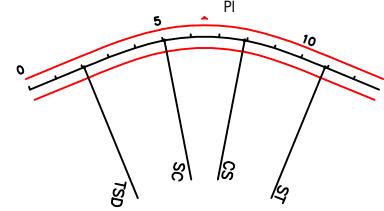


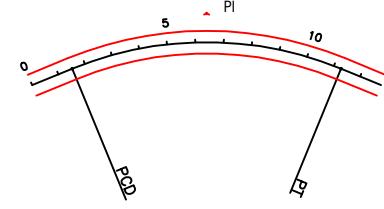
# **LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO**

JUL/23

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

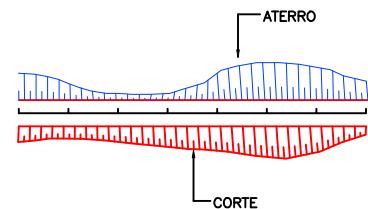


CURVA HORIZONTAL CIRCULAR  
 PC - PONTO DE CURVA  
 PT - PONTO DE TANGENTE  
 PI - PONTO DE INFLEXÃO

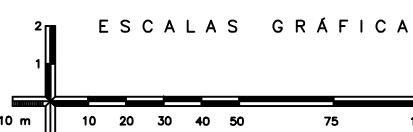
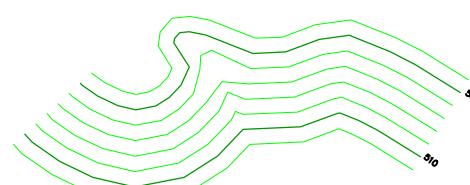


CURVA VERTICAL  
 PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL  
 PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL  
 PCR - PONTO DE CURVA REVERSA VERTICAL  
 PIV - PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL  
 Y - PROJEÇÃO HORIZONTAL DA PARÁBOLICA  
 K - CONSTANTE DA PARÁBOLA VERTICAL  
 e - FLECHA MÁXIMA DA PARÁBOLICA  
 \* - RAMPA E EXTENSÃO DO GREIDE RETO PIV  
 TERRENO NATURAL  
 FURO DE SONDAÇÃO EM PERFIL  
 PCV  
 PIV  
 PTV  
 GREIDE  
 PIV  
 PTV  
 \* - 80.000 \* 3.6339%  
 K= 18.955 \* 90.000  
 e= 0.422

TALUDES (OFF-SET)

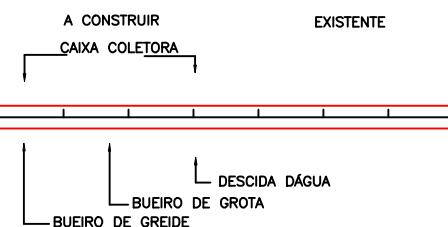


CURVAS DE NIVEL



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

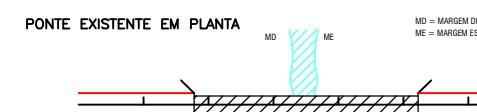
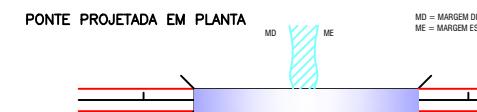
BUEIROS EM PLANTA



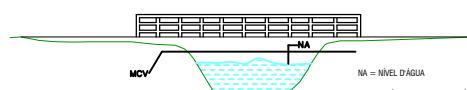
BUEIROS EM PERFIL

- A CONSTRUIR
  - = BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
  - = BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
  - = BTCC - BUEIRO TRÍPLIO TUBULAR DE CONCRETO
  - = BSCC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
  - = BDCC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
  - = BTCC - BUEIRO TRÍPLIO CELULAR DE CONCRETO

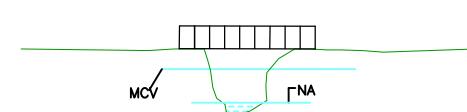
BUEIROS EXISTENTES



PONTE PROJETADA (EM PERFIL)



PONTE EXISTENTE (EM PERFIL)



