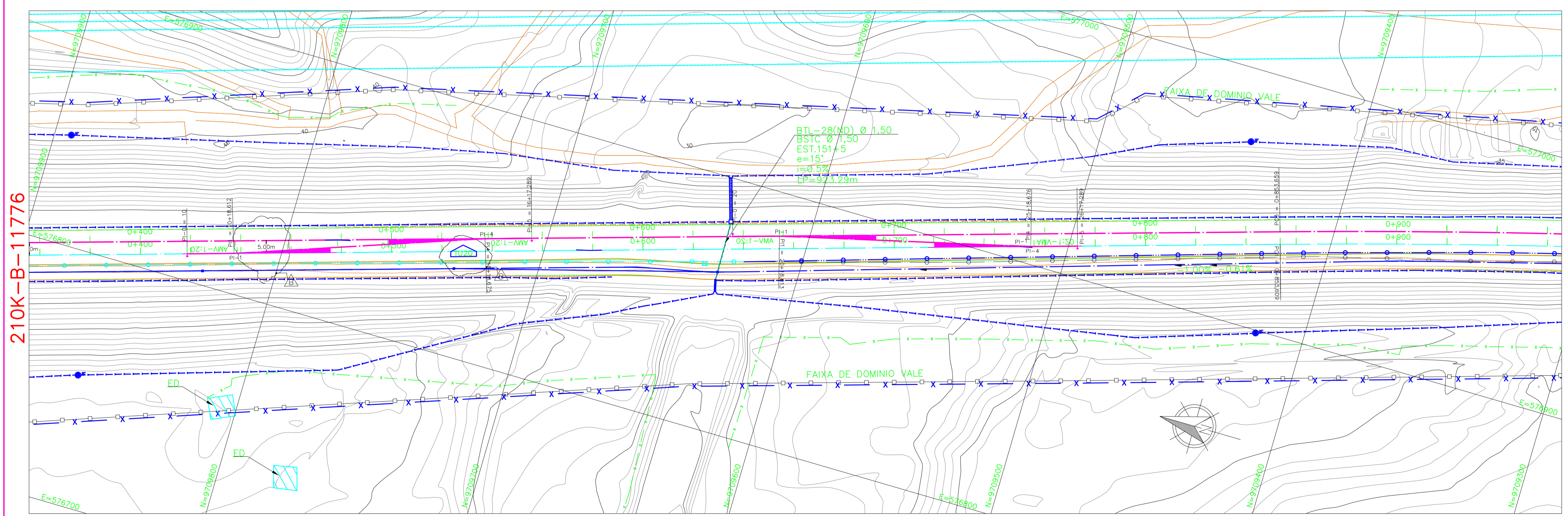
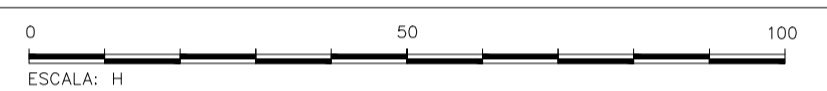


Elementos Geométricos da Horizontal	Estação	Elevação (m)
	0+360	20.755
	0+380	20.872
	0+400	20.990
	0+420	21.107
	0+440	21.224
	0+460	21.341
	0+480	21.459
	0+500	21.576
	0+520	21.693
	0+540	21.810
	0+560	21.928
	0+580	22.045
	0+600	22.162
	0+620	22.279
	0+640	22.397
	0+660	22.514
	0+680	22.631
	0+700	22.748
	0+720	22.866
	0+740	22.983
	0+760	23.100
	0+780	23.217
	0+800	23.334
	0+820	23.452
	0+840	23.569
	0+860	23.686
	0+880	23.803
	0+900	23.921
	0+920	24.038
	0+940	24.155
	0+960	24.272

