

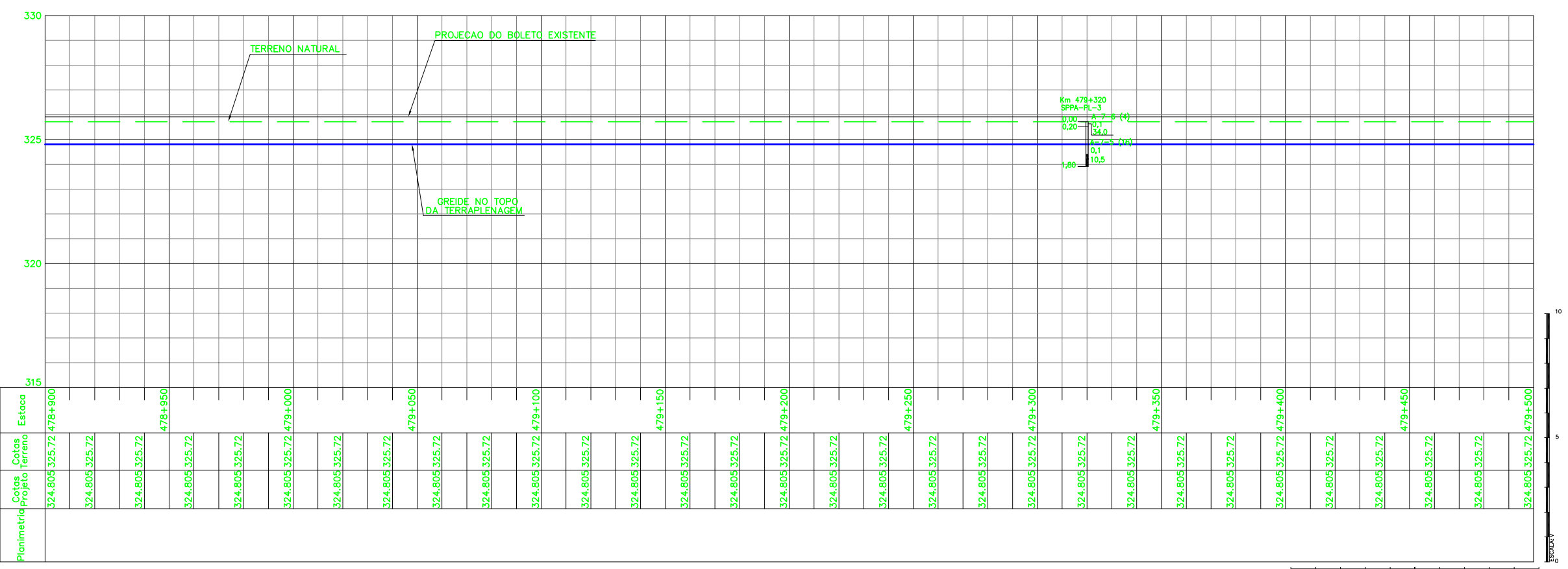
**LEGENDAS**

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTACAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTACAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
NUMERACAO DAS VIAS	FAIXA DE DOMINIO REMANEJADA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	CORTE
TERRENO	ATERRO
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
GABIAO	EIXO EM PERFIL
MURO DE CONTENCAO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
DISSIPADOR DE ENERGIA	CRUZ DE SANTO ANDRE
PLACA DE SINALIZACAO	PLACA DE SINALIZACAO
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
CERCA	CERCA PROJETADA
VALETA DE PROTECAO (VP)	VALETA DE PROTECAO (VP)
VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
SARJETA DE ATERRAMENTO (SA)	SARJETA DE ATERRAMENTO (SA)
SARJETA DE BANQUETA (SB)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
CANALETA RETANGULAR (CR)	CANALETA RETANGULAR (CR)
MEIO FIO (MF)	VALA SEM REVESTIMENTO
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	MEIO FIO (MF)
URDIO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)	URDIO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
INVERSAO DE FLUXO (IF)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
CAIXA COLETORA	CAIXA COLETORA
CANAL RETANGULAR	CANAL RETANGULAR
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
EDIFICACAO	EDIFICACAO
INDICACAO DE FLUXO	INDICACAO DE FLUXO
CRUZ DE SANTO ANDRE	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
TRANSPICO DE SARJETA/VALETA	TRANSPICO DE SARJETA/VALETA
CHAMINE PARA POÇO DE VISITA	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
BACIA DE DISSIPACAO	BACIA DE DISSIPACAO

CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDISIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BBTC	BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
BTTT	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC	BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
BTCC	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

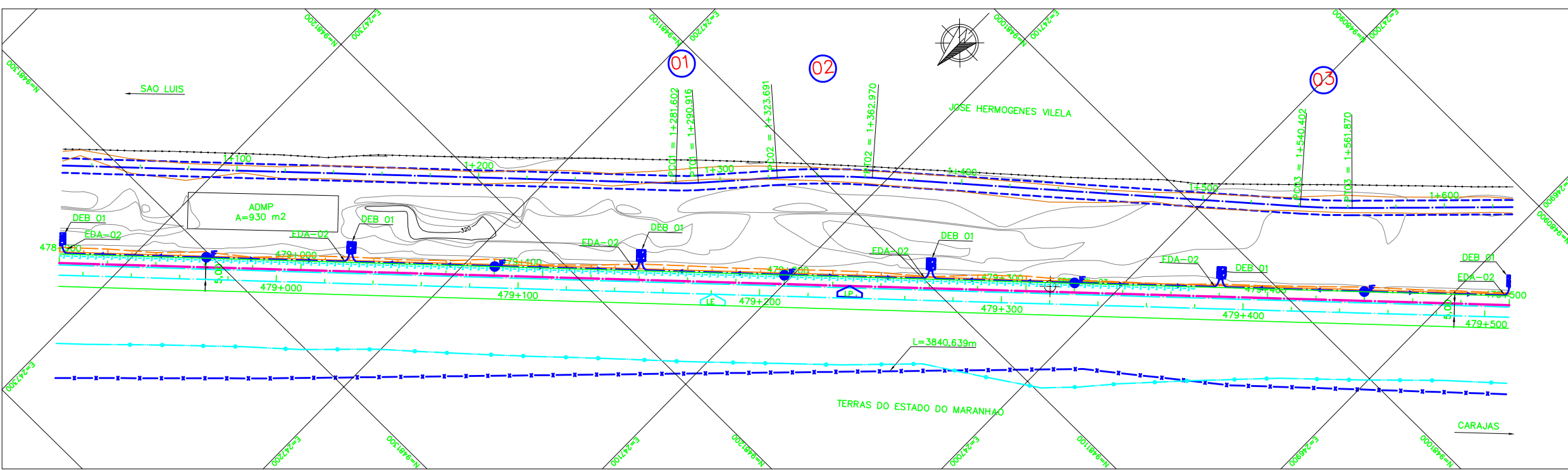
PROJETADO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDISIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BBTC	BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
BTTT	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC	BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
BTCC	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	SONDAGEM A TRADO
ASV	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
ADM	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADM
N	INDICACAO DE NORTE
M	INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS



CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	100,000	0,000	5'20"11"	9,314	4,660	INICIO	0+0,000	248.100,056	9.482.016,026
						PC	1+281,602	247.161,123	9.481.143,725
						PI	-	247.157,708	9.481.140,553
						PT	1+290,916	247.154,604	9.481.137,077
						PC	1+323,691	247.132,771	9.481.112,633
						PI	-	247.119,669	9.481.097,965
						PT	1+362,970	247.104,785	9.481.085,132

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
3	300,000	0,000	4'8"0"	21,468	10,738	INICIO	0+0,000	248.100,056	9.482.016,026
						PC	1+540,402	246.970,304	9.480.969,364
						PI	-	246.962,166	9.480.962,357
						PT	1+561,870	246.954,550	9.480.954,787



**NOTAS**

1. AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N° SUB-CONTRATADA  
**PRO629-30-ES-GEO-03**

DOCUMENTOS DE REFERENCIA	
GEO:	243K-B-06953
TOP:	243K-V-06427

REVISOES							
REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	EMISSAO INICIAL	GDA	PDC	RC	MS	29/07/09
			GDA	PDC	RC	MS	22/07/09

**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02**  
**FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05**  
**LOCALACAO 30 - KM 477+872 AO KM 481+872**  
**GEOMETRIA**  
**FERROVIA - KM 478+900 AO KM 479+500**

ESCALA SE: **1:1000** | N° CONTRATADA: **DEO-3000-B02-6957** | N° VALE: **243K-B-06957** | REVISAO: **0**