FERROVIA



ESTRADA PAVIMENTADA



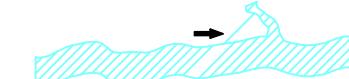
ESTRADA NÃO PAVIMENTADA



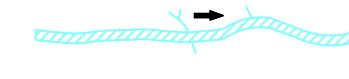
CAMINHO



RIO



RIO



RIBEIRÃO



CORREGO E PEQUENO CURSO D'ÁGUA



RÉGO DE SERVENTIA, VALA



CANAL OU CORTA RIO

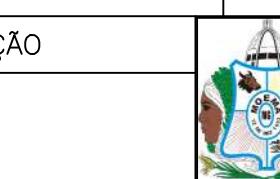


LAGOA OU AÇUDE



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 TALVEGUE
- BUEIRO



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

RODOVIA: MG-252

TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA

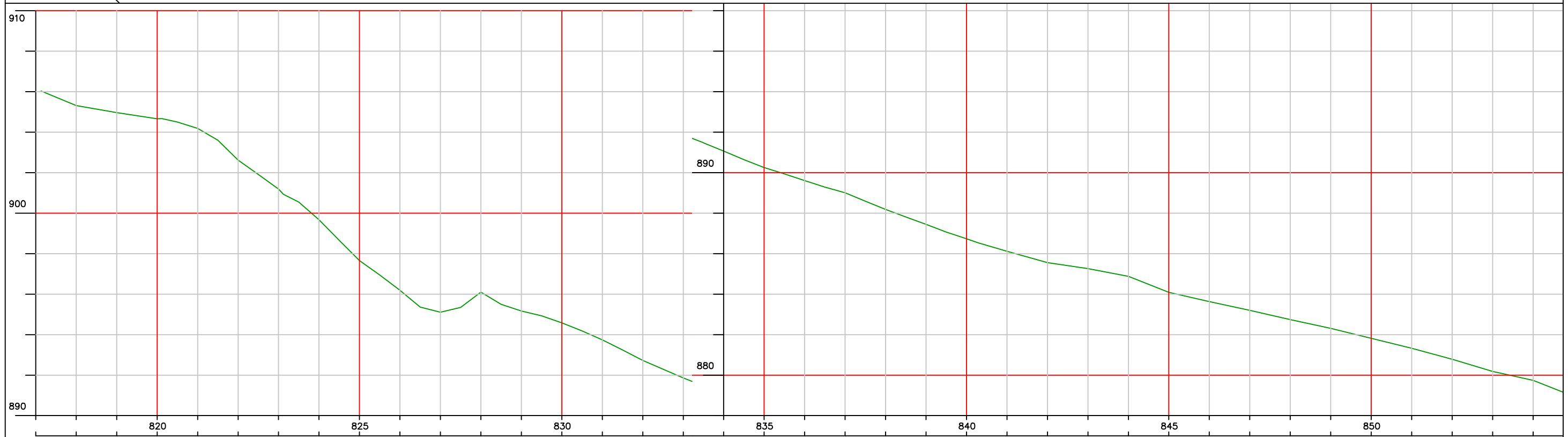
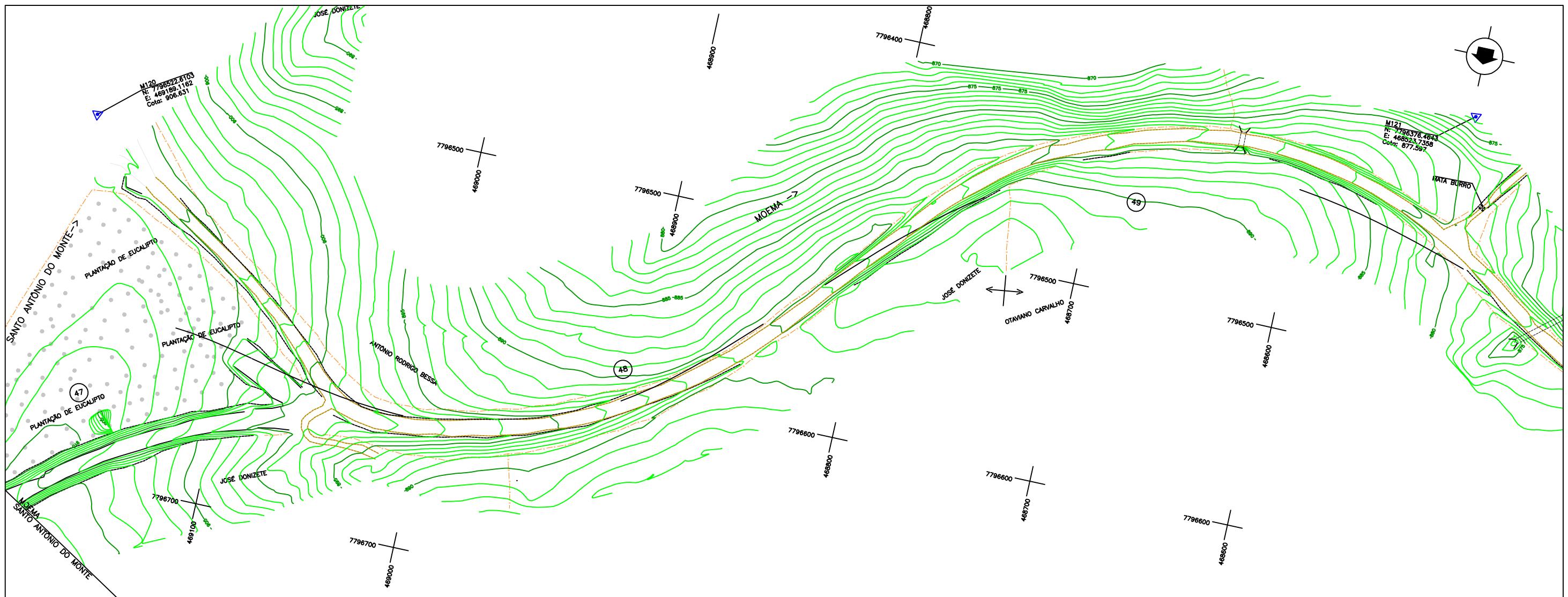
CONVENÇÕES