L = 832,091



210K-B-11776

210K-B-11778

LEGENDA

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA
TRILHO	EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
PE DO LASTRO	LINHA A REMANEJAR
CRISTA DO LASTRO	LINHA A REMOVER
INDICACAO DE BORDO	EIXO EM PERFIL
PERFIL DO TERRENO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
CURVAS DE NIVEL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
MARCO DE POLIGONAL	CORTE
RN - REFERENCIA DE NIVEL	ATERRO
MARCO DE SEGURANCA	MARCO DE POLIGONAL
CAIXA DE ENERGIA	RN - REFERENCIA DE NIVEL
CAIXA DE INSPECAO	MARCO DE SEGURANCA
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS
ESTRADA (BR/MA/PA)	CAIXA DE ENERGIA
TORRE DE ALTA TENSAO	CAIXA DE INSPECAO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)
OBRA DE ARTE ESPECIAL DE MADEIRA (OAE)	ESTRADA (BR/MA/PA)
OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)	TORRE DE ALTA TENSAO
MURO DE CONTENCAO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
PASSAGEM DE NIVEL (PN)	OBRA DE ARTE ESPECIAL DE MADEIRA (OAE)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE)
PASSAGEM DE PEDESTRES (PE)	MURO DE CONTENCAO
CERCA	GABIAO
CERCA REMANEJADA	PASSAGEM DE NIVEL (PN)
EDIFICACAO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
ARVORE	PASSAGEM DE PEDESTRES (PE)
DRENO PROFUNDO	CERCA
VALETA TRAPEZOIDAL (VT)	EDIFICACAO
VALETA AMERICANA	ARVORE
MEIO-FIO (MF)	DRENO PROFUNDO
SARJETA DE ENTREVIA (SE)	VALETA TRAPEZOIDAL (VT)
CANALETA RETANGULAR (CR)	VALETA AMERICANA
FIBRA OTICA (CFO)	MEIO-FIO (MF)
FIBRA OTICA A REMANEJAR (CFOR)	SARJETA DE ENTREVIA (SE)
FAIXA DE DOMINIO	CANALETA RETANGULAR (CR)
DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)	FIBRA OTICA (CFO)
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	FIBRA OTICA A REMANEJAR (CFOR)
DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)	FAIXA DE DOMINIO
CRUZ DE SANTO ANDRE	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
SEMAFORO	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
PLACA DE SINALIZACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA (DE)
INDICACAO DE NORTE	INDICACAO DE FLUXO
APARELHO DE MUDANCA DE VIA	CRUZ DE SANTO ANDRE
JACARE	SEMAFORO
	PLACA DE SINALIZACAO
	AREA A UTILIZAR (AE/ADME/AES)
	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
	A=XXXXXm ²
	APARELHO DE MUDANCA DE VIAS (AMV)
	A CONSTRUIR
	A REMOVER
	POSTE A REMOVER
	REDE DE ALIMENTACAO
	TORRE ILUMINACAO

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- SE PLOTADO NO FORMATO A3, A ESCALA SERA DE 1:2000;
- COORDENADAS TOPOGRAFICAS LOCAIS;
- DATUM SAD59;
- FUSO = -23° MERIDIANO CENTRAL = -45° WGR;
- DISTANCIA PA-CA
AMV 1:10 = 10,59m;
AMV 1:12 = 13,290m;
AMV 1:20 = 18,613m.
- AS COORDENADAS DOS PA'S E CA'S DOS AMV'S ESTAO INDICADAS NOS QUADROS DE CURVAS E PI'S DOS EIXOS GEOMETRICOS QUE CONFIGURAM OS RESPECTIVOS FEIXES DE TRAVESSOES

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

210K-V-11220
210K-B-11721
210K-N-11210
210K-B-11871
210K-B-11776
210K-B-11728
ES-210K-B-00002
NS-210K-B-11776
NS-210K-B-11271
RL-210K-G-11220

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE	DATA
0	B	PARA APROVACAO[EM ATENDIMENTO AO RAP RL-210K-B-12501_Rev_D]	DLS	NLS	DGT	DLS	-	02/03/11
C	B	PARA APROVACAO[EM ATENDIMENTO AO RAP RL-210K-B-12501_Rev_C]	DLS	DCM	DGT	DLS	-	06/01/11
B	B	PARA APROVACAO[EM ATENDIMENTO AO RAP RL-210K-B-12501_Rev_B]	DLS	DCM	DGT	DLS	-	07/12/10
A	B	PARA APROVACAO	DLS	DCM	DGT	DLS	-	22/11/10

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

VALE

I PROGEN
PROJETOS E GERENCIAMENTO DE OBRAS

PROJETO: **CAPACITACAO LOGISTICA NORTE NO022-09**

PROJETO DETALHADO
TERMINAL FERROVIARIO DE PONTA DA MADEIRA
DUPLICACAO DO KM 0 AO 3+080
PROJETO GEOMETRICO
PLANTA E PERFIL - ESTACA 0+360 A 0+960

ESCALA SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000 TFPM	5095-C20-210K-1417	210K-B-11777	0

PE-G-601 - Rev 5 (A1)