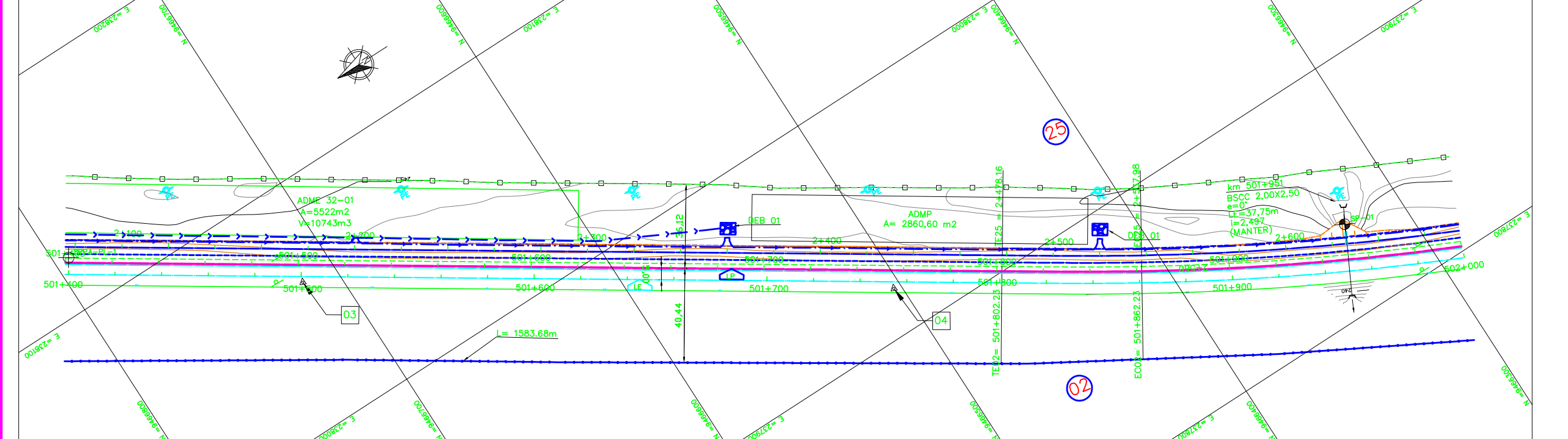


QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO										QUADRO DE CURVAS - FERROVIA									
CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS		CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	COORDENADAS		
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N		RAIO	LC	AC	D/DC	T		km	E	N
25	1.134,130	59,821	15°21'13"	333,827	189,970	0+0,000	239,172,476	9.468,521,789	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		0,000			145,993	TS	2+458,163	237,905,759	9.466,456,374	2	1.140,916	60,000	23°19'34"	524,488	265,532	INICIO	499+150,037	239,212,297	9.468,748,474
						SC	2+537,984	237,873,780	9.466,406,140							TE	501+802,229	237,900,129	9.466,460,188
						PI	2+780,218	237,801,218	9.466,297,756							FC	501+862,229	237,867,552	9.466,409,805
						PT	2+811,990	237,757,955	9.466,158,320							PF	-	237,754,005	9.466,238,478
																CF	502+266,717	237,718,614	9.466,036,011
																EF	502+326,717	237,707,614	9.465,977,030
																FIM	25+157+19,323	237,562,151	9.465,157,230

COORDENADAS PLANAS UTM SAD69			
PONTO	ESTE	NORTE	
003	238059,132	9466714,936	
004	237919,143	9466503,202	

### 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
RN - REFERENCIA DE NIVEL	INDICACAO DE BORDO
MARCO DE POLIGONAL	NUMERACAO DAS VIAS PROJETADAS
CAIXA DE ENERGIA	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
CAIXA DE INSPECCAO	CORTE
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
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 TENSÃO	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)	SARJETA DE ATERRO (SA)
VALETA TRIANGULAR DE CORTE (VC)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
SARJETA DE BANQUETA (SB)	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
CANALETA RETANGULAR (CR)	CANALETA RETANGULAR (CR)
MEIO FIO (MF)	VALA SEM REVESTIMENTO
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	MEIO FIO (MF)
CURVAS DE NIVEL	ORDEM PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
DESCIDA DAGUA TIPO RAPIDA (DR)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
DESCIDA DAGUA EM DEGRAUS (DD)	CAIXA COLETOIRA
CRUZ DE SANTO ANDRE	CANAL RETANGULAR
INVERSAO DE FLUXO (IF)	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
INDICACAO DE FLUXO	EDIFICACAO
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	INDICACAO DE FLUXO
TRANSPASO DE SARJETA/VALETA	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
CHAMINE PARA POÇO DE VISITA	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)	PORTAO/FAZENDA
BACIA DE DISSIPACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA



### NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MC -45 (CVRD).
- NOTA GERAL: NOS TRECHOS EM QUE O PROJETO DA ESTRADA DE SERVIÇO SEGUIE O TRACADO EXISTENTE, NAO ESTA SENDO APRESENTADO O SEU PERFIL COM GREIDE. ESSES TRECHOS SERAO APENAS ENQUADRADOS A NOVA SECAO COM LARGURA DE 6,00 METROS E NELES EXECUTADOS SERVICOS DE REGULARIZACAO DO DO SUBLEITO, ACRESCIDO DA CAMADA DE 10 CM DE MATERIAL PROPRIO DESTINADO PARA REVESTIMENTO PRIMARIO.

N° SUB-CONTRATADA  
**PRO629-32-ES-GE0-05**

### DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GE0: 243K-B-06572  
TOP: 243K-V-06728

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

### REVISOES

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

RESP. PROJ. **ODEBRECHT** Construtora Norberto Odebrecht S.A. **Prodec**

**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02**

**FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05**  
**LOCACAO 32 - KM 499+150,037 AO KM 503+123,613**  
**GEOMETRIA FERROVIA - KM 501+400 AO KM 502+000**

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO  
1:1000 DE0-3200-B02-6733 243K-B-06733 0