FOLHA:  
LP-01

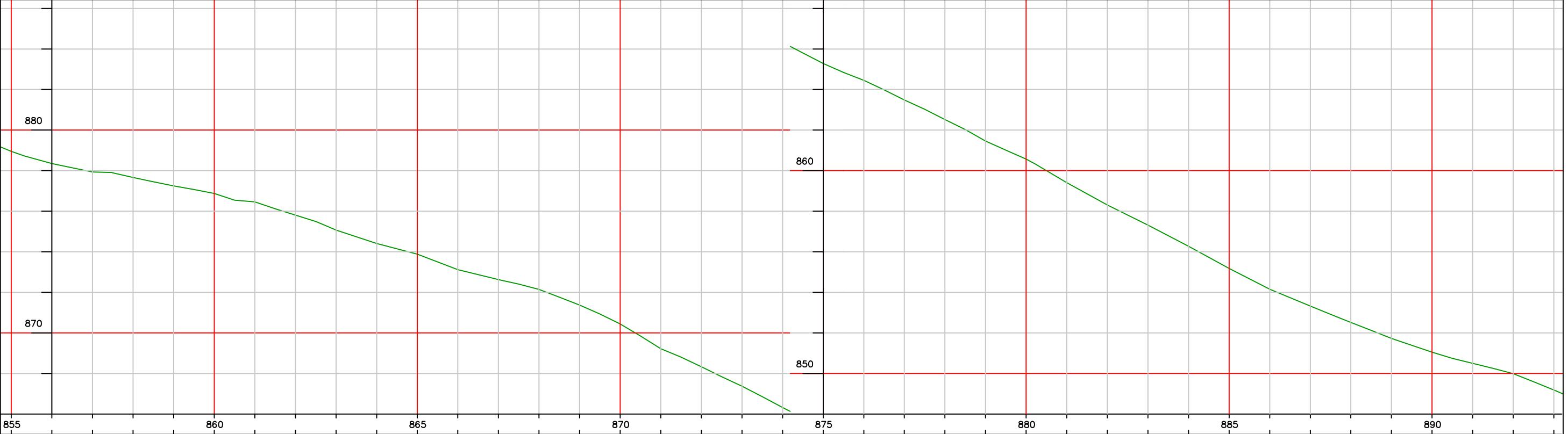
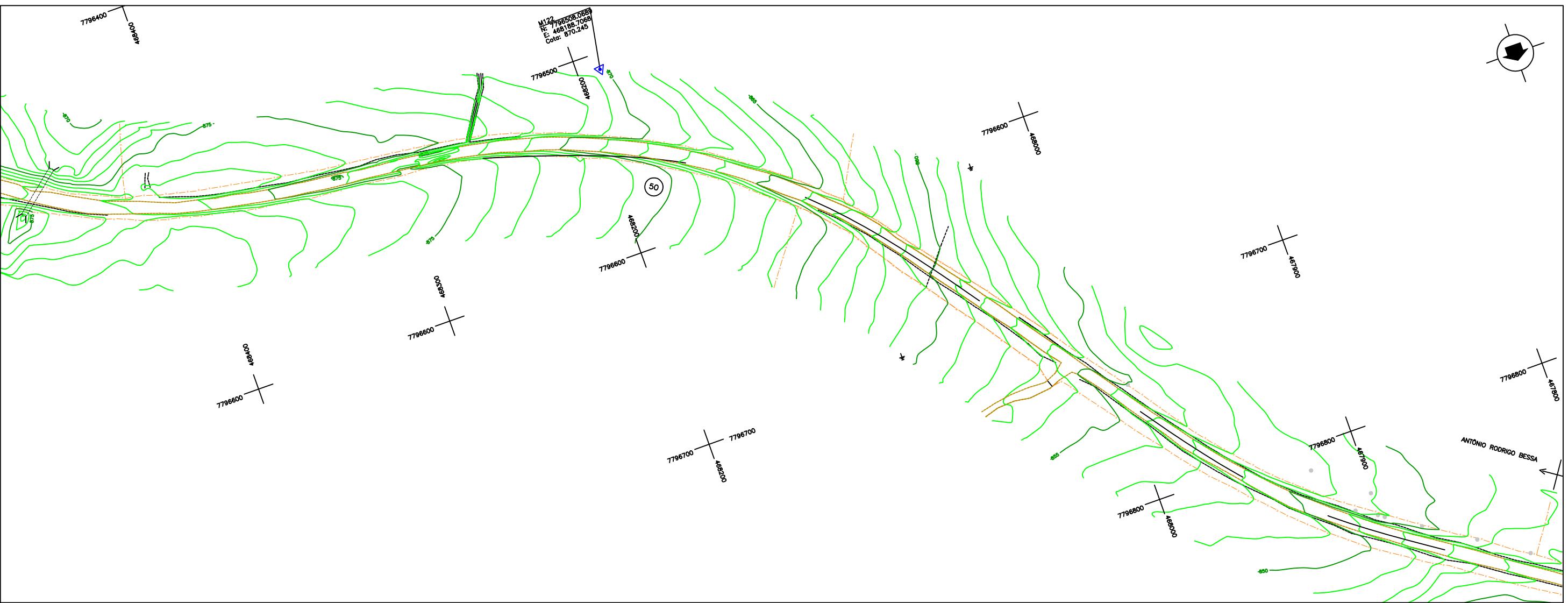
DESENHO N°  
 PMM-2021-02-MG-LP-001    MÊS/ANO:  
 JUL/23    APROVAÇÃO

