

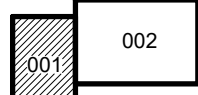
LEGENDA:

- PISTA PROJETADA
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- PASSEIO PROJETADO
- GRAMA

SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DO TRÁFEGO

- NOTAS:
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
 - PARA PERFIL VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F03-001;
 - PARA SEÇÕES TIPOS VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F05-001;
 - PARA MEMORIAL DESCRITIVO VER MD-SPA0460095-AMP-SVT-001-F07-001;
 - TALUDES: CORTES 1:1 / ATERRO 1,5:1

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ALTERAÇÕES DE PROJETO

Nº		DATA
01		
02		
03		
04		

SECRETARIA MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE
DESENVOLVIMENTO URBANO

ART

DESENHO	DATA	PROJETO
DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-001	01/2026	BÁSICO GEOMÉTRICO
ARQUIVO		

ANO - 2026

PLANTA - ESCALA 1:500

ÁREAS

EXISTENTE	CONSTRUIR	TOTAL
APROVAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO		APROVAÇÃO
Henrique César C. da Rocha		
SECRETARIO MUNICIPAL DE		APROVAÇÃO
DESENV. URBANO		
Henrique César C. da Rocha		

LOCAL
Amapro - SP

PROJETO
Ponte sobre rio camanducaia

ENDEREÇO
SP 95 km 45 + 500 / Silvestre 1

ASSUNTO
Ponte em concreto, vias e dispositivo de acesso

CONJUNTO
ENG
FOLHA
001

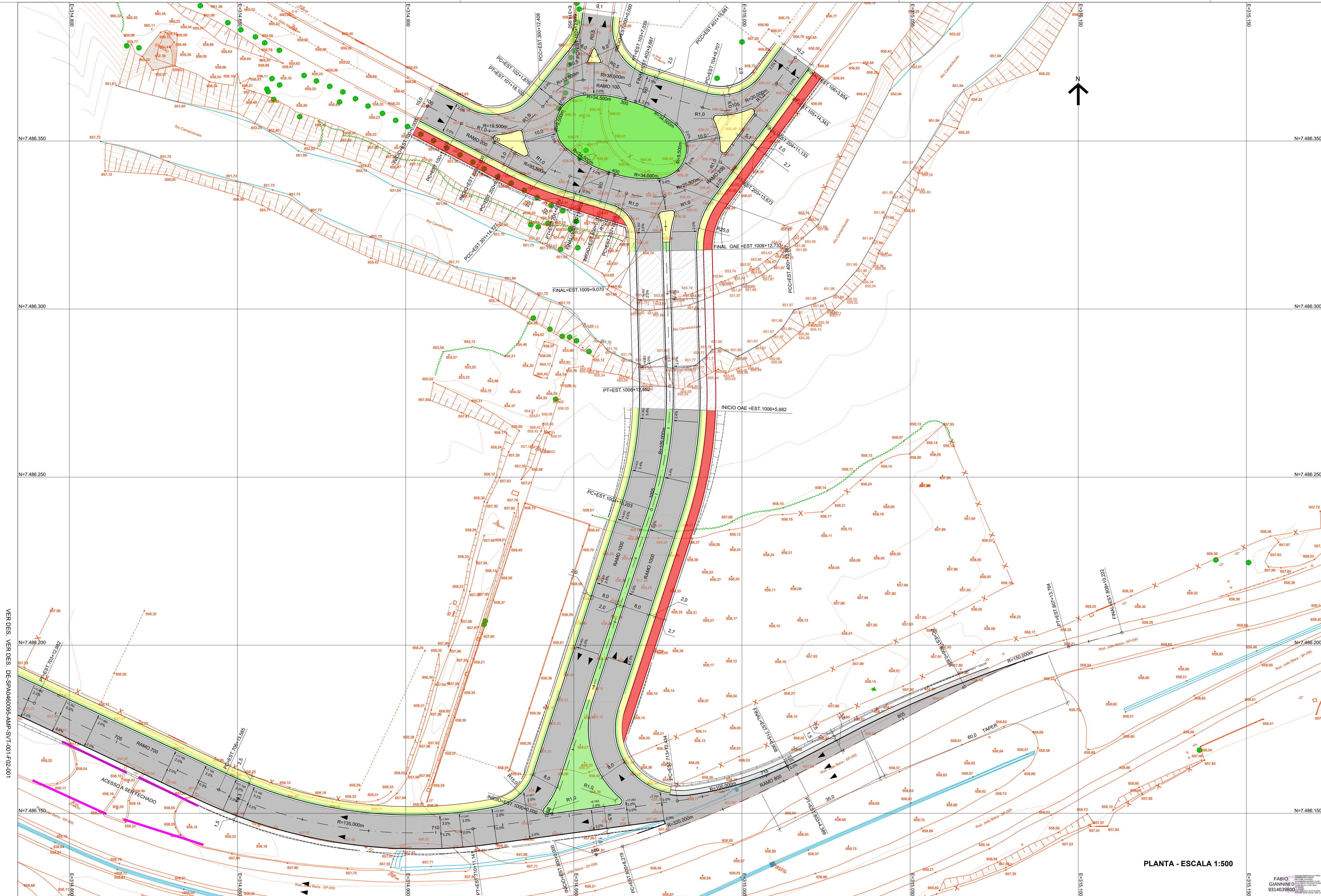
ESCALA
indicada



FABIO
GIANNINI:0
9314639800

Assinado digitalmente por FABIO
GIANNINI:0460095-AMP-SVT-001-F02-002
Data: 2026.09.01 16:22:11 (GMT-03:00)

VER DES. DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-002



LEGENDA:

	PISTA PROJETADA
	ACOSTAMENTO PROJETADO
	CICLOVIA PROJETADA
	PASSEIO PROJETADO
	GRAMA

NOTAS:

1. MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRARIA
2. PARA PERFIL VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F03-001;
3. PARA SEÇÕES TIPOS VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F05-001;
4. PARA MEMORIAL DESCRITIVO VER MD-SPA0460095-AMP-SVT-001-F07-001.
5. TALUDES: CORTES 1:1; ATERRO 1:5:1

