

# 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	ATERRO
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	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
FIBRA OPTICA	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
FAIXA DE DOMINIO	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	INDICACAO DE FLUXO
EDIFICACAO	INVERSAO DE FLUXO
AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)
RN - REFERENCIA DE NIVEL	PASSAGEM DE VEICULOS
INDICACAO DE FLUXO	CRUZ DE SANTO ANDRE
PASSAGEM DE VEICULOS	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
CRUZ DE SANTO ANDRE	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	ENVELOPAMENTO DE FIBRA OPTICA
PONTILHAO	
CAIXA DE ENERGIA	
TALVEGUE	

CADASTRO

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

0 BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 BTTC BUEIRO TRIPLo TUBULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

0 BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 BTTC BUEIRO TRIPLo TUBULAR DE CONCRETO

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO

ST-N° SONDAGEM A TRADO

INDICACAO DE NORTE

50 N = 9.717.300,10  
E = 569.237,87 INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV  
A=673.031,32m<sup>2</sup>

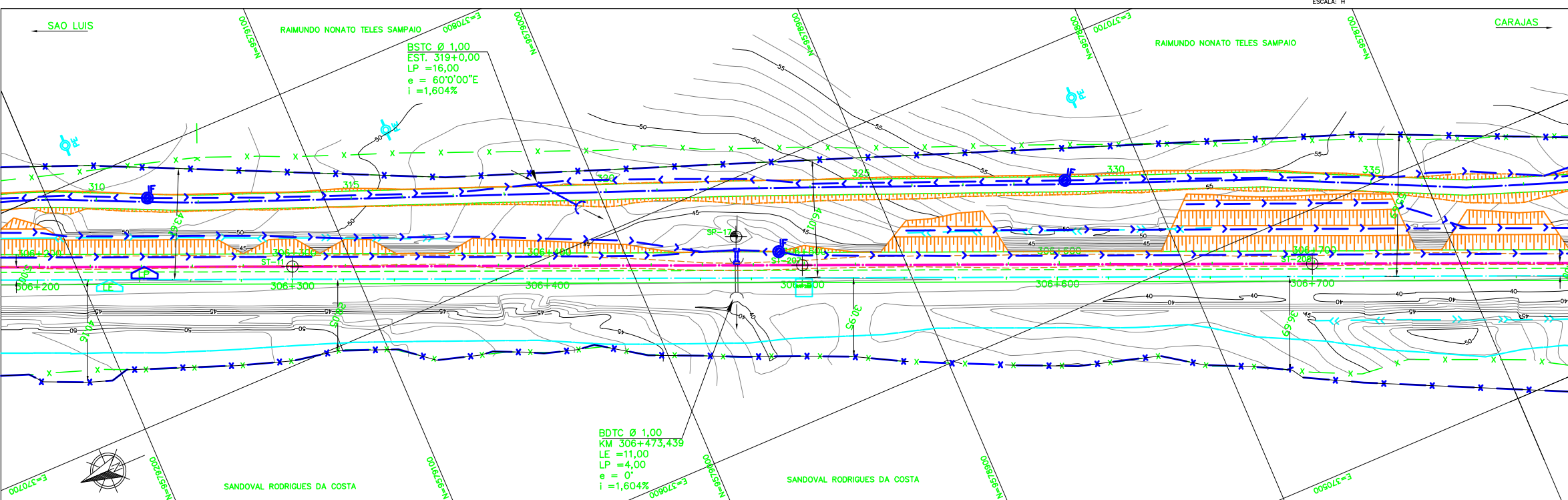
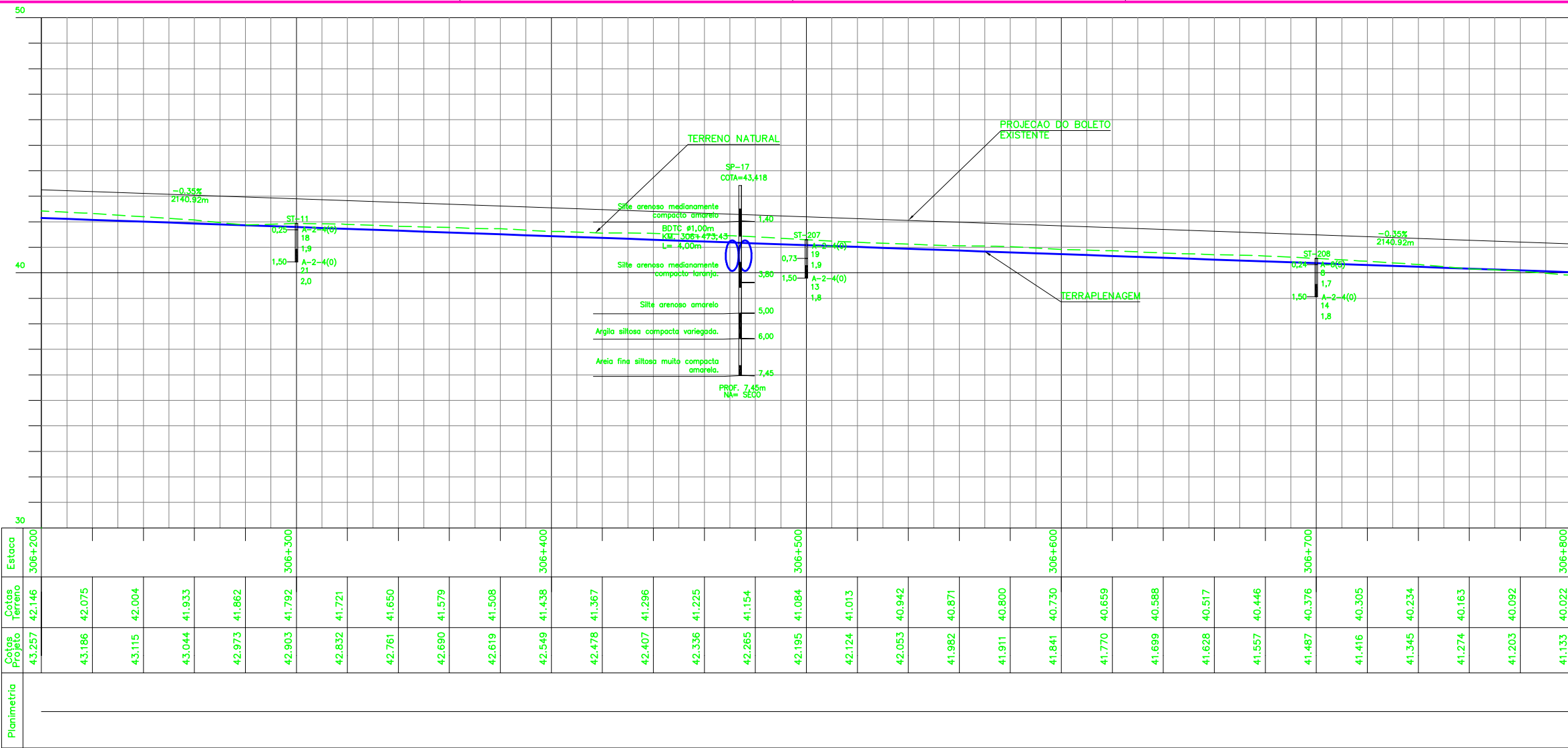
AREA A UTILIZAR (ADME)

AREA A UTILIZAR (ADMEP)

**Promon**

AV  APROVADO E VALIDADO  
 AC  APROVADO COM COMENTARIO  
 RE  NAO APROVADO / REEMITIR  
 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-19887 ( PROJETO GEOMETRICO FERROVIA )

REV.	T.E.	DESCRICAO	ASTEP	RFS	EBS	EOB	14/04/09
<b>REVISOES</b>							
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUCAO	(G) CONFORME CONSTRUIDO			
TIPO DE EMISSAO	(B) PARA APROVACAO	(D) PARA COTACAO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	(V) VALIDADO		

**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**

ESCALA SE: **1:1000** | N° CONTRATADA: **ASTEP-01-PB-GEO-13** | N° VALE: **200K-B-19962** | REVISAO: **A**