



**LEGENDA**

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

**CADASTRO**

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

0 - BSCC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 00 - BDTc BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 000 - BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 □ - BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO

**PROJETADO**

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

BSCC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
 BDTc BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR 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	EB	EOB	14/05/09
<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  
 PROJETO BASICO

ESCALA SE: 1:1000 N° CONTRATADA: ASTEP-01-PB-GEO-06 N° VALE: 200K-B-19955 REVISAO: A