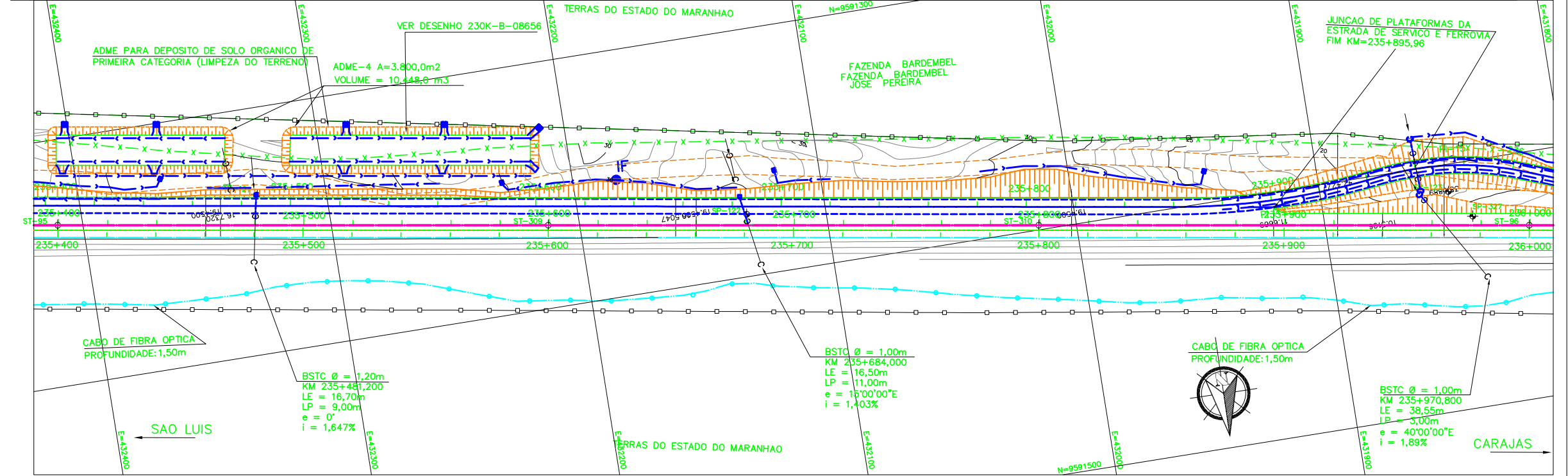


Planoalt.	Cotas Projeto	Cotas Terreno	Estatos (km)
25,204	24,502	24,502	235+400,000
25,225	24,520	24,520	235+420,000
25,236	24,462	24,462	235+440,000
25,234	24,508	24,508	235+460,000
25,221	24,534	24,534	235+480,000
25,220	24,542	24,542	235+481,200
25,197	24,671	24,671	235+500,000
25,161	24,644	24,644	235+520,000
25,114	24,588	24,588	235+540,000
25,095	24,579	24,579	235+560,000
25,001	24,219	24,219	235+580,000
24,944	24,223	24,223	235+600,000
24,887	24,403	24,403	235+620,000
24,830	24,167	24,167	235+640,000
24,773	24,084	24,084	235+660,000
24,716	23,708	23,708	235+680,000
24,704	23,684	23,684	235+684,000
24,659	24,135	24,135	235+700,000
24,602	23,892	23,892	235+720,000
24,545	23,838	23,838	235+740,000
24,488	23,731	23,731	235+760,000
24,431	23,578	23,578	235+780,000
24,374	23,585	23,585	235+800,000
24,317	23,587	23,587	235+820,000
24,260	23,528	23,528	235+840,000
24,203	23,520	23,520	235+860,000
24,146	23,726	23,726	235+880,000
24,089	23,540	23,540	235+900,000
24,032	23,443	23,443	235+920,000
23,975	23,198	23,198	235+940,000
23,918	23,058	23,058	235+960,000
23,887	23,139	23,139	235+970,800
23,861	23,147	23,147	235+980,000
23,804	23,131	23,131	236,000



LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EXO E ESTEAQUEAMENTO DA LINHA	EXO E ESTEAQUEAMENTO EM PLANTA
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DE BORDO
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	NUMERACAO DAS VIAS
CURVAS DE NIVEL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
PERFIL DO TERRENO	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
X - CERCA	CORTE
FIBRA OPTICA (CFO)	ATERRO
FAIXA DE DOMINIO	EXO EM PERFIL
	VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
	MEIO FIO (MF)
	DESCIDA D'AGUA RAPIDA (DR)
	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
	INVERSAO DE FLUXO (IF)
	INDICACAO DE FLUXO

CADASTRO

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

0 - BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 0 - BSTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

PROJETADO

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

0 - BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 0 - BSTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO

- SP-N° - SONDEGEM A PERCUSSAO
- ST-N° - SONDEGEM A TRADO
- AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
- INDICACAO DE NORTE
- AREA A UTILIZAR (AE/ADME)

<p>Promon</p> <p>AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO</p> <p>AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO</p> <p>RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR</p> <p>EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR</p> <p>NOME: ANDRE LUIZ CRUSIUS FUNCAO COORDENADOR TECNICO DATA: 10/10/08</p>	<p>ODEBRECHT</p> <p>AV <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO E VALIDADO</p> <p>AC <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIO</p> <p>RE <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / REEMITIR</p> <p>EL <input type="checkbox"/> NAO APROVADO / ELIMINAR</p> <p>NOME: MARIO SCHMIDT FUNCAO GERENTE DE ENGENHARIA DATA: 10/10/08</p>
--	--

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

230K-B-08522

REV.	T.E.	DESCRICAO

REVISOES

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	ASTEP	RODRIGO	LIMARCOS	PTOMBERA	28/06/08

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**

ESTRADA DE FERRO CARAJAS

FERROVIA - KM 0 A KM 331,030
 DUPLICACAO DA FERROVIA - LOTE 03
 SEGMENTO 05 - KM 233,311 AO KM 248,118
 PROJETO GEOMETRICO-PLANTA E PERFIL KM 235+400 AO KM 236+000

ESCALA SE: 1:1000
 N° CONTRATADA: ASTEP-05-PC-GEO-05
 N° VALE: 230K-B-08474
 REVISAO: 0