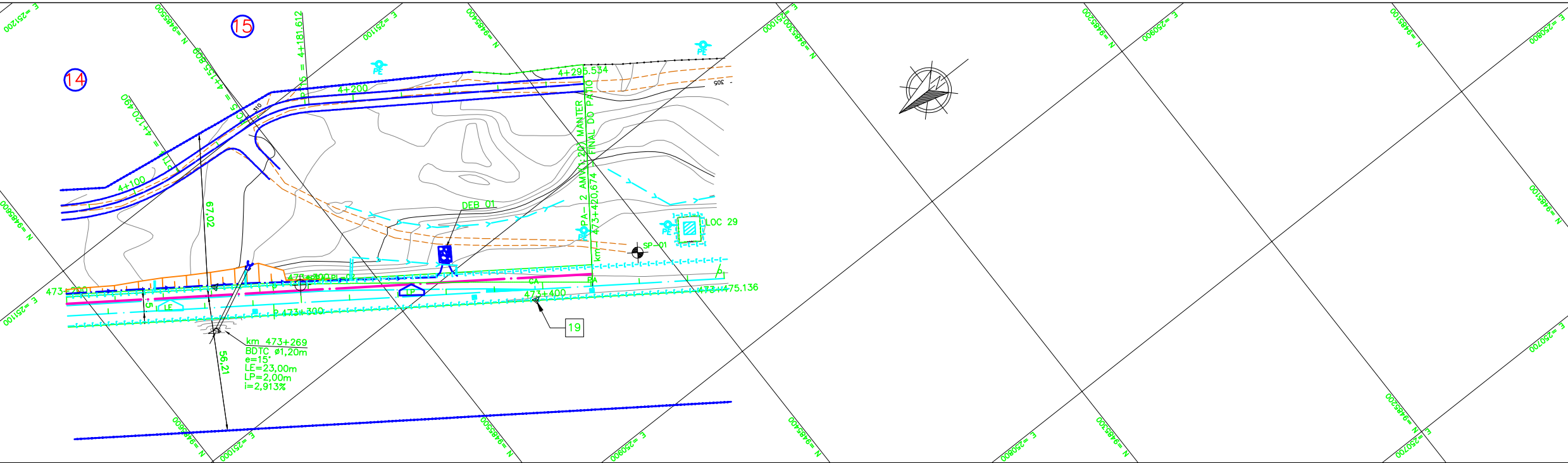


Estaca	Cotas terreno	Cotas projeto
473+000	314,304	315,17
473+010	314,261	315,13
473+020	314,218	315,06
473+030	314,175	315,04
473+040	314,132	315,02
473+050	314,089	314,96
473+060	314,047	314,90
473+070	314,004	314,86
473+080	313,961	314,83
473+090	313,918	314,79
473+100	313,875	314,73
473+110		314,69

QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO						
CURVA N°	RAIO	LC	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS			PONTOS NOTÁVEIS
			AC	D/DC	T	
14	500,000	0,000	9°28'9"	82,634	41,411	INICIO 0+0,000 254.376,859 9.487.873,147 PC 3+696,139 251.347,289 9.485.879,312 PI - 251.317,375 9.485.850,676 PT 3+778,773 251.292,579 9.485.817,508

QUADRO DE CURVAS - ESTRADA DE SERVIÇO						
CURVA N°	RAIO	LC	ELEMENTOS GEOMÉTRICOS			PONTOS NOTÁVEIS
			AC	D/DC	T	
15	100,000	0,000	32°21'15"	56,468	29,009	INICIO 0+0,000 254.376,859 9.487.873,147 PC 4+64,022 251.121,784 9.485.589,043 PI - 251.104,415 9.485.565,809 PT 4+120,490 251.102,176 9.485.536,886

QUADRO DE COORDENADAS DE MARCOS		
PONTO	ESTE	NORTE
019	250969,447	9485453,864



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 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 CONTENÇAO
PASSAGEM EM NIVEL (FN)	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 D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)
FIBRA OPTICA A REMANEJAR (CFOR)	DESCIDA D'AGUA EM DEGRAUS (DD)
CERCA	CERCA PROJETADA
VALETA DE PROTECCAO (VP)	VALETA DE PROTECCAO (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)
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 D'AGUA TIPO RAPIDA (DR)	DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL (DP)
DESCIDA D'AGUA 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 (FN)
OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)	EDIFICACAO
TRANSPOSICAO DE SARJETA/VALETA	INDICACAO DE FLUXO
CHAMINE PARA POÇO DE VISITA	OBRA DE ARTE ESPECIAL(OAE)
PASSAGEM D'AGUA EM NIVEL (PD)	PORTAO/FAZENDA
BACIA DE DISSIPACAO	DISSIPADOR DE ENERGIA

CADASTRO	
D	= DIAMETRO
L	= COMPRIMENTO
E	= ESCONDISADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOTC	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	= ESCONDISADE
I	= DECLIVIDADE
BSTC	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOTC	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
(Symbol)	AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV
(Symbol)	AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL PROVISORIA - ADMP
(Symbol)	INDICACAO DE NORTE
(Symbol)	INDICACAO DE COORDENADAS-MARCOS

NOTAS

- AS MEDIDAS ESTAO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- AS COORDENADAS ESTAO NO SISTEMA UTM SAD-89, MG -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 SECCAO 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.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

GE0: 243K-B-06572
TOP: 243K-V-06574

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

PROGRAMA CAPACITACAO LOGISTICA NORTE N1030-02
FERROVIA - KM 331,03 A KM 541,05
LOCACAO 29 - KM 469+120,52 AO KM 473+420,674
GEOMETRIA
FERROVIA - KM 473+200 AO KM 473+420,674

ESCALA SE: 1:1000
 N° CONTRATADA: DE0-2900-B02-6581
 N° VALE: 243K-B-06581
 REVISAO: 0