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

001	002
-----	-----

ALTERAÇÕES DE PROJETO

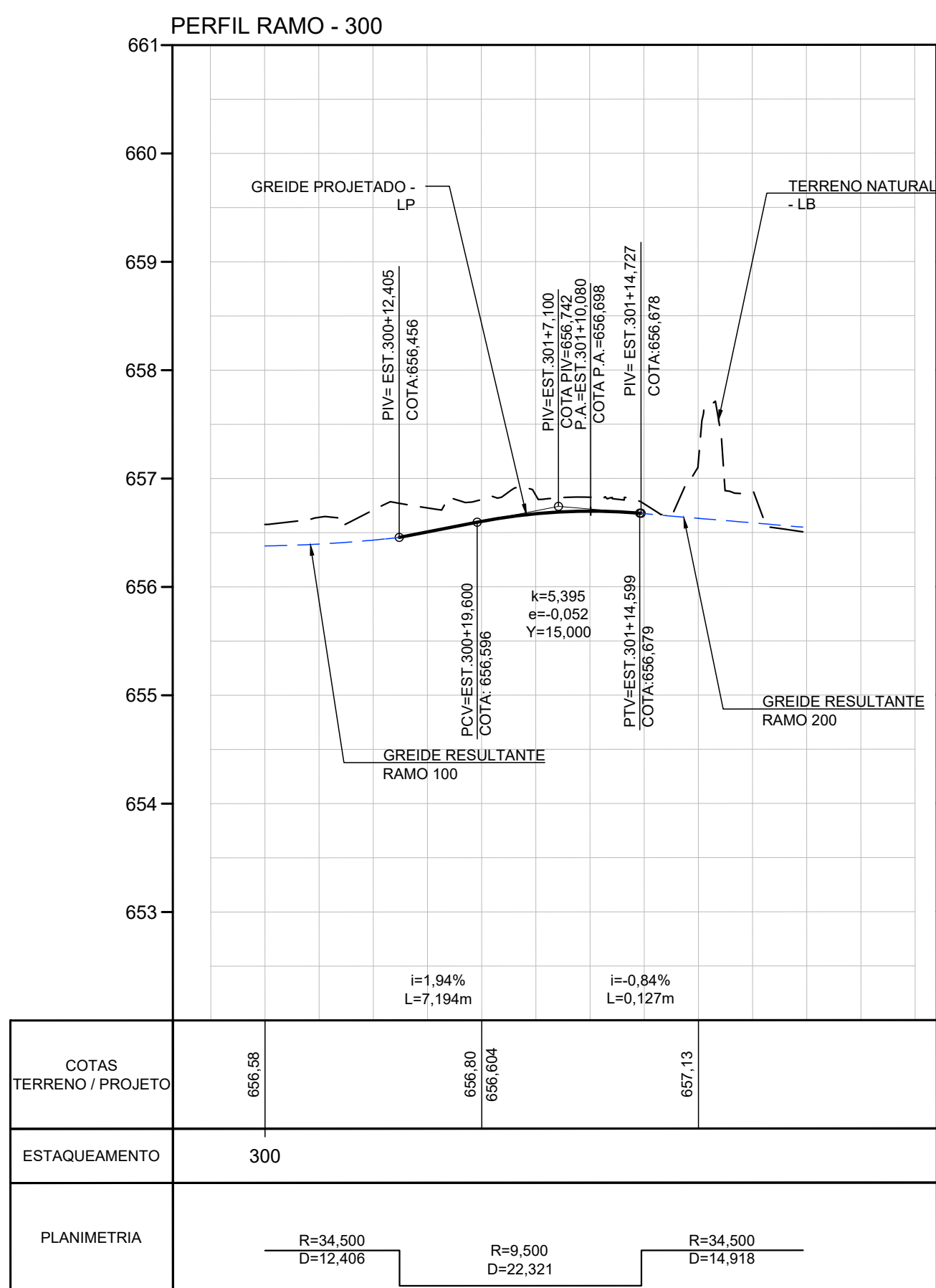
