

LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EIXO 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	ATTERRO
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 CONTENÇÃO
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA	DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS
EDIFICACAO	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA
AMV (APARELHO DE MUDANÇA 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 ANDRÉ	CRUZ DE SANTO ANDRÉ
NUMERACAO DAS VIAS	AMV (APARELHO DE MUDANÇA DE VIA)
PASSAGEM DE 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
 BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 MINI-TUNEL
 BTCC BUEIRO TRIPLO 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

INDICACAO DE VERTICE DE POLIGONAL

AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
A=46.997,20m²

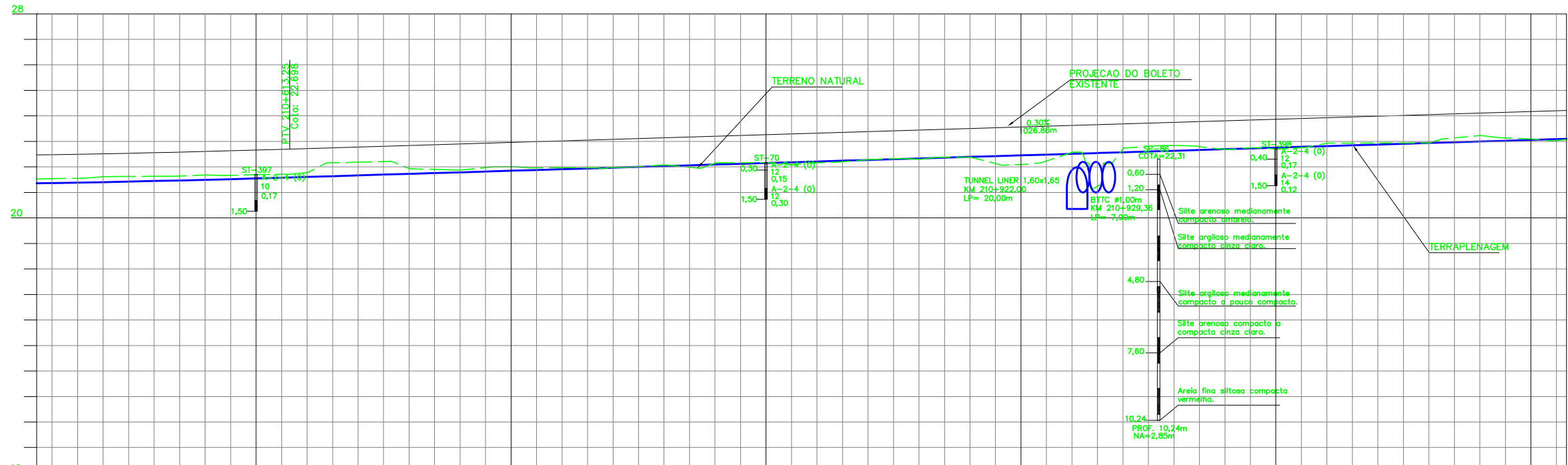
AREA A UTILIZAR (ADMP)

AREA DE EMPRESTIMO (AE)

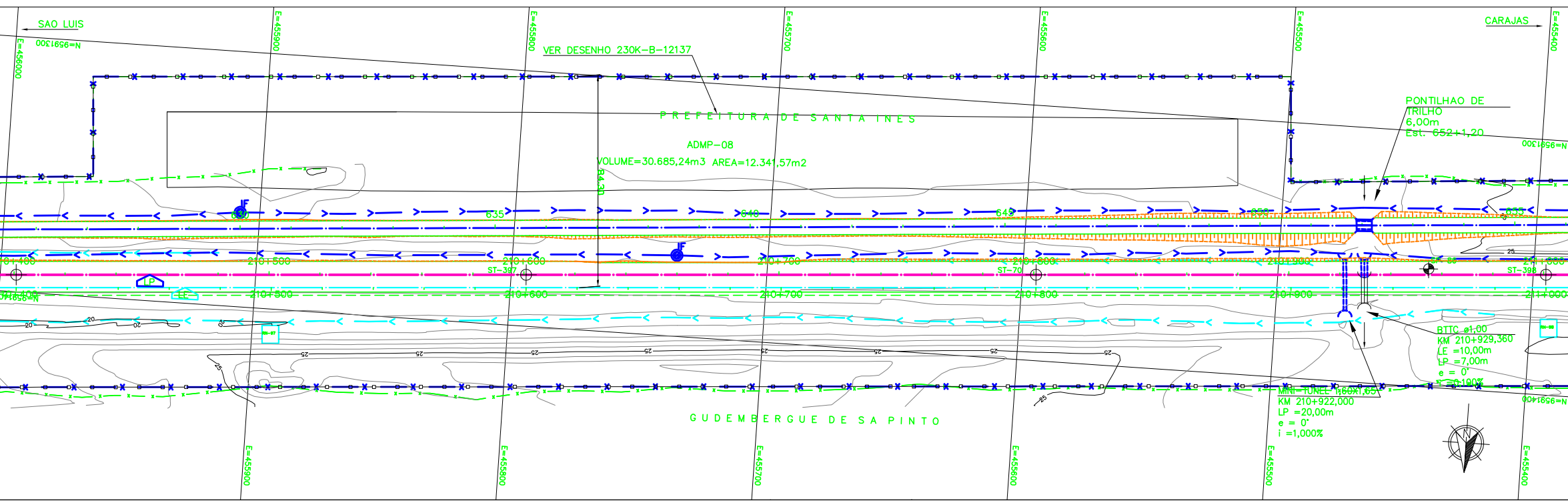
Promon

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

NOME: _____
FUNCAO: _____ DATA: ___/___/___



Estaca (km)	Cotas Terreno	Cotas Projeto
22.478	21.545	22.478
22.515	21.612	22.515
22.557	21.631	22.557
22.606	21.690	22.606
22.659	21.697	22.659
22.719	21.773	22.719
22.779	22.183	22.779
22.839	21.937	22.839
22.900	21.881	22.900
22.960	22.007	22.960
23.021	21.977	23.021
23.081	21.976	23.081
23.141	22.080	23.141
23.202	22.150	23.202
23.262	22.173	23.262
23.323	22.159	23.323
23.383	22.283	23.383
23.443	22.298	23.443
23.504	22.392	23.504
23.564	22.090	23.564
23.625	22.568	23.625
23.685	22.702	23.685
23.745	22.842	23.745
23.806	22.681	23.806
23.866	22.703	23.866
23.926	22.926	23.926
23.987	22.938	23.987
24.047	22.943	24.047
24.108	23.233	24.108
24.168	23.090	24.168



NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-89, 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		

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 210+600.00 AO KM 211+100.00

ESCALA SE :1000 N° CONTRATADA ASTEP-03-PB-GEO-24 N° VALE 230K-B-09326 REVISAO A