ELABORADO POR:

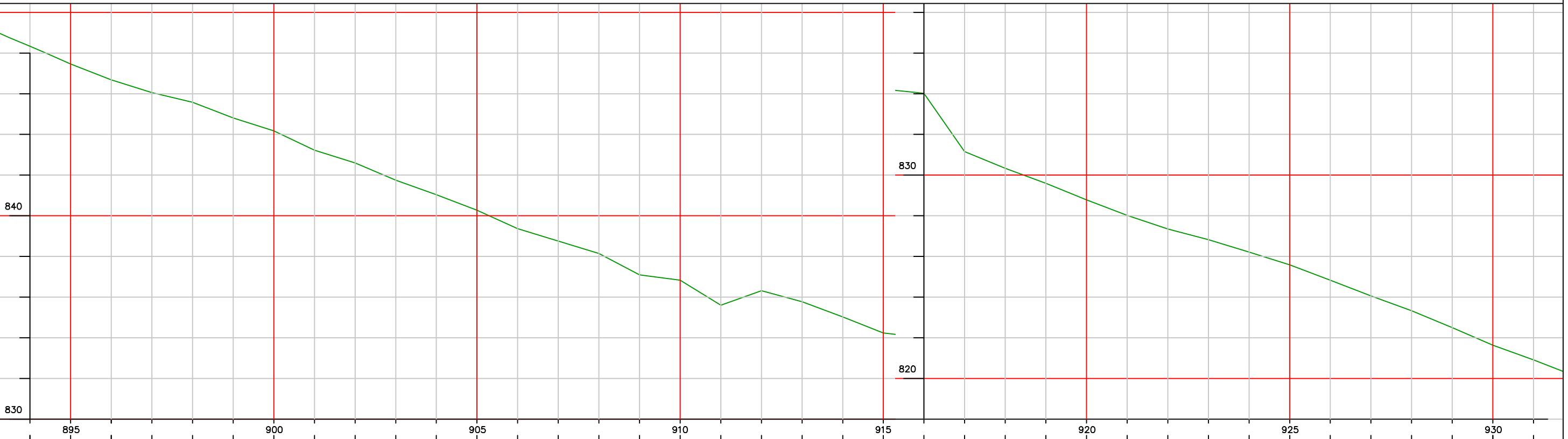
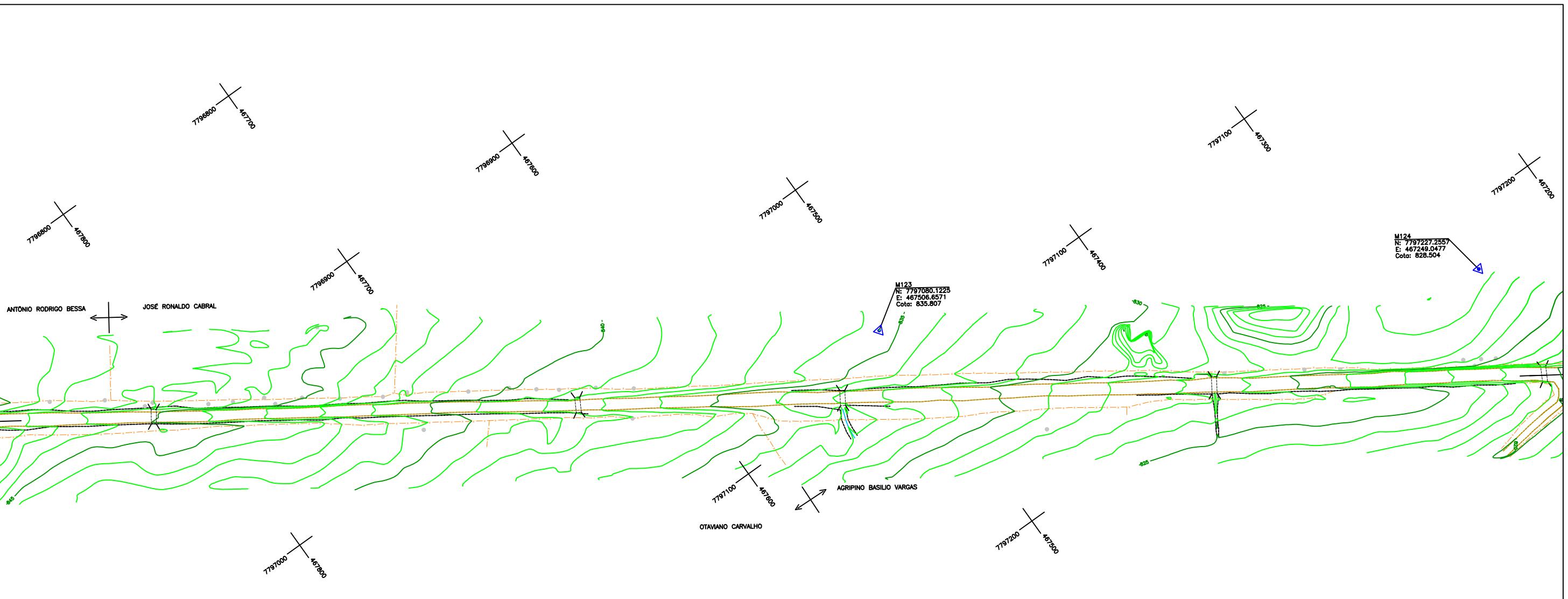
Mauro Vieira Bueno Junior  
 Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG