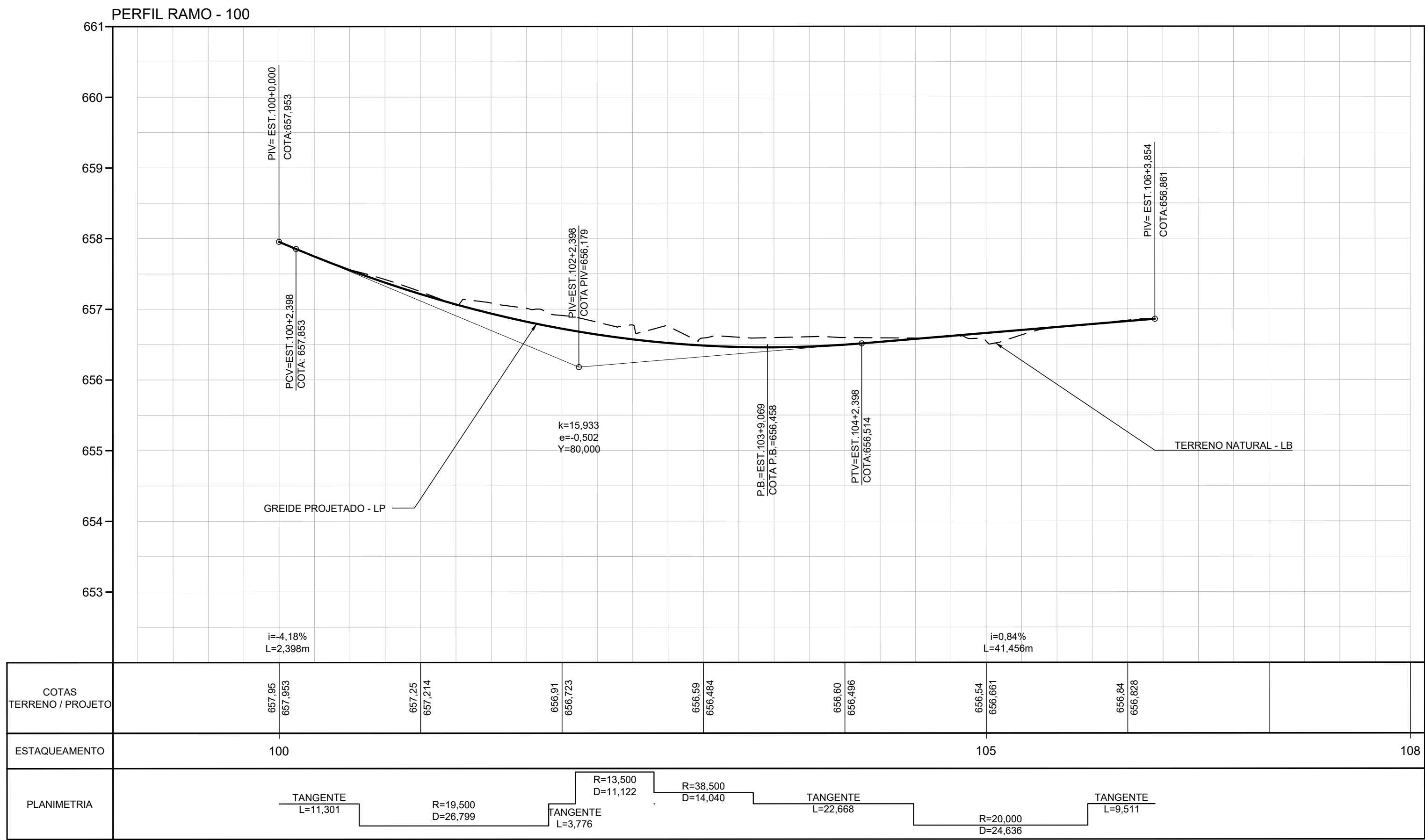
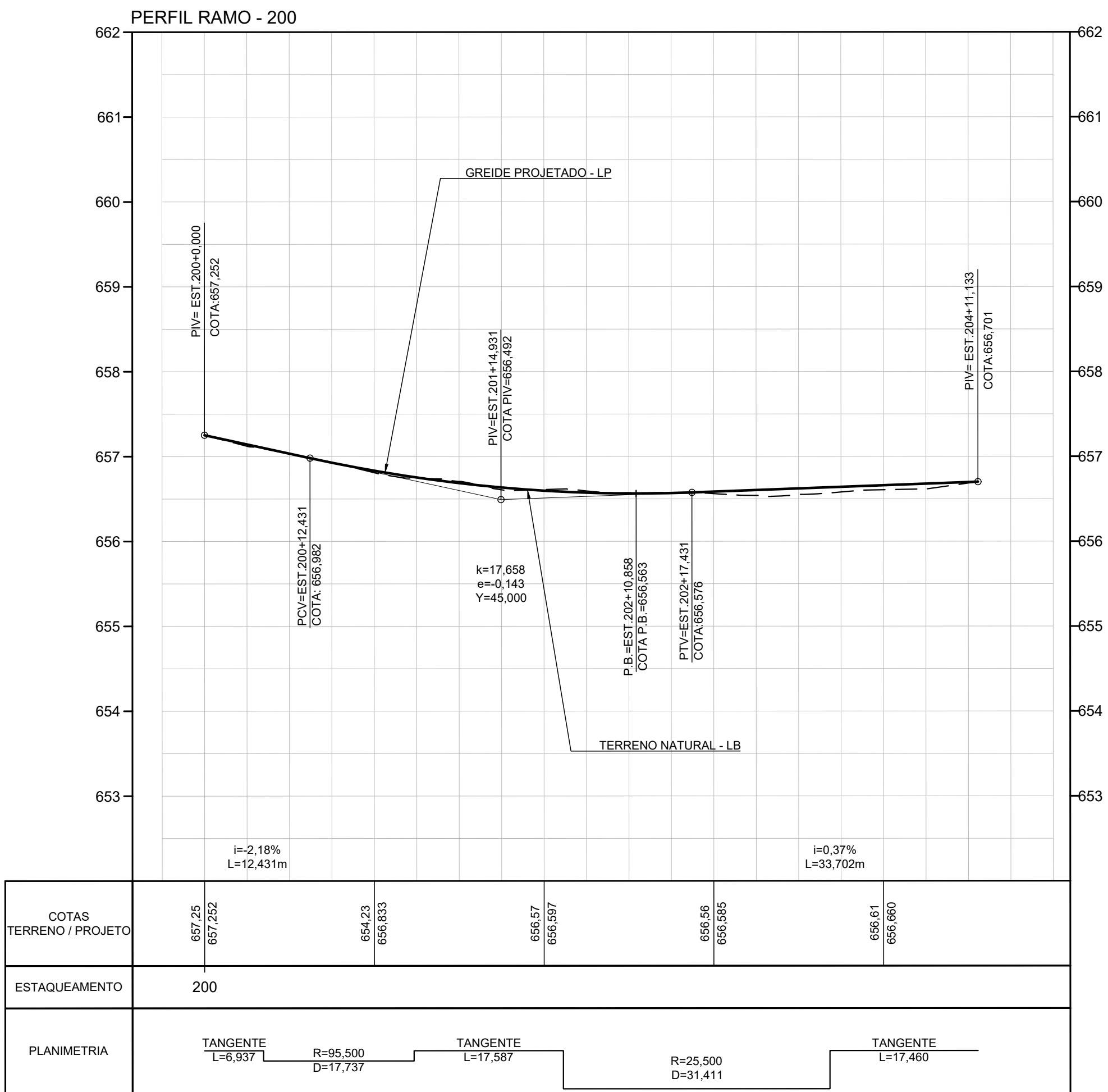
