



LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
— EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	— EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
— INDICACAO DE BORDO	— EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
△ MARCO DE POLIGONAL	○ NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
— ACESSO OU ESTRADA DE SERVIÇO (VA)	— CURVAS DE NIVEL
— CURVAS DE NIVEL	— ATERRRO
— POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	— AREA A DESAPROPRIAR
— PERFIL DO TERRENO	— CERCA PROJETADA
— GREIDE DO BOLETO	— VALETA TRAPEZOIDAL
— GREIDE DE TERRAPLENAGEM	— CANALETA RETANGULAR
— CERCA	— MEIO-FIO
— MEIO-FIO	— VALETA AMERICANA
— FIBRA OPTICA	— PASSAGEM EM NIVEL (PN)
— VALETA TRAPEZOIDAL (VT)	— MURO DE CONTENCAO
— FAIXA DE DOMINIO	— DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS
— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA	— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
— EDIFICACAO	— DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA
— AMV (APARELHO DE MUDANCA DE VIA)	— DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
— RN — REFERENCIA DE NIVEL	— INDICACAO DE FLUXO
— INDICACAO DE FLUXO	— 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 DE NIVEL (PN)	— PONTILHÃO
— TALVEGUE	

CADASTRO

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

— BTSC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
— BDTCC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
— BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

— BTSC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
— BDTCC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
— BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

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

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-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
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		

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
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 logo

astep engenharia ltda. logo

ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02

FERROVIA — KM 0,00 AO KM 331,03
PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE — LOTE 03
SEGMENTO 02 KM 182,120 AO KM 194,100
PROJETO GEOMETRICO — FERROVIA KM 210+000.00 AO KM 210+500.00

ESCALA SE :1000 N° CONTRATADA ASTEP-03-PB-GEO-23 N° VALE 230K-B-09325 REVISAO A