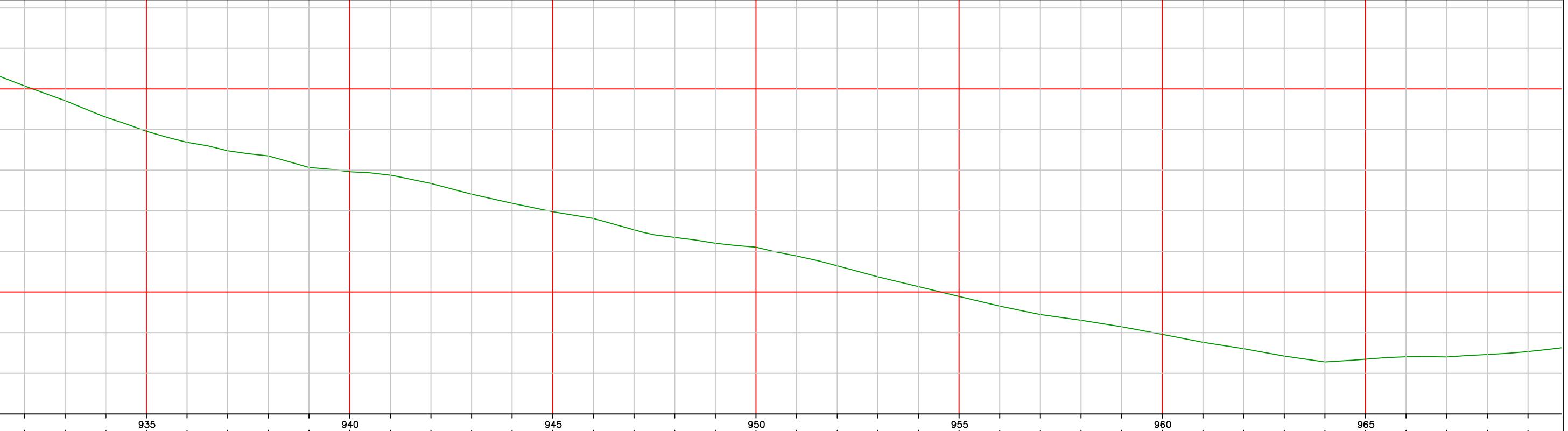
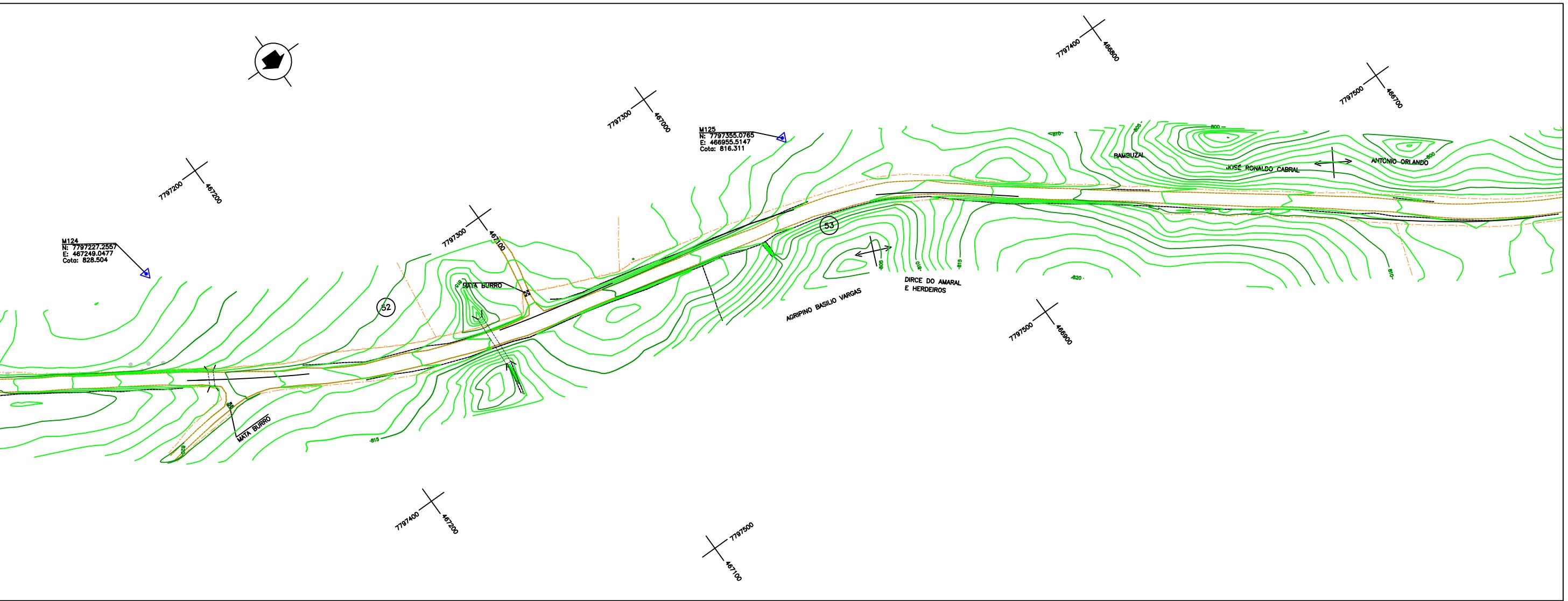
ESCALAS GRÁFICAS		MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândida de Jesus, 324 - Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bom Jesus da Penha - MG	DESENHO N°: PMM-2021-02-MG-LP-001	MÊS/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS	
2	1					RODOVIA: MG-252	TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA
10 m	10 20 30 40 50 75 100	Engenharia e Topografia	Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG			LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	FOLHA: LP-02



