

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: MG - 252

TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA

JUL/23

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

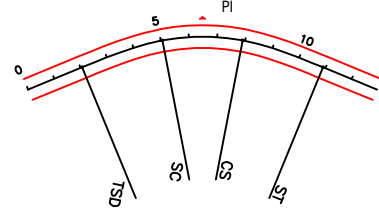
PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO

COORDENAÇÃO E FISCALIZAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA
ELABORAÇÃO: MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
CONTRATO: 39/2021

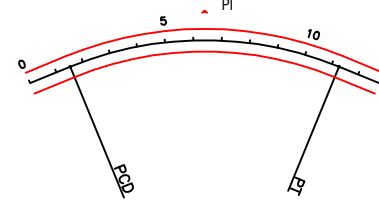
JUL/23

PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA

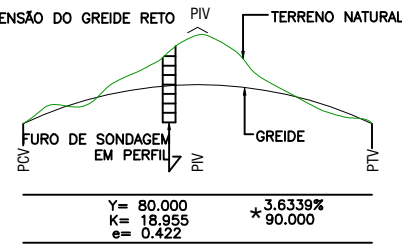
CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
 TS – PONTO DE MUDANÇA DE TANGENTE PARA ESPIRAL
 SC – PONTO DE MUDANÇA DE ESPIRAL PARA CIRCULAR
 CS – PONTO DE MUDANÇA DE CIRCULAR PARA ESPIRAL
 ST – PONTO DE MUDANÇA DE ESPIRAL PARA TANGENTE
 PI – PONTO DE INFLEXÃO



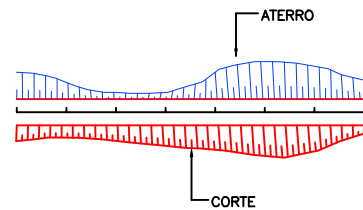
CURVA HORIZONTAL CIRCULAR
 PC – PONTO DE CURVA
 PT – PONTO DE TANGENTE
 PI – PONTO DE INFLEXÃO



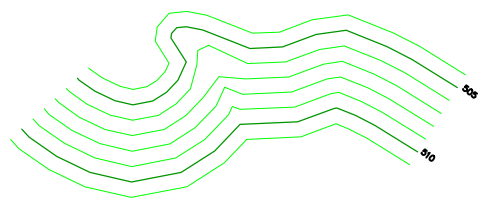
CURVA VERTICAL
 PCV – PONTO DE CURVA VERTICAL
 PTV – PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
 PCRV – PONTO DE CURVA REVERSA VERTICAL
 PIV – PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL
 Y – PROJEÇÃO HORIZONTAL DA PARÁBOLA
 K – CONSTANTE DA PARÁBOLA VERTICAL
 e – FLECHA MÁXIMA DA PARÁBOLA
 * – RAMPA E EXTENSÃO DO GREIDE RETO



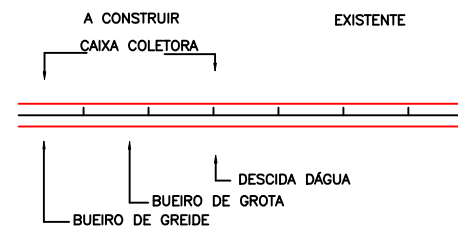
TALUDES (OFF-SET)



CURVAS DE NIVEL



BUEIROS EM PLANTA

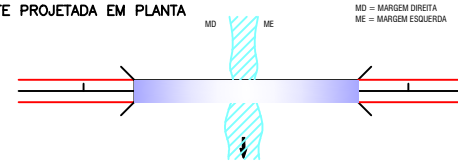


BUEIROS EM PERFIL

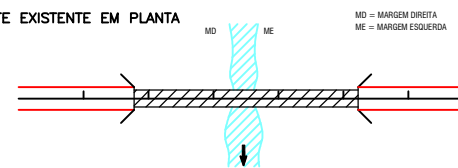
- A CONSTRUIR**
 = BSTC – BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 = BDTC – BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
 = BTTC – BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
 = BSCC – BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
 = BDCC – BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
 = BTCC – BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

BUEIROS EXISTENTES

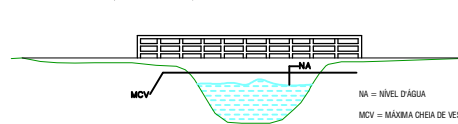
PONTE PROJETADA EM PLANTA



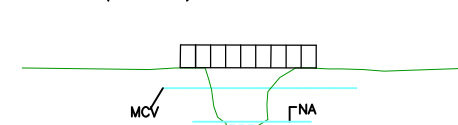
PONTE EXISTENTE EM PLANTA



PONTE PROJETADA (EM PERFIL)



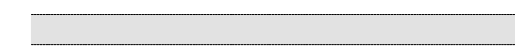
PONTE EXISTENTE (EM PERFIL)



