

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 domínio 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)	ATERRO
TOPO DO BOLETO	POSTE E LINHA DE ALTA TENSAO
PERFIL DO TERRENO	GABIAO
TALVEQUES	EIXO 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 PROTECAO (VP)
VALETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CORTE (VC)
SARJETA DE ATERRO (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)
	TRANSPICO DE SARJETA/VALETA
	CHAMINE PARA POÇO DE VISITA
	PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)
	BAGIA DE DISSIPACAO

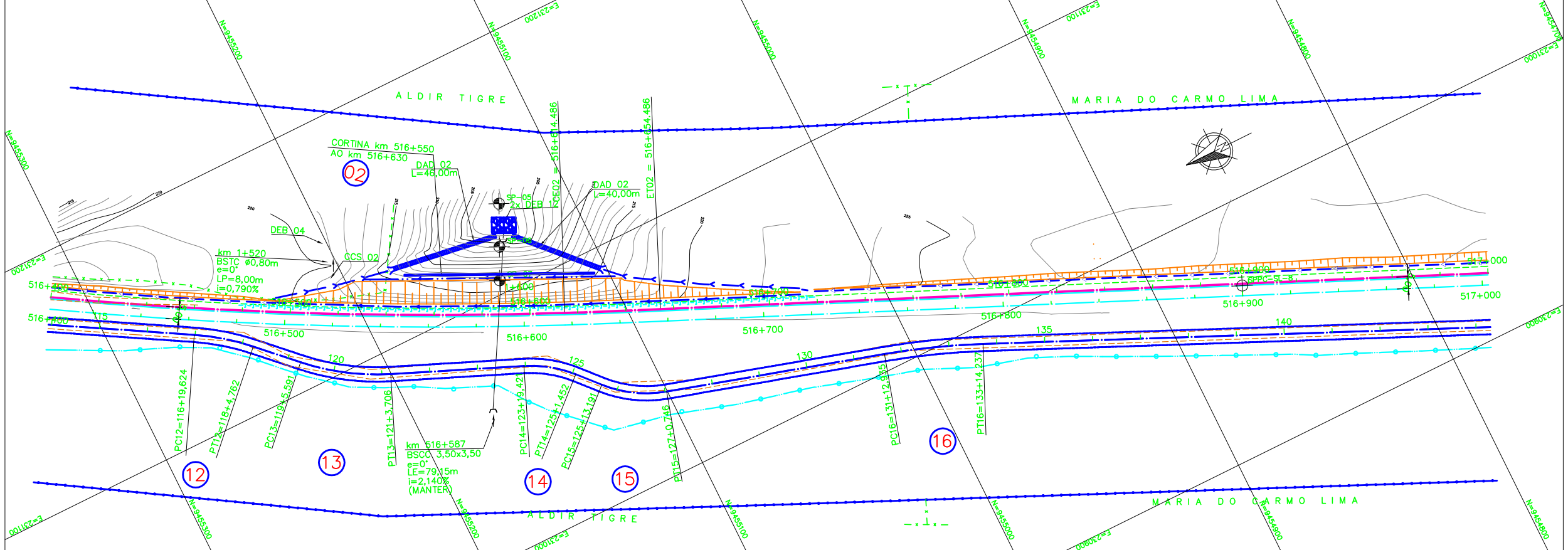
CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDSIDADE
I	= DECLIVIDADE
0	BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
∞	BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
∞∞	BTTCC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
□	BSSC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
□□	BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□	BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

PROJETADO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDSIDADE
I	= DECLIVIDADE
0	BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
∞	BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
∞∞	BTTCC BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
□	BSSC BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
□□	BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
□□□	BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

SP-N'	SONDAGEM A PERCUSSAO
ST-N'	SONDAGEM A TRADO
(Circulo verde)	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
(Retangulo verde)	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
(Seta)	INDICACAO DE NORTE
(Quadrado)	INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	ESTACAS		COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T		E	N	E	N
12	100,000	0,000	14°24'11"	25,138	12,636	PC	116+19,624	231.141,635	9.455.266,463	
						PI	-	231.135,266	9.455.255,550	
						PT	118+4,762	231.126,384	9.455.246,563	
13	100,000	0,000	21°50'19"	38,115	19,292	PC	119+5,591	231.111,741	9.455.231,750	
						PI	-	231.098,179	9.455.218,030	
						PT	121+3,706	231.090,694	9.455.200,249	
14	50,000	0,000	25°14'43"	22,031	11,197	PC	123+19,421	231.069,078	9.455.148,899	
						PI	-	231.064,733	9.455.138,579	
						PT	125+1,452	231.056,403	9.455.131,098	
15	50,000	0,000	31°34'35"	27,556	14,137	PC	125+13,191	231.047,668	9.455.123,254	
						PI	-	231.037,150	9.455.113,808	
						PT	127+0,746	231.033,135	9.455.100,253	
16	300,000	0,000	7°53'17"	41,302	20,684	PC	131+12,935	231.006,955	9.455.011,860	
						PI	-	231.001,081	9.454.992,028	
						PT	133+14,237	230.992,541	9.454.973,189	
-	-	-	-	-	-	FIM	154+6,271	230.822,417	9.454.597,916	

CURVA N°	ELEMENTOS GEOMETRICOS					PONTOS NOTAVEIS	km	COORDENADAS	
	RAIO	LC	AC	D/DC	T			E	N
2	1.713,883	40,000	41°29'12"	1.280,984	669,118	TE	515+373,501	231.942,745	9.455.979,560
						EC	515+413,501	231.906,478	9.455.962,688
						PI	-	231.334,977	9.455.699,673
						CE	516+614,486	231.081,377	9.455.123,933
						ET	516+654,486	231.065,102	9.455.087,394
-	-	-	-	-	-	FIM	517+200,486	230.844,883	9.454.587,774



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

N° SUB-CONTRATADA
PRO629-33-ES-GEO-09

DOCUMENTOS DE REFERENCIA	
GEO:	243K-B-06802
TOP:	243K-V-06804

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

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

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 516+400 AO KM 517+000

ESCALA SE N° CONTRATADA N° VALE REVISAO
1:1000 DE0-3300-B02-6825 243K-B-06825 0