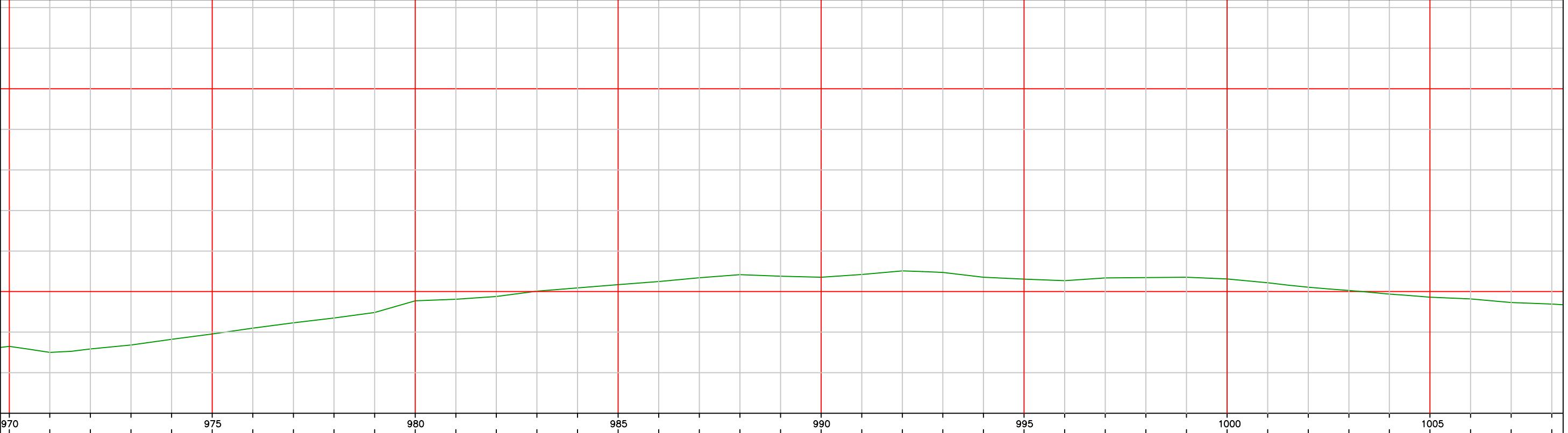
2 1 10 m	ESCALAS GRÁFICAS	MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândido de Jesus, 324 – Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bon Jesus da Penha - MG	DESENHO N° PMM-2021-02-MG-LP-001	MES/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA – MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
		ELABORADO POR:  Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil – CREA: 144763/D-MG			RODOVIA: MG-252 TRECHO: MG-164/MG-170 – MOEMA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FOLHA: LP-03	