FERROVIA



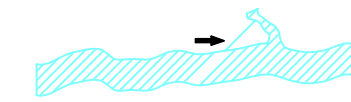
ESTRADA PAVIMENTADA



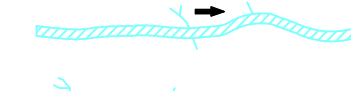
ESTRADA NÃO PAVIMENTADA



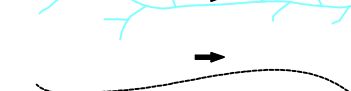
CAMINHO



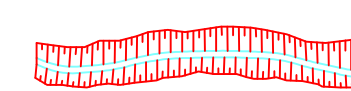
RIO



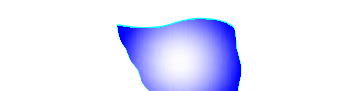
RIBEIRÃO



CÓRREGO E PEQUENO CURSO D'ÁGUA



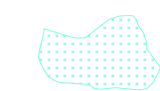
RÊGO DE SERVIENTIA, VALA



CANAL OU CORTA RIO



LAGOA OU AÇUDE



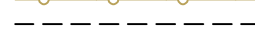
BREJO



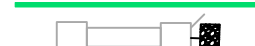
CERCA EXISTENTE



FAIXA DE DOMÍNIO



BORDO DA VIA EXISTENTE



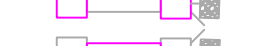
VALA DE PROTEÇÃO DE CORTE



DRENO PROFUNDO



SARJETA STC 02



DISSIPADOR DE ENERGIA



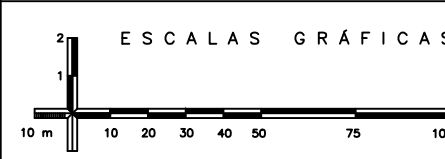
BOCA TIPO ALA



CAIXAS COLETORAS DE SARJETA OU TALVÉGUE



BUEIRO



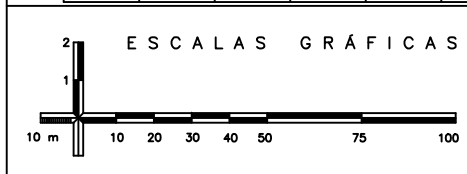
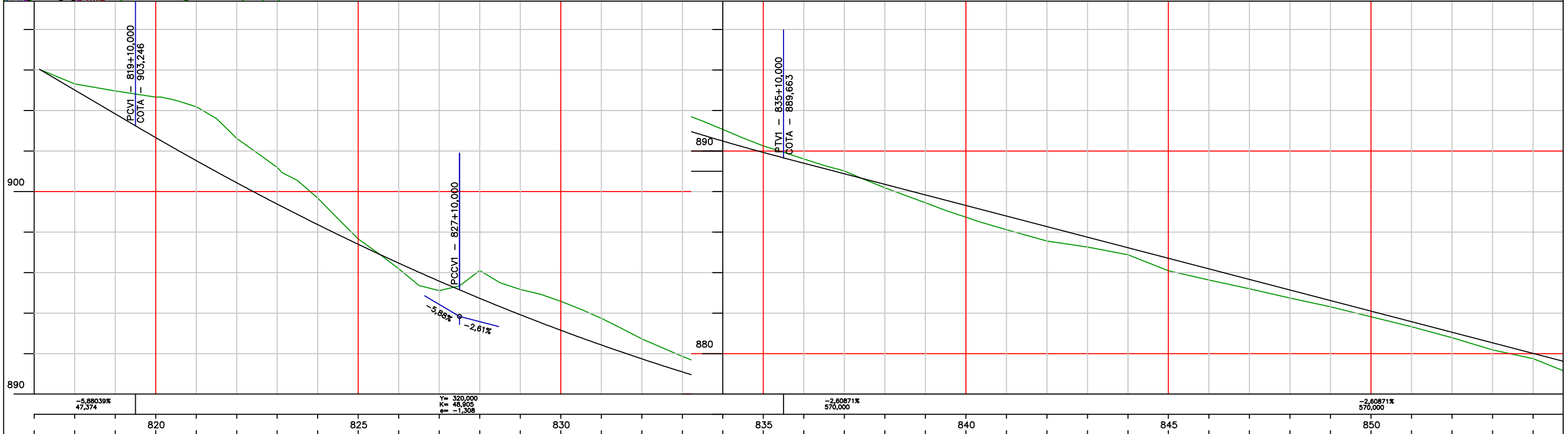
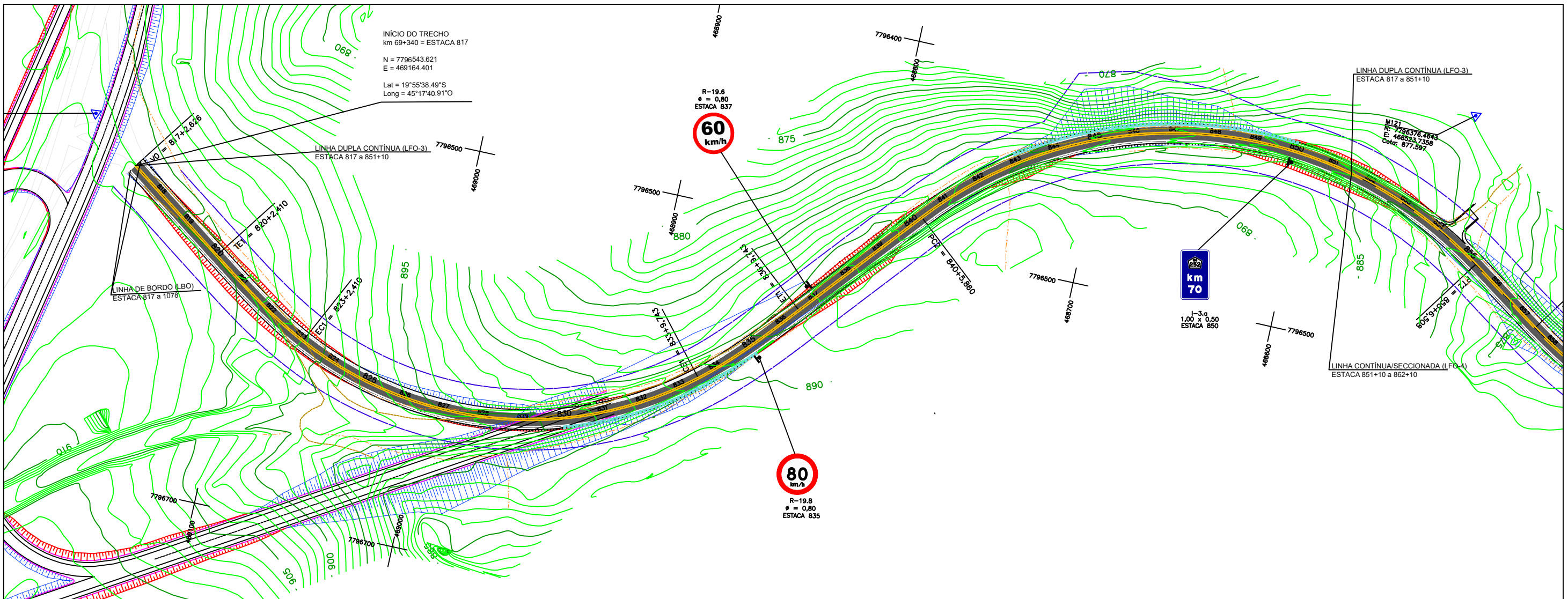
MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 – Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha – MG

DESENHO Nº PMM-2021-02-MG-SV-001
MES/ANO: JUL/23
ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil – CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA – MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
 RODOVIA: MG-252
 TRECHO: MG-164/MG-170 – MOEMA
CONVENÇÕES
 FOLHA: SV-01

