



**LEGENDA**

EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EXIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
MARCO DE POLIGONAL	INDICACAO DE BORDO
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
FIBRA OPTICA	VALETA AMERICANA
VALETA TRAPEZOIDAL (VT)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
FAIXA DE DOMINIO	MURO DE CONTENCAO
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
EDIFICACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	INDICACAO DE FLUXO
RN - REFERENCIA DE NIVEL	INVERSAO DE FLUXO
OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)	NUMERACAO DAS VIAS
CAIXA DE ENERGIA	ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)
CRUZ DE SANTO ANDRE	CRUZ DE SANTO ANDRE
NUMERACAO DAS VIAS	AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PONTILHAO
TALVEGUE	

**CADASTRO**

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

○ BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 ○ BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

**PROJETADO**

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

○ BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 ○ BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO  
 ST-N° SONDAGEM A TRADO  
 INDICACAO DE NORTE  
 INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS  
 INDICACAO DE VERTICE DE POLIGONAL  
 AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV  
 AREA A UTILIZAR (ADMP)  
 AREA DE EMPRESTIMO (AE)

**Promon**

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

NOME: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 FUNCAO: \_\_\_\_\_

**NOTAS**

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-88, MC -45 (CVRD).
- SE PLOTADO EM A3, A ESCALA SERA 1:2000.

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

230K-B-09303 ( PROJETO GEOMETRICO FERROVIA )

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
<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**

**FERROVIA - KM 0,00 AO KM 331,03**  
**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 03**  
**SEGMENTO 03 KM 198,039 AO KM 211,908**  
**PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA KM 199+200.00 AO KM 199+700.00**

ESCALA SE: **1:1000** N° CONTRATADA: **ASTEP-03-PB-GEO-04** N° VALE: **230K-B-09306** REVISAO: **A**