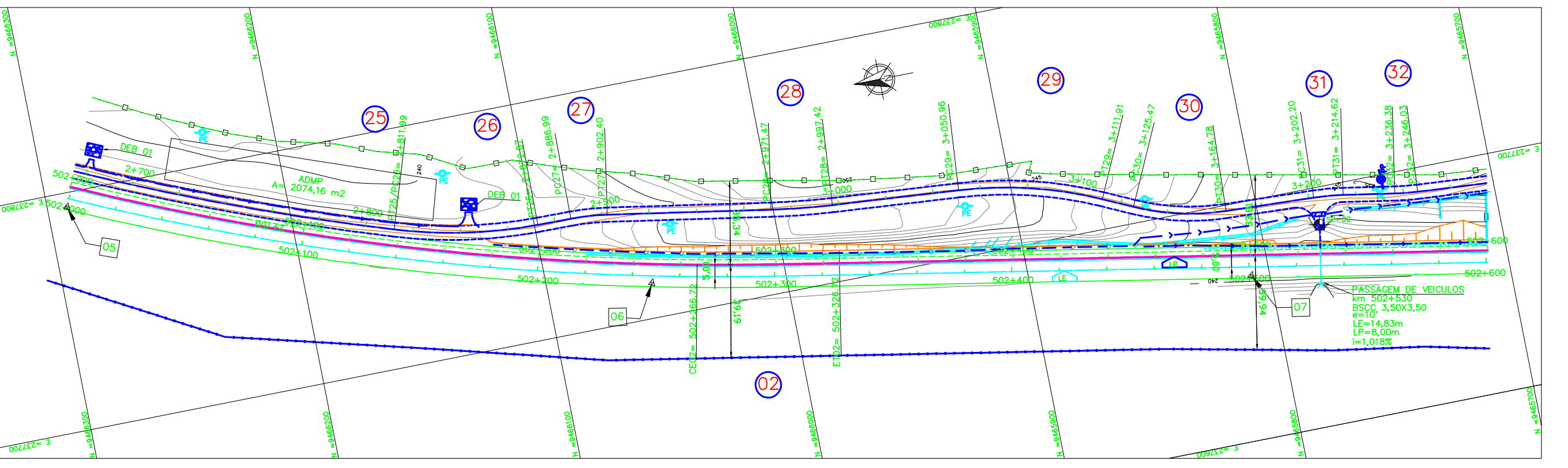


QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO										
CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS		COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T		INICIO	FIM	E	N
25	1.134,130	59,821	0,000	15°21'13"	333,827	189,970	0+000	239,172,476	9,468,521,789	
							2+458,163	237,905,759	9,468,456,374	
							2+537,984	237,873,280	9,468,406,140	
							237,801,218	9,468,297,756		
							2+811,990	237,757,955	9,466,158,320	
26	200,000	0,000	17°26'28"	60,881	30,678	145,993	2+811,990	237,757,955	9,466,158,320	
							2+811,990	237,748,457	9,466,129,150	
							2+872,871	237,748,140	9,466,098,474	
							2+886,987	237,747,394	9,466,084,358	
							2+902,401	237,746,649	9,466,069,018	
27	100,000	0,000	8°49'54"	15,414	7,722	12,983	2+902,401	237,746,649	9,466,069,018	
							2+971,468	237,735,339	9,466,000,883	
							2+997,417	237,733,213	9,465,988,076	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
28	300,000	0,000	4°57'21"	25,949	12,983	12,983	2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	
							2+997,417	237,732,202	9,465,975,133	

COORDENADAS PLANAS UTM SAD69			
PONTO	ESTE	NORTE	
005	237793,952	9466291,680	
006	237714,715	9466056,081	
007	237668,758	9465807,660	

QUADRO DE CURVAS - FERROVIA									
CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	COORDENADAS		
	RAIO	LC	AC	D/DC	T		E	N	
2	1.140,916	60,000	23°19'34"	524,488	265,532	499+150,037	239,212,297	9,468,748,474	
						501+802,229	237,810,129	9,468,660,188	
						501+832,229	237,819,582	9,468,608,188	
						502+208,717	237,753,005	9,468,738,474	
						502+308,717	237,718,614	9,468,037,011	
						502+328,717	237,710,614	9,468,037,011	
						502+328,717	237,710,614	9,468,037,011	
						502+328,717	237,710,614	9,468,037,011	



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
RM - 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	EIXO EM PERFIL
PLACA DE SINALLIZACAO	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 SINALLIZACAO
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 ATERRO (SA)	SARJETA DE ATERRO (SA)
SARJETA DE BANQUETA (SB)	SARJETA DE BANQUETA (SB)
CANALETA RETANGULAR (CR)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (SC)
MEIO FIO (MF)	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	CANALETA RETANGULAR (CR)
CURVAS DE NIVEL	VALA SEM REVESTIMENTO
	MEIO FIO (MF)
	ORNO PROFUNDO LONGITUDINAL (OP)
	INVERSAO DE FLUXO (IF)
	CAIXA COLETORA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	CRUZ DE SANTO ANDRE
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSCAO DE SARJETA/VALETA
	INDICACAO DE FLUXO
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	PASSAGEM DAGUA EM NIVEL (PD)
	PORTAO/FAZENDA
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	BACIA DE DISSIPACAO

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-69, MG -45 (CYRD).
- 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-GE0-06

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

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 (V) VALIDADO

RESP. **ODEBRECHT** PROJ. **Prodec**

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02

FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05
LOCALACAO 32 - KM 499+150,037 AO KM 503+123,613
GEOMETRIA FERROVIA - KM 502+000 AO KM 502+600

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO
1:1000 DE0-3200-B02-6734 243K-B-06734 0