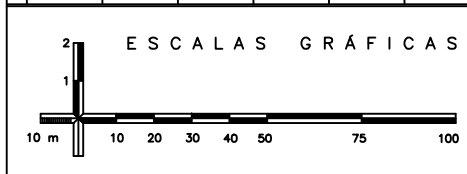
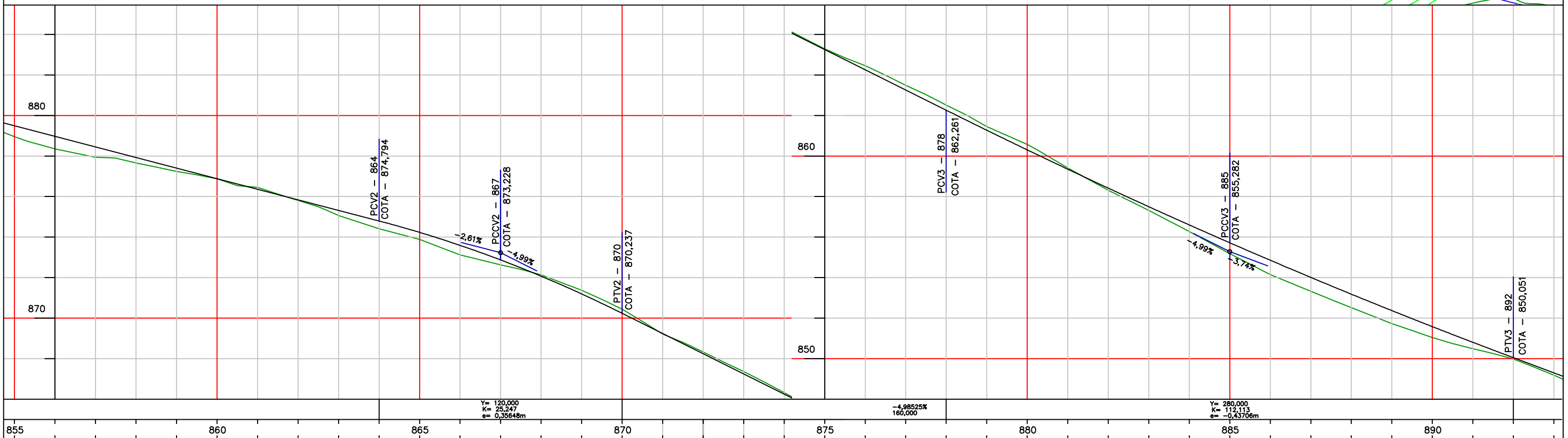
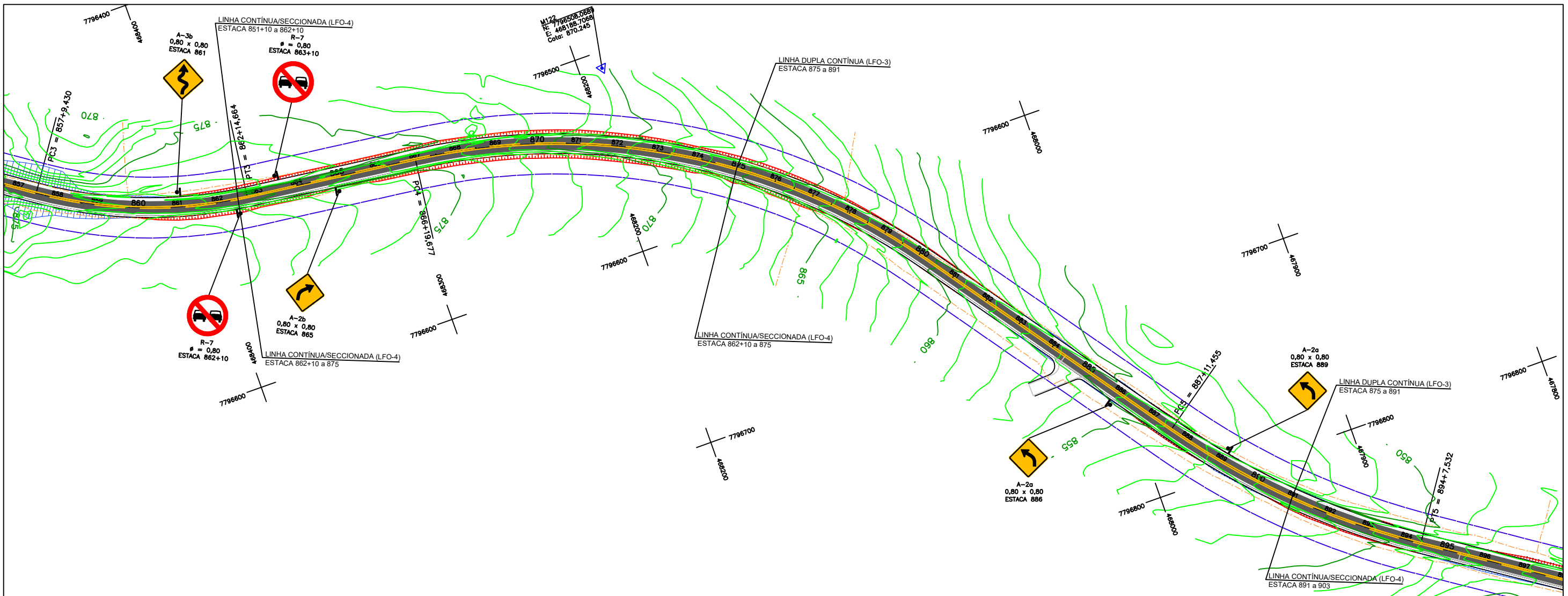


MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha - MG

DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001
 MES/ANO: JUL/23
 ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
 RODOVIA: MG-252
 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA
PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA
 FOLHA: SV-02

