

**LEGENDA**

EXISTENTE	PROJETO
EIXO E ESTAQUEAMENTO DA LINHA	EIXO E ESTAQUEAMENTO EM PLANTA
INDICACAO DE BORDO	INDICACAO DE BORDO
NUMERACAO DAS VIAS	NUMERACAO DAS VIAS
MARCO DE POLIGONAL	NUMERO DAS CURVAS PROJETADAS
RN - REFERENCIA DE NIVEL	ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO
ACESSO OU CAMINHO DE SERVIÇO (VA)	CORTE
CURVAS DE NIVEL	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO
CAIXA DE ENERGIA	GABIÃO
CAIXA DE INSPECCAO	EIXO EM PERFIL
POSTE E LINHA DE ALTA TENSÃO	MURO DE CONTENÇAO
PERFIL DO TERRENO	FIBRA OPTICA REMANEJADA (CFOR)
CERCA	DISSIPADOR DE ENERGIA
CANALETA RETANGULAR (CR)	CRUZ DE SANTO ANDRE
FIBRA OPTICA (CFO)	PLACA DE SINALLIZACAO
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	PASSAGEM DE VEICULOS (PV)
FAIXA DE DOMINIO	DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
CRUZ DE SANTO ANDRE	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
DESCIDA D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	CERCA PROJETADA
DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)	VALETA DE PROTECCAO (VP)
TALVEGUES	VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VT)
INVERSAO DE FLUXO (IF)	SARJETA DE BANQUETA (SA)
PASSAGEM EM NIVEL (PN)	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE (ST)
EDIFICACAO	SARJETA TRIANGULAR S/ REVESTIMENTO (ST)
INDICACAO DE FLUXO	CANALETA RETANGULAR (CR)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	VALA SEM REVESTIMENTO
ESTRADA (BR/MA/PA)	MEIO FIO (MF)
PASSAGEM DE VEICULOS (PV)	DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
MEIO FIO (MF)	INVERSAO DE FLUXO (IF)
PORTAO/FAZENDA	CAIXA COLETORA
	CANAL RETANGULAR
	PASSAGEM EM NIVEL (PN)
	EDIFICACAO
	INDICACAO DE FLUXO
	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
	TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
	PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)
	BACIA DE DISSIPACAO

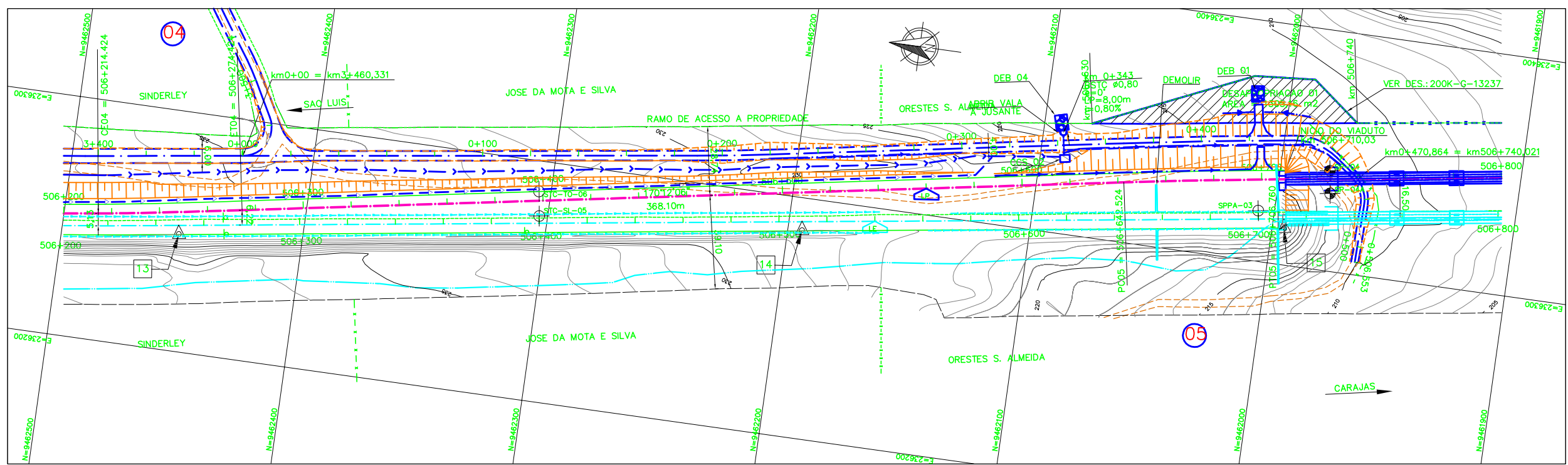
EXISTENTE	PROJETO
D = DIAMETRO	D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO	L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE	E = ESCONDISADE
I = DECLIVIDADE	I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO	BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO	BDTC BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
BTTC BUEIRO TRIPLA TUBULAR DE CONCRETO	BTTC BUEIRO TRIPLA TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO	BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO	BDCC BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLA CELULAR DE CONCRETO	BTCC BUEIRO TRIPLA CELULAR DE CONCRETO

PROJETO
D = DIAMETRO
L = COMPRIMENTO
E = ESCONDISADE
I = DECLIVIDADE
BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC BUEIRO DUPLA TUBULAR DE CONCRETO
BTTC BUEIRO TRIPLA TUBULAR DE CONCRETO
BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC BUEIRO DUPLA CELULAR DE CONCRETO
BTCC BUEIRO TRIPLA CELULAR DE CONCRETO

SP-N°	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N°	SONDAGEM A TRADO
SPP-N°	SONDAGEM A PA E PICARETA
AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
INDICACAO DE NORTE	INDICACAO DE NORTE
INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS	INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
4	1.140,916	60,000	48°13'9"	1.020,176	540,644	INICIO	502+863,457	237.612,075	9465.445,902
						TE	505+254,248	236.506,327	9463.382,918
						EC	505+314,248	236.469,456	9463.335,586
						PI	-	236.170,353	9462.959,341
						CE	506+214,424	236.252,667	9462.485,794
5	2.500,000	0,000	1°28'20"	64,235	32,119	ET	506+274,424	236.262,359	9462.426,584
						PC	506+642,524	236.325,002	9462.063,853
						PI	-	236.330,468	9462.032,202
						PT	506+706,760	236.335,119	9462.000,421

MARCO	ESTE	NORTE
013	236248.835	9462451.343
014	236286.576	9462194.088
015	236315.368	9461995.053



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

DOCUMENTOS DE REFERENCIA
GEO: 200K-B-13670
TOP: 200K-V-13238
TER: 200K-B-13726, 200K-B-13727, 200K-B-13728, 200K-B-13729
PARA PERFIL VER DESENHO N. 200K-B-14832

REV. T.E.	DESCRICAO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
D	C	VALIDADO ATENDENDO A RAP RL-200K-G-23039	GUIDA	PRODEC MENDES JUAREZ	24/07/09	
B	B	FALTA ATENDER AOS COMENTARIOS DO RL-200K-G-23039	GUIDA	PRODEC MENDES JUAREZ	24/04/09	
A	B	PARA APROVACAO	GUIDA	PRODEC MENDES JUAREZ	03/03/09	

**ESTRADA DE FERRO CARAJAS N1030-02**

**GERAL**  
**PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE - LOTE 05**  
**SEGMENTO KM 502+863,457 AO KM 512+534,439**  
**PROJETO GEOMETRICO - FERROVIA - PLANTA - KM 506+200 AO KM 506+800**

ESCALA SE	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISAO
1:1000	PRO0627-10-PB-GEO-07	200K-B-13678	0