-FIO
FIBRA OPTICA	ACESSO OU ESTRADA DE SERVICIO (VA)
SARGETA DE ENTREVISTA (SE)	NUMERACAO DAS VIAS
NUMERACAO DAS VIAS	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
FAIXA DE DOMINIO	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
EDIFICACAO	INDICACAO DE FLUXO
AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	INVERSAO DE FLUXO
RN - REFERENCIA DE NIVEL	AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)
INDICACAO DE FLUXO	PASSAGEM DE VEICULOS
PASSAGEM DE VEICULOS	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)	OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)
TALVEGUE	

QUADRO DE CURVAS

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	KM	COORDENADAS		
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N	X
010	1143,000	60	38°41'45"	11,947	431,392	TE	364+300,657	336.691,809	9.536.684,73	
						EC	364+360,657	336.638,922	9.536.656,40	
						PI	-	336.309,779	9.536.484,36	
						CE	365+072,605	336.161,412	9.536.143,88	
						ET	365+132,605	336.136,886	9.536.089,13	



CADASTRO

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

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

MINI-TUNEL
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N° SONDAGEM A TRADO
INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS - MARCOS

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
A=22.936,39m2
AREA A UTILIZAR (ADMP)
AREA DE EMPRESTIMO (AE)

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

Nome: _____ Funcao: _____ Data: ____/____/____

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-17792 (PROJETO GEOMETRICO FERROVIA)

T.E. PARA APROVACAO

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	PARA APROVACAO	ASTEP	AMSC	EBS	EOB	09/06/09

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

ESCALA SE : 1000

N° CONTRATADA : ASTEP-04-PB-GEO-21

N° VALE : 200K-B-17812

REVISAO : A

VALE

astep engenharia ltda.

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

GERAL

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 04

SEGMENTO 04 KM 352,517 AO KM 366,619

PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA E PERFIL