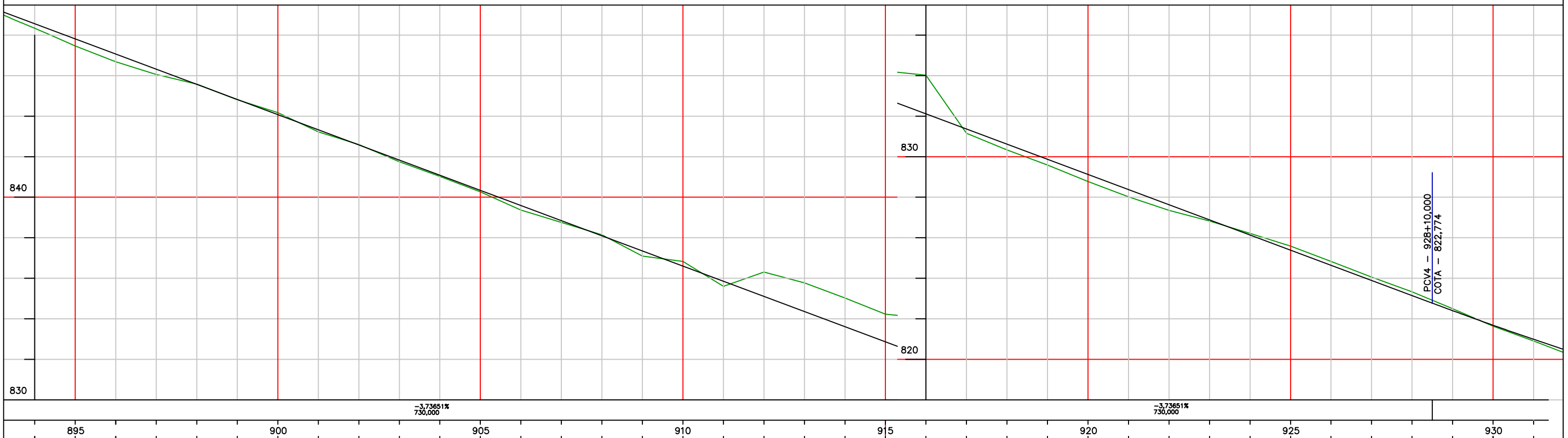
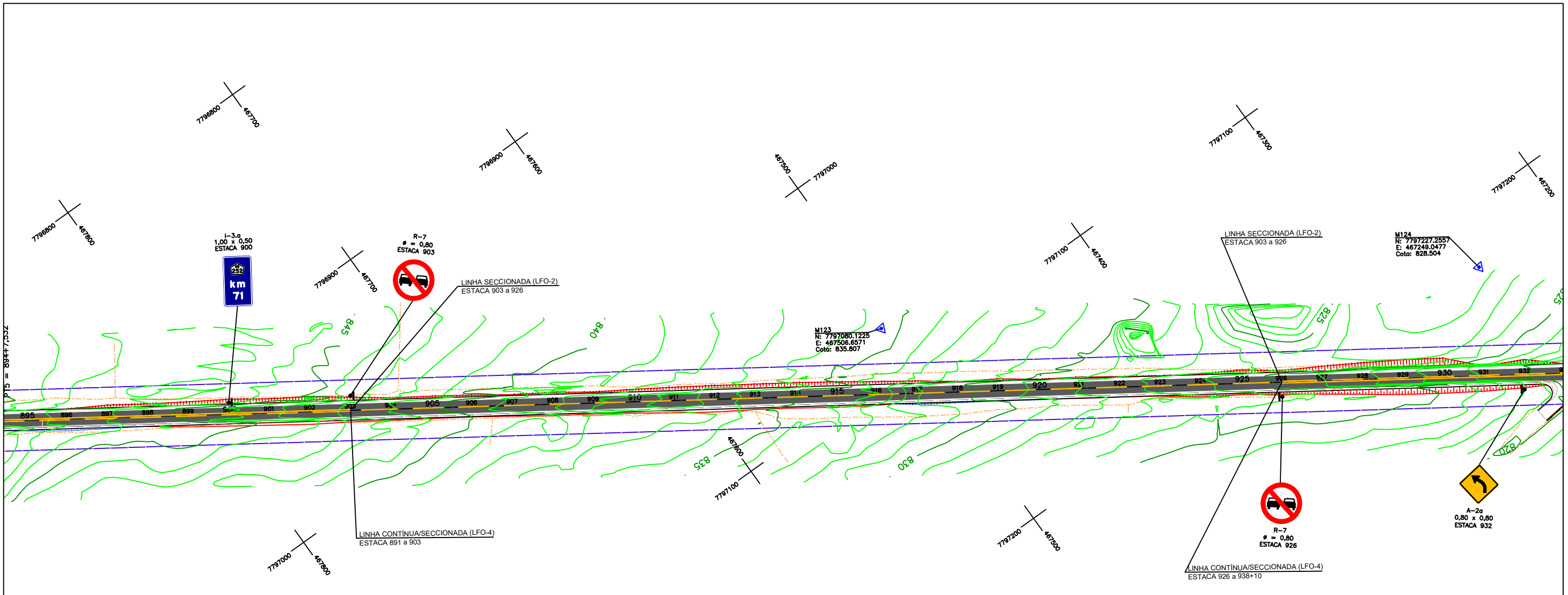


MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha - MG

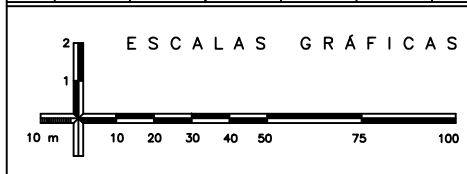
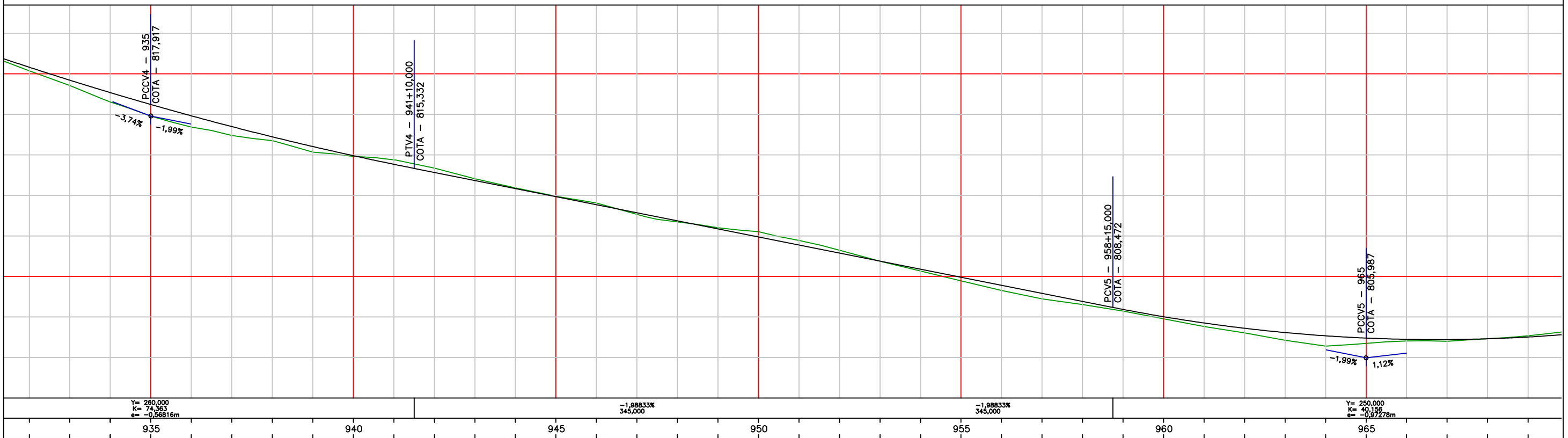
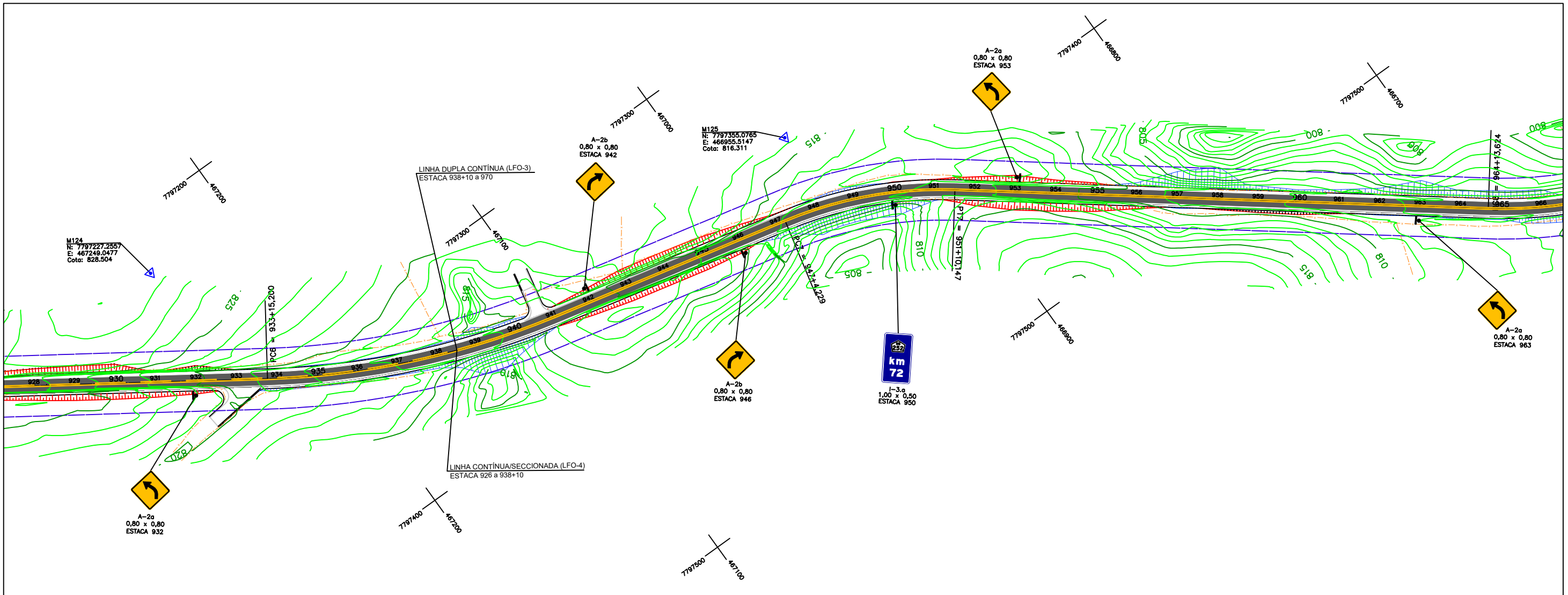
DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001
 MÊS/ANO: JUL/23
 ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
 RODOVIA: MG-252
 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA
PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA
 FOLHA: SV-03



		MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bom Jesus da Penha - MG	DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001 ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG	MÊS/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO		PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS	RODOVIA: MG-252 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA	PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA	FOLHA: SV-04
		ESCALAS GRÁFICAS	DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001 MÊS/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS		PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA	FOLHA: SV-04		

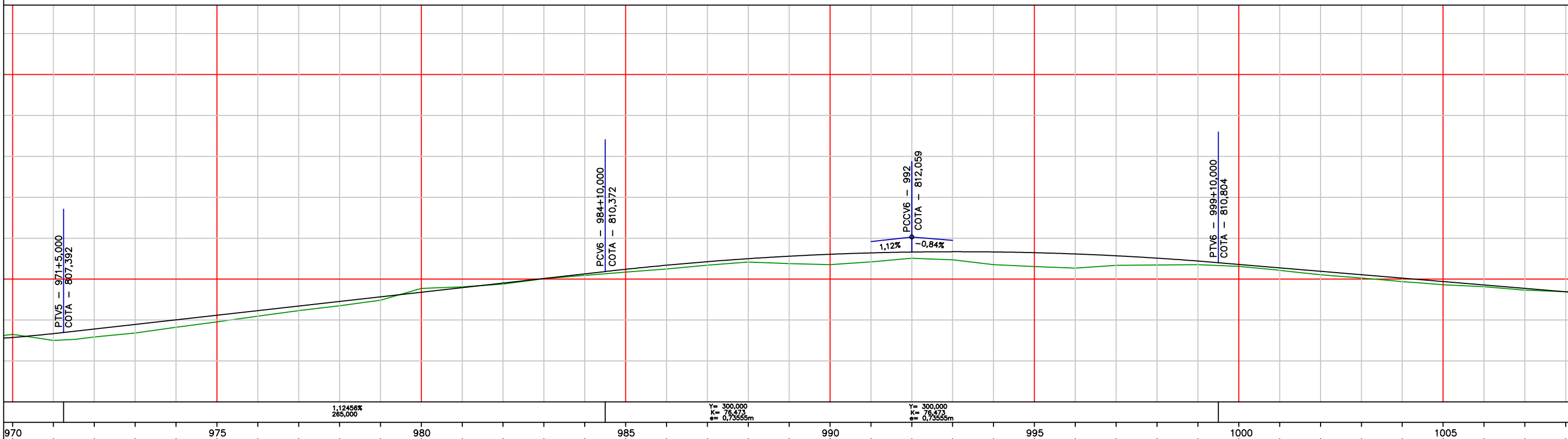
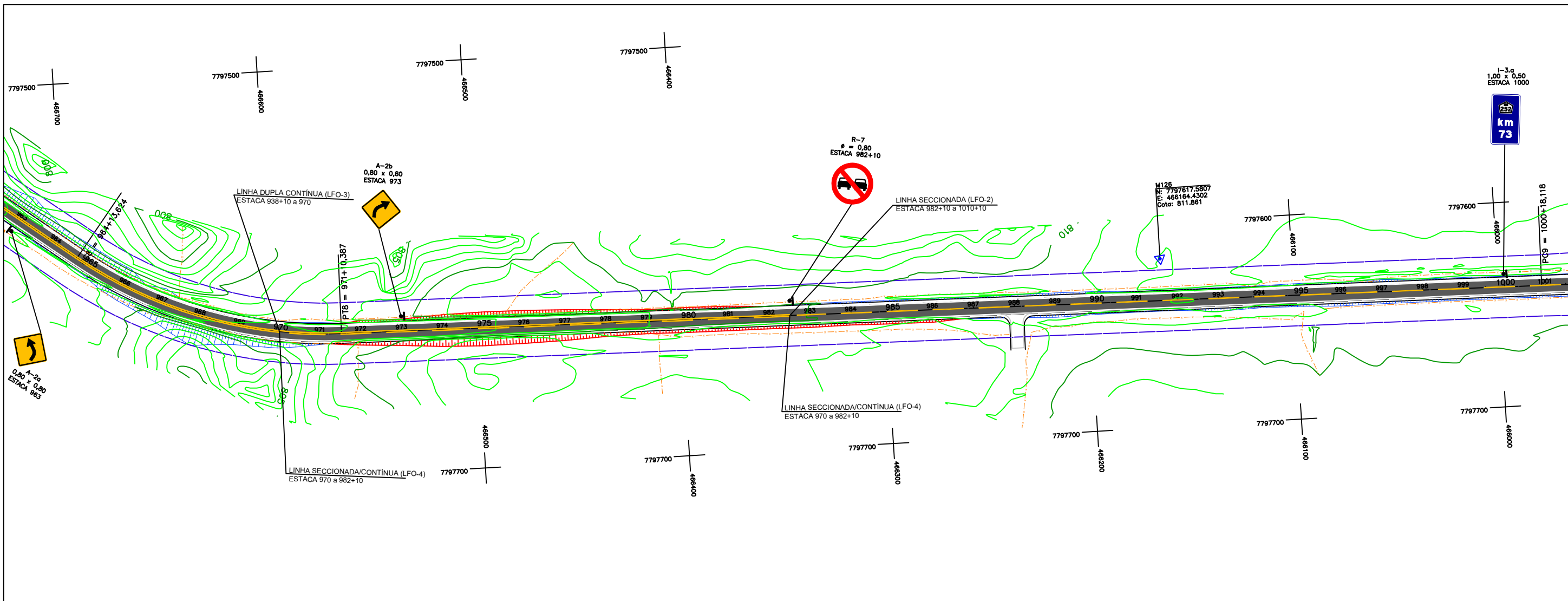


MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha - MG

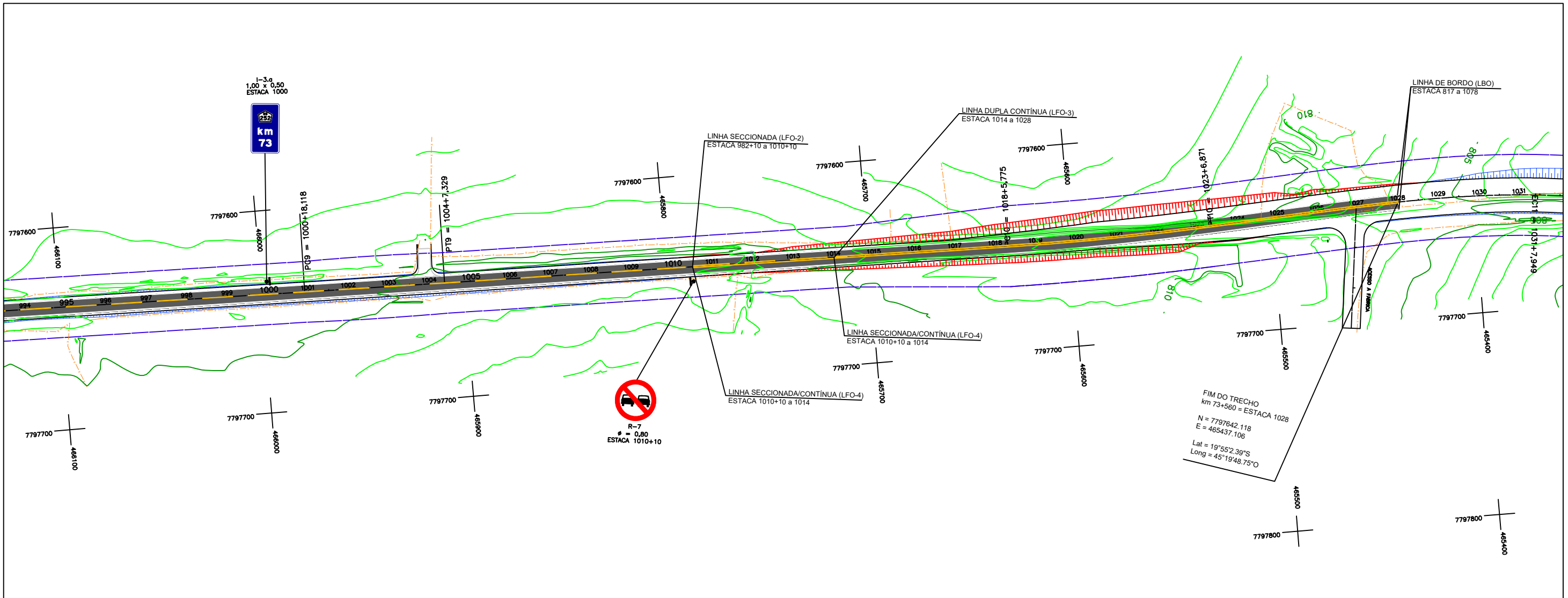
DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001
 MÊS/ANO: JUL/23
 ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO

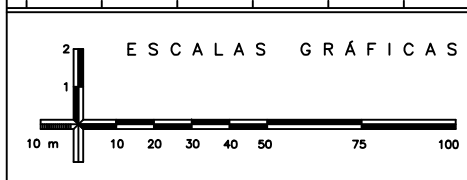
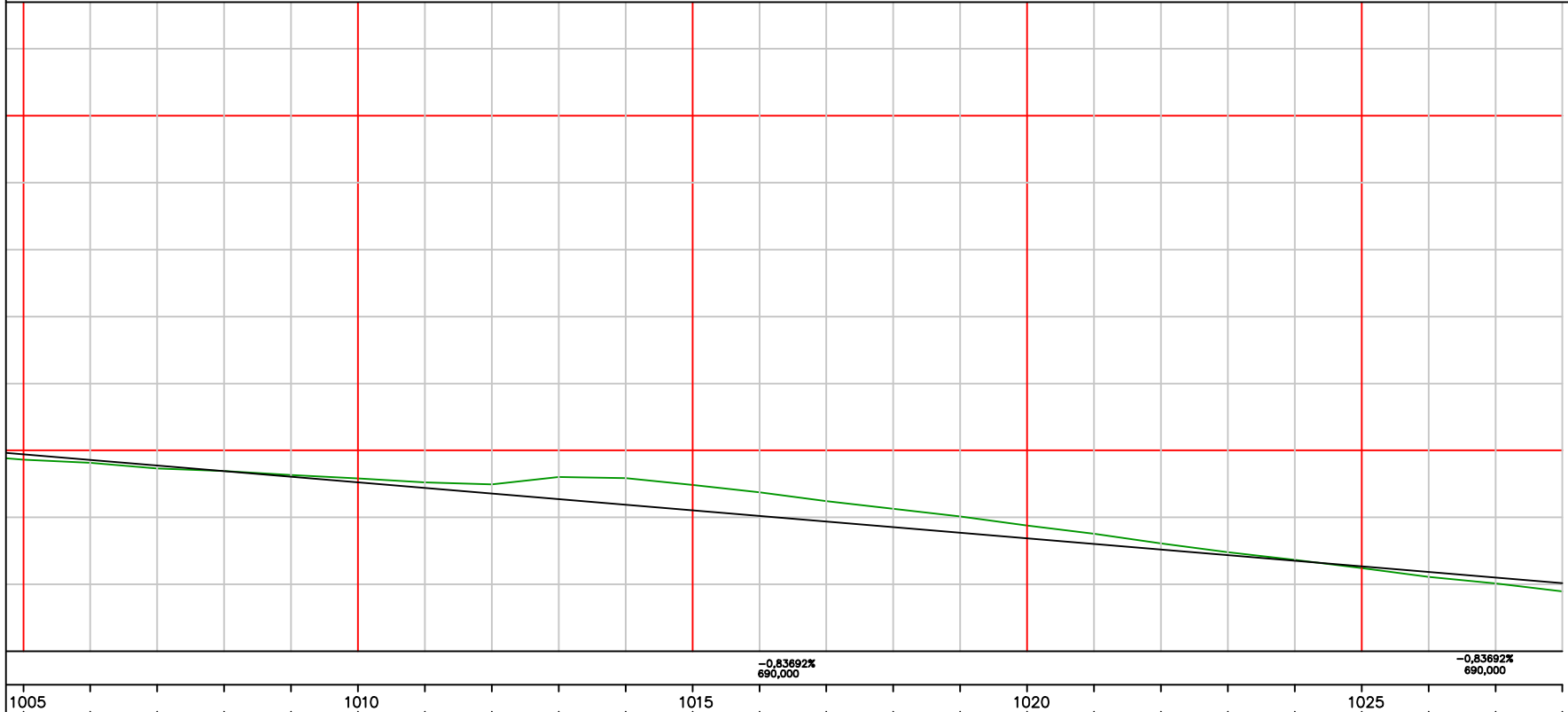
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
 RODOVIA: MG-252
 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA
 PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA
 FOLHA: SV-05



<p>ESCALAS GRÁFICAS</p>	<p>MB & R Engenharia e Topografia</p>	<p>MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bom Jesus da Penha - MG</p>	<p>DESENHO Nº PMM-2021-02-MG-SV-001</p> <p>ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG</p>	<p>MES/ANO: JUL/23</p>	<p>APROVAÇÃO</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS</p>
		<p>RODOVIA: MG-252</p> <p>TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA</p>	<p>PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA</p>	<p>FOLHA: SV-06</p>		



FIM DO TRECHO
 km 73+560 = ESTACA 1028
 N = 7797642,118
 E = 485437,106
 Lat = 19°52'39"S
 Long = 45°19'48,75"O



MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha - MG

DESENHO Nº: PMM-2021-02-MG-SV-001
 MES/ANO: JUL/23
 ELABORADO POR: Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

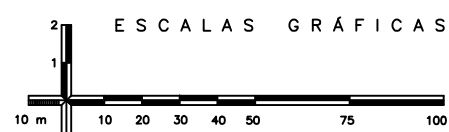
APROVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
 RODOVIA: MG-252
 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA
 PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA
 FOLHA: SV-07

LOCALIZAÇÃO	LADO	DIZERES	CÓDIGO E DIMENSÃO	DIMENSÃO (m)	QUANT.	CORES			
						FUNDO	LEGENDA	ORLA INT.	ORLA EXT.
ESTACA 837	ESQUERDO		R-19.6	Ø = 0,80	01	BRANCO	PRETA	VERMELHO	PRETA
ESTACA 835	DIREITO		R-19.8	Ø = 0,80	01	BRANCO	PRETA	VERMELHO	PRETA
ESTACA 8629+10	DIREITO		R-7	Ø = 0,80	06	BRANCO	PRETA	VERMELHO	PRETA
ESTACA 863+10	ESQUERDO								
ESTACA 903	ESQUERDO								
ESTACA 926	DIREITO								
ESTACA 982+10	ESQUERDO								
ESTACA 1010+10	DIREITO								
ESTACA 861	ESQUERDO		A-3.b	0,80X0,80	01	AMARELO	PRETA	PRETO	AMARELO
ESTACA 886	DIREITO		A-2.a	0,80X0,80	05	AMARELO	PRETA	PRETO	AMARELO
ESTACA 889	ESQUERDO								
ESTACA 932	DIREITO								
ESTACA 953	ESQUERDO								
ESTACA 963	DIREITO								

LOCALIZAÇÃO	LADO	DIZERES	CÓDIGO E DIMENSÃO	DIMENSÃO (m)	QUANT.	CORES			
						FUNDO	LEGENDA	ORLA INT.	ORLA EXT.
ESTACA 865	DIREITO		A-2.b	0,80X0,80	04	AMARELO	PRETA	PRETO	AMARELO
ESTACA 942	ESQUERDO								
ESTACA 946	DIREITO								
ESTACA 973	ESQUERDO								
KM 70 ESTACA 850 MG-252	DIREITO		I-3.a	1,00X0,50	04	BRANCO	PRETO	BRANCO	BRANCO
KM 71 ESTACA 900 MG-252	ESQUERDO		MQ	1,00X0,50	04	AZUL	BRANCO	BRANCO	AZUL
KM 72 ESTACA 950 MG-252	DIREITO		MQ	1,00X0,50	04	AZUL	BRANCO	BRANCO	AZUL
KM 73 ESTACA 1000 MG-252	ESQUERDO								



MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
 CNPJ: 30.586.318/0001-67
 CREA: 77049
 R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
 Bairro: Jardim Teles Lima
 (35) 99838 0358
 CEP: 37948-000
 Bom Jesus da Penha - MG

DESENHO Nº
PMM-2021-02-MG-SV-001

MES/ANO:
JUL/23

ELABORADO POR:

Mauro Vieira Bueno Junior
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

RODOVIA: MG-252

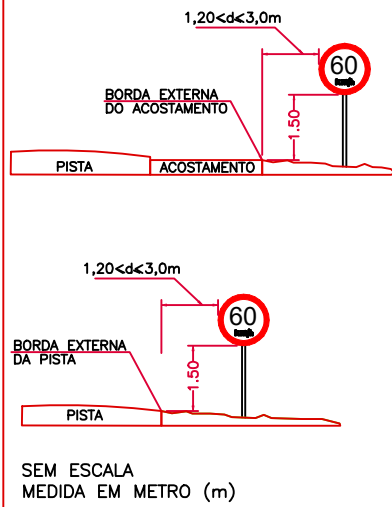
TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA

PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA

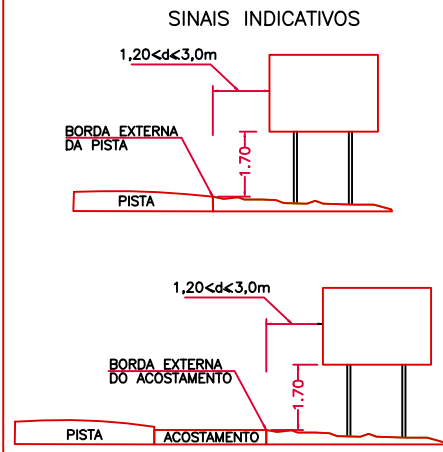
FOLHA:
SV-08

DETALHES DE AFASTAMENTOS LATERAIS E ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS PLACAS

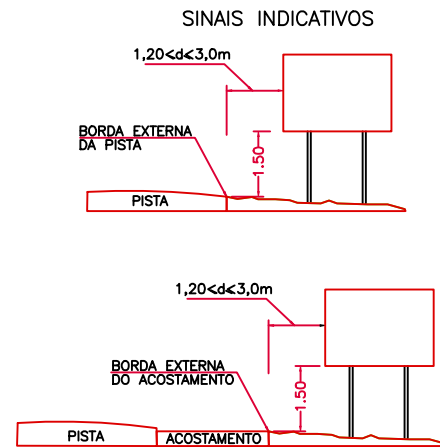
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA SIMPLES



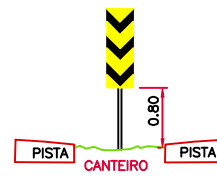
SINAIS INDICATIVOS COM SUPORTES DE ALTURA DIFERENCIADA
PLACAS: I-6.7, I-7.1 e I-7.5



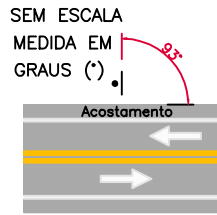
SINAIS INDICATIVOS COM SUPORTES DE ALTURA NORMAIS PARA AS DEMAIS PLACAS INDICATIVAS DO PROJETO



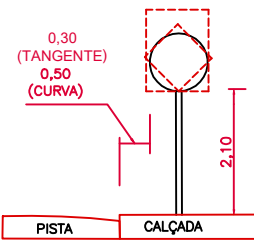
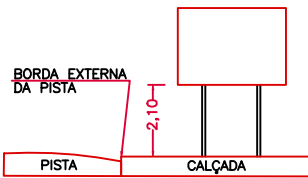
MARCADOR DE PERIGO



DETALHE DE POSICIONAMENTO DAS PLACAS LATERALMENTE À PISTA



IMPLANTAÇÃO EM VIA URBANA E CANTEIRO CENTRAL



NOTA TÉCNICA

1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

a - Para demarcação de linhas longitudinais deve-se utilizar tinta retrorrefletiva em resina acrílica emulsificada em água, com espessura úmida de 0,5mm conforme RT-01.05f DEER/MG e para linhas transversais, zebra, linhas com l > 0,30 m, setas e dizeres pode-se utilizar elastoplástico retrorrefletorizado, com espessura de 1,5 mm, conforme a RT-01.08d DEER/MG.

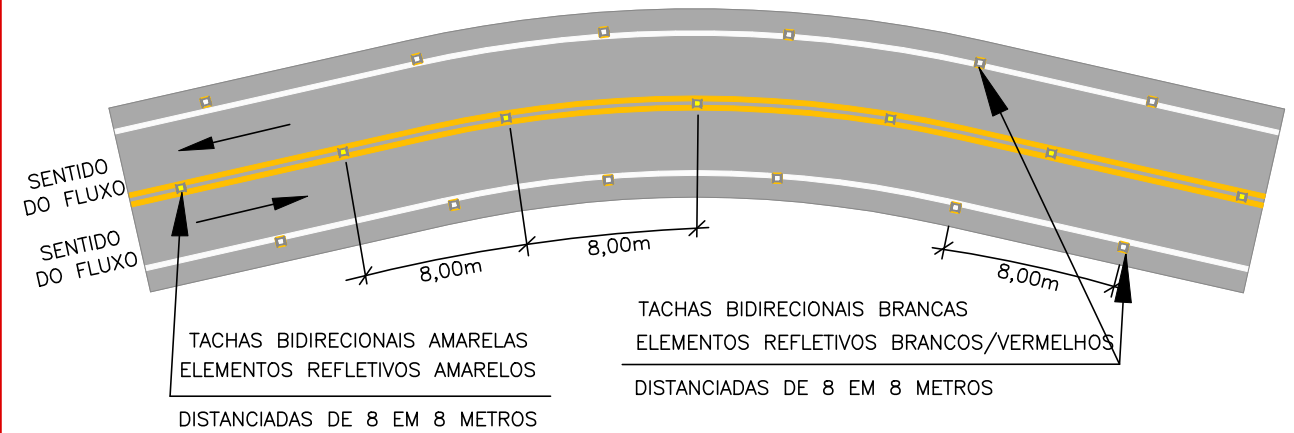
2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

b - Para substrato das placas em chapa de aço carbono, utilizar RT-01.32b DEER/MG. As placas de regulamentação, advertência e de indicação devem ter fundo, dizeres, símbolos e tarjas confeccionados com películas tipo 4, de acordo com a RT-01.35b do DEER/MG. Para aplicação de adesivos, transveras e longarinas de madeira deve-se seguir a RT-01.40c DEER/MG.

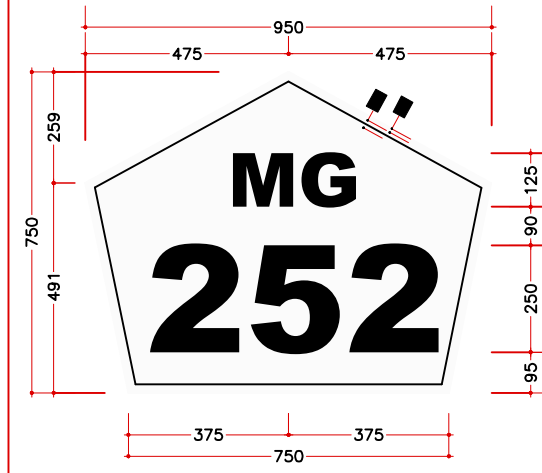
LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXAS DE TRÁFEGO
A.1 - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO (LFO)



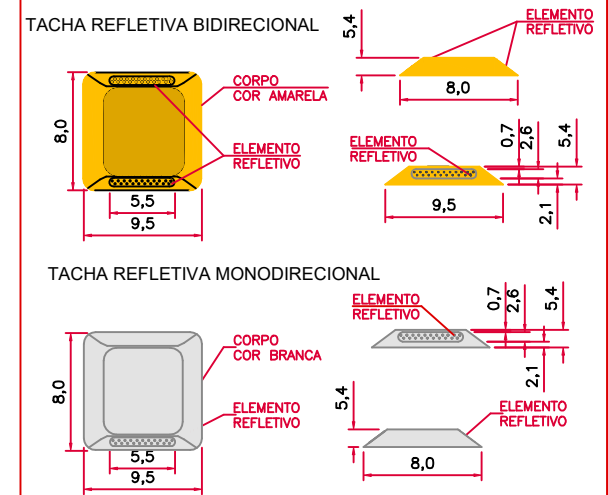
DISPOSITIVOS AUXILIARES
POSICIONAMENTO DE TACHAS (DUPLO SENTIDO)



ESCUDO



DISPOSITIVOS AUXILIARES



MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA.
CNPJ: 30.586.318/0001-67
CREA: 77049
R. Inácia Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01
Bairro: Jardim Teles Lima
(35) 99838 0358
CEP: 37948-000
Bom Jesus da Penha - MG

DESENHO Nº
PMM-2021-02-MG-SV-001

MES/ANO:
JUL/23

ELABORADO POR:
Mauro Vieira Bueno Junior
Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG

APROVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS

RODOVIA: MG-252

TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA

PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA

FOLHA:
SV-09