

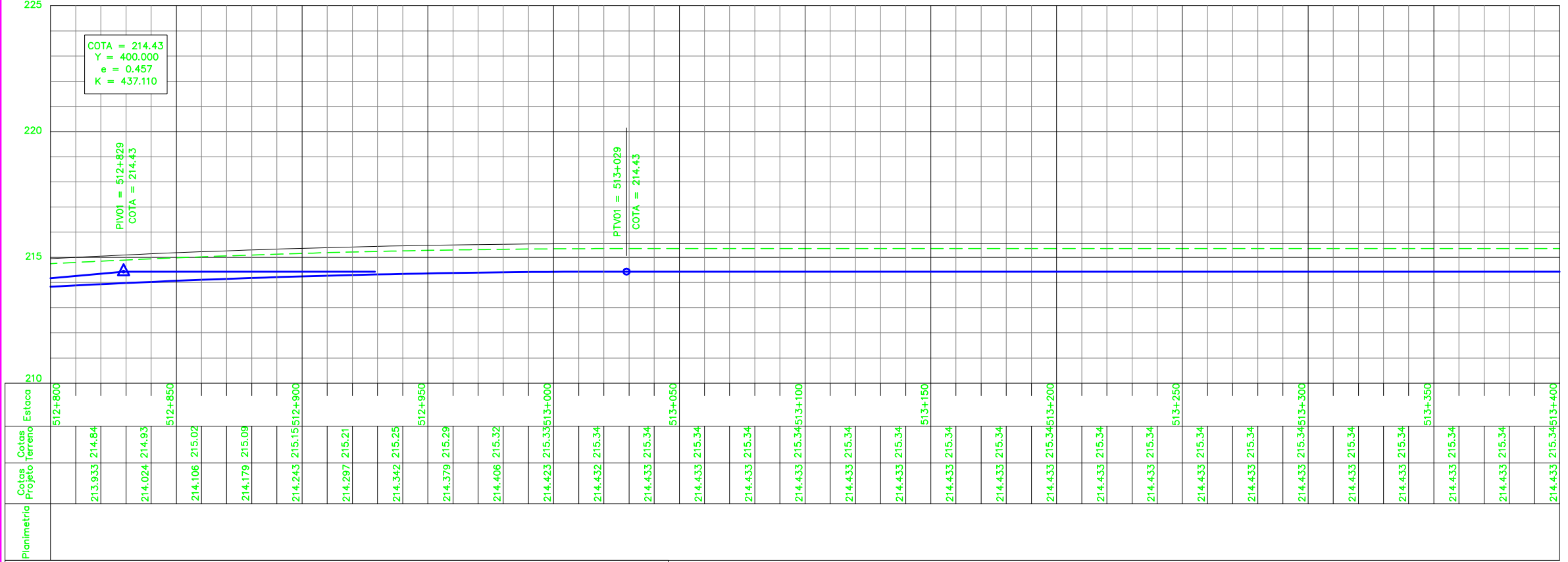
**LEGENDAS**

EXISTENTE	PROJETO
— EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	— EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
— INDICACAO DE BORDO	— EIXO DA ESTRADA DE SERVIÇO
— NUMERACAO DAS VIAS	— FAIXA DE DOMINIO REMANEJADA
— 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)	— ATERRAMENTO
— TOPO DO BOLETO	— POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
— PERFIL DO TERRENO	— GABIAO
— TALVEGUES	— EIXO EM PERFIL
— PLACA DE SINALIZACAO	— 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 SINALIZACAO
— 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 DE PROTECAO (VP)
— VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)	— VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
— 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)	— DRENHO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
— 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)
	— TRANSPONICAO DE SARJETA/VALETA
	— CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
	— PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)
	— BAGIA DE DISSIPACAO

