

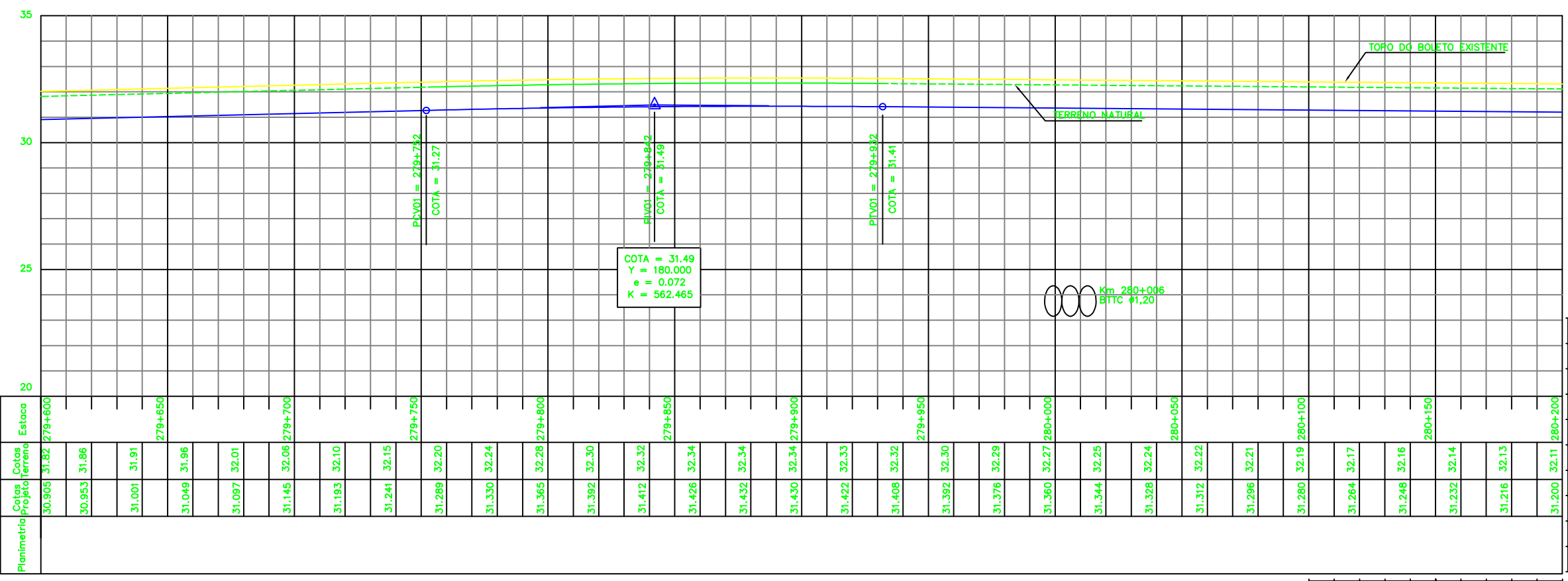
LEGENDAS

EXISTENTE	PROJETO
EXIXO E ESTACQUEAMENTO DA LINHA	EXIXO E ESTACQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	EXIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
NUMERACAO DAS VIAS	FAIXA DE DOMINIO
RN - REFERENCIA DE NIVEL	INDICACAO DE BORDO
MARCO DE POLIGONAL	NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS
CAIXA DE ENERGIA	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
CAIXA DE INSPECAO	CORTE
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
PERFIL DO TERRENO	GABIAO
TALVEGUES	EXIXO EM PERFIL
PLACA DE SINLIZACAO	MURO DE CONTENCAO
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
EDIFICACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA
ESTRADA (BR/MA/PA)	CRUZ DE SANTO ANDRE
POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO	PLACA DE SINLIZACAO
FAIXA DE DOMINIO	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
FIBRA OPTICA (CFO)	DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)
CERCA	CERCA PROJETADA
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 DE BANQUETA (SB)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
CANAleta RETANGULAR (CR)	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
MEIO FIO (MF)	CANAleta RETANGULAR (CR)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	VALA SEM REVESTIMENTO
CURVAS DE NIVEL	MEIO FIO (MF)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
CRUZ DE SANTO ANDRE	CAIXA COLETORA
INVERSAO DE FLUXO (IF)	CANAL RETANGULAR
INDICACAO DE FLUXO	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	EDIFICACAO
PORTAO/FAZENDA	INDICACAO DE FLUXO
DISSIPADOR DE ENERGIA	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSOICAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISTA
	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
	BACIA DE DISSIPACAO

CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDSIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	= BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	= BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	= BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC	= BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC	= BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC	= BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDSIDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	= BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	= BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	= BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC	= BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC	= BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC	= BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

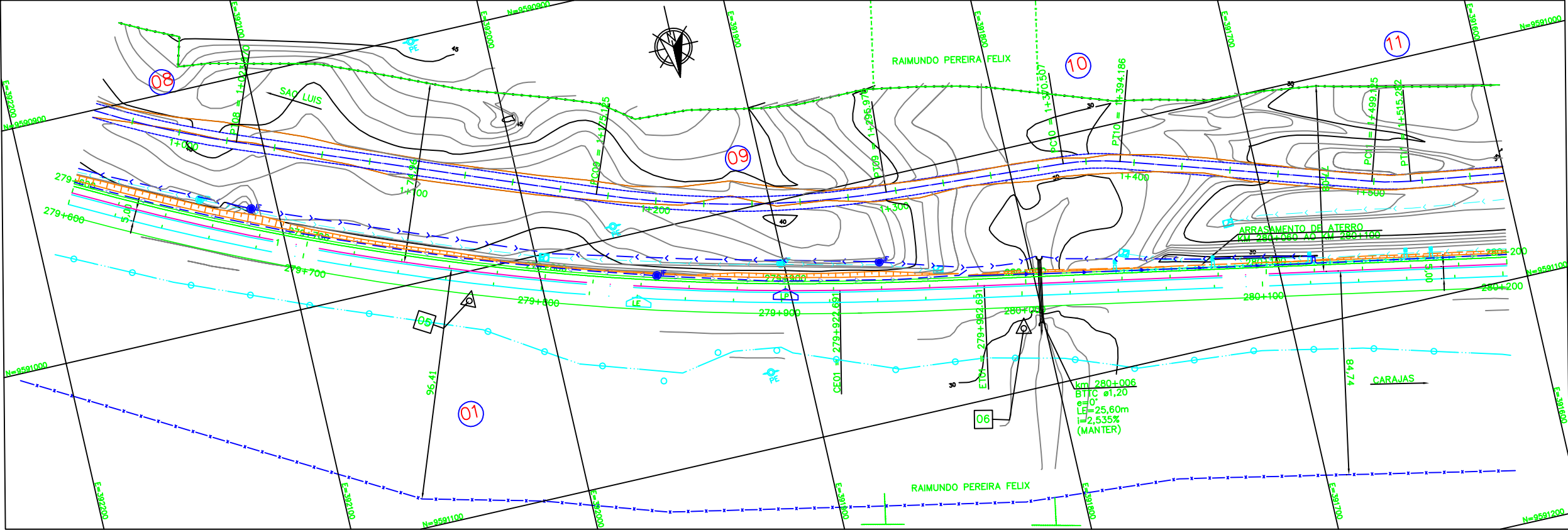
SP-N	= SONDAEM A PERCUSSAO
ST-N	= SONDAEM A TRADO
ASV	= AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
ADMP	= AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
N	= INDICACAO DE NORTE
N	= INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS



QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO						
CURVA Nº	ELEMENTOS GEOMETRICOS			PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS
	RAIO	LC	AC			
8	400,000	0,000	10°38'22"	74,276	37,245	
9	400,000	0,000	17°18'39"	120,852	60,890	
10	100,000	0,000	13°34'2"	23,679	11,895	
11	100,000	0,000	9°15'26"	16,157	8,096	

QUADRO DE CURVAS - FERROVIA						
CURVA Nº	ELEMENTOS GEOMETRICOS			PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS
	RAIO	LC	AC			
1	1.140,930	60,000	20°17'29"	464,063	234,193	

QUADRO DE MARCOS DE COORDENADAS		
PONTO	ESTE	NORTE
005	392030,904	9591012,040
006	391808,831	9591074,548



NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-89, MC -45 (CVRD).

Nº SUB-CONTRATADA
PRO629-18-ES-GEO-03

DOCUMENTOS DE REFERENCIA	
GEO:	234K-B-06272
TOP:	234K-V-06272

REVISOES	
T.E.	DESCRICAO
0	C PARA CONHECIMENTO
A	B EMISSAO INICIAL
REV.	T.E. DESCRICAO

VALE

ODERBRECHT
Construtora Norberto Odebrecht S.A.

PROJ. Prodec

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02

FERROVIA - KM 000,00 A KM 331,03
 LOCACAO 18 - KM 278+850 AO KM 282+806
 GEOMETRIA
 FERROVIA - KM 279+600 AO KM 280+200

ESCALA	SE	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISAO
1:1000		DE0-1800-B02-6276	234K-B-06276	0