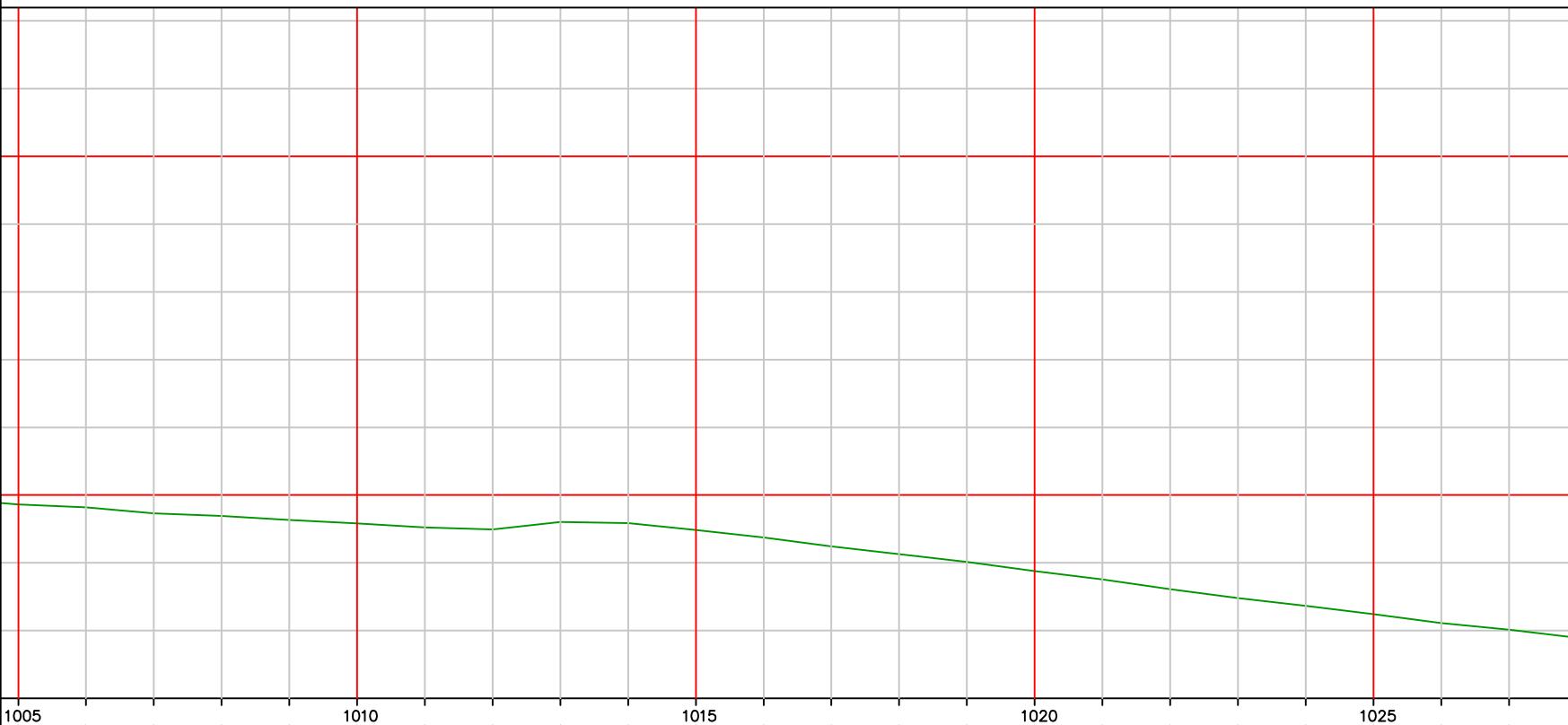
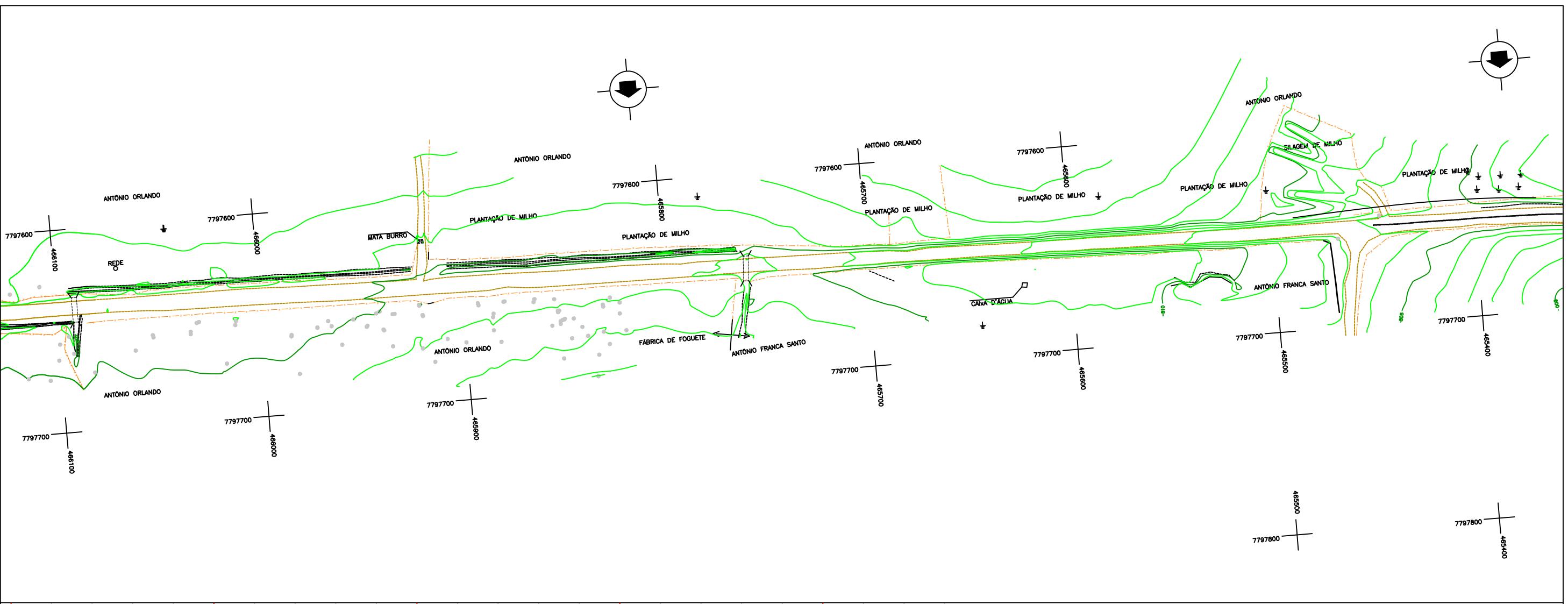
ESCALAS GRÁFICAS		MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândida de Jesus, 324 – Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bon Jesus da Penha - MG	DESENHO N°: PMM-2021-02-MG-LP-001	MÊS/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA – MINAS GERAIS	
2	1					SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS	
10 m	10 20 30 40 50 75 100	Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil – CREA: 144763/D-MG				RODOWIA: MG-252	TRECHO: MG-164/MG-170 – MOEMA
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO						FOLHA: LP-04	



