



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
DRENAGEM	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
PONTE	
CAIXA DE ENERGIA	
TALVEGUE	

CADASTRO

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

BTCC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 BTCC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
 BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

BTCC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 BTCC BUEIRO DUPLO TUBULAR 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
 N = 9.717.300,10
 E = 569.237,87

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
 A=673.031,32m²

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	14/05/09
A	B	PARA APROVACAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

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

REV.	T.E.	DESCRICAO	ASTEP	RFS	EBS	EOB	14/05/09
A	B	PARA APROVACAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

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

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-18** N° VALE: **200K-B-19967** REVISAO: **A**