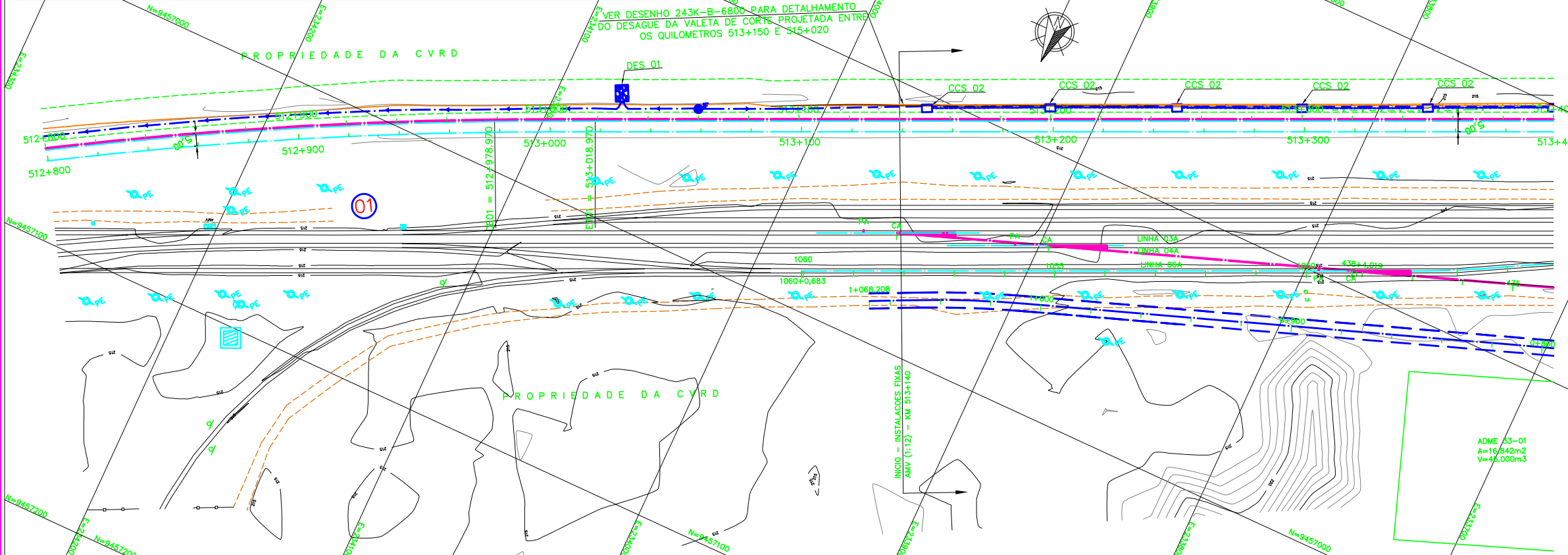
CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDISDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUETRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUETRO DUPLU TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUETRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	BUETRO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO
BDCC	BUETRO DUPLU CELULAR DE CONCRETO
BTCC	BUETRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDISDADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUETRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO
BDTC	BUETRO DUPLU TUBULAR DE CONCRETO
BTTC	BUETRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSSC	BUETRO SIMPLS CELULAR DE CONCRETO
BDCC	BUETRO DUPLU CELULAR DE CONCRETO
BTCC	BUETRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N	SONDAGEM 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



CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
1	1.723,883	40,000	11°39'49"	390,925	196,075	INICIO	512+286,000	234.692,674	9.457.365,719
						TE	512+628,045	234.417,330	9.457.162,790
						EC	512+668,045	234.385,039	9.457.139,183
						PI	-	234.259,491	9.457.046,462
						CE	512+978,970	234.117,661	9.456.981,317
						ET	513+018,970	234.081,394	9.456.964,445



**NOTAS**

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).

**DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

GEO: 243K-B-06802  
TOP: 243K-V-06801

N° SUB-CONTRATADA  
**PRO629-33-ES-GEO-02**

REV.	T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	PARA CONHECIMENTO	GDA	PDC	RC	MS	29/07/08
1	B	EMISSAO INICIAL	GDA	PDC	RC	MS	22/07/09

**REVISOES**

T.E. (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUCAO (G) CONFORME CONSTRUIDO  
TIPO DE (B) PARA APROVACAO (D) PARA COTACAO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO (V) VALIDADO

VALE ODEBRECHT Prodec

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02

FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05  
LOCALACAO 33 - KM 512+286 AO KM 517+200  
GEOMETRIA  
FERROVIA - KM 512+800 AO KM 513+400

ESCALA SE 1:1000 N° CONTRATADA DE0-3300-B02-6805 N° VALE 243K-B-06805 REVISAO 0