



LEGENDA

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

CADASTRO

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

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

PROJETADO

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

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

MINITUNEL

SP-N° SONDAGEM A PERCUSSAO

ST-N° SONDAGEM A TRADO

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV A=22.897,10m²

AREA A UTILIZAR (ADME)

AREA A UTILIZAR (ADMPE)

INDICACAO DE NORTE

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

INDICACAO DE VERTICE DE POLIGONAL

Promon

AV APROVADO E VALIDADO

AC APROVADO COM COMENTARIO

RE NAO APROVADO / REEMITIR

EL NAO APROVADO / ELIMINAR

NOME: _____ DATA: ___/___/___

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-14433 (PROJETO GEOMETRICO FERROVIA)

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	PARA APROVACAO	ASTEP	RES	EBS	EOB	28/05/09
REVISOES							
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 A KM 331,03

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 03

SEGMENTO 02 KM 182,120 AO KM 194,100

PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA E PERFIL

ESCALA SE: 1:1000

N° CONTRATADA: ASTEP-PB-GEO-22

N° VALE: 230K-B-14500

REVISAO: A