ESCALAS GRÁFICAS	MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândida de Jesus, 324 – Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bon Jesus da Penha – MG	DESENHO N°: PMM-2021-02-MG-LP-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
2 1 10 m 10 20 30 40 50 75 100				RODOVIA: MG-252 TRECHO: MG-164/MG-170 – MOEMA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FOLHA: LP-05



ESCALAS GRÁFICAS		MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândida de Jesus, 324 – Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bon Jesus da Penha - MG	DESENHO N°: PMM-2021-02-MG-LP-001	MÊS/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA – MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS	
2	1					RODOVIA: MG-252	TRECHO: MG-164/MG-170 – MOEMA
10 m	10 20 30 40 50 75 100	Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil – CREA: 144763/D-MG				LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	FOLHA: LP-06



2 1 10 m	ESCALAS GRÁFICAS	MB & R ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA. CNPJ: 30.586.318/0001-67 CREA: 77049 R. Inácio Cândido de Jesus, 324 - Sala: 01 Bairro: Jardim Teles Lima (35) 99838 0358 CEP: 37948-000 Bon Jesus da Penha - MG	DESENHO N° PMM-2021-02-MG-LP-001	MES/ANO: JUL/23	APROVAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA - MINAS GERAIS SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS
		ELABORADO POR:  Mauro Vieira Bueno Junior Engenheiro Civil - CREA: 144763/D-MG			RODOVIA: MG-252 TRECHO: MG-164/MG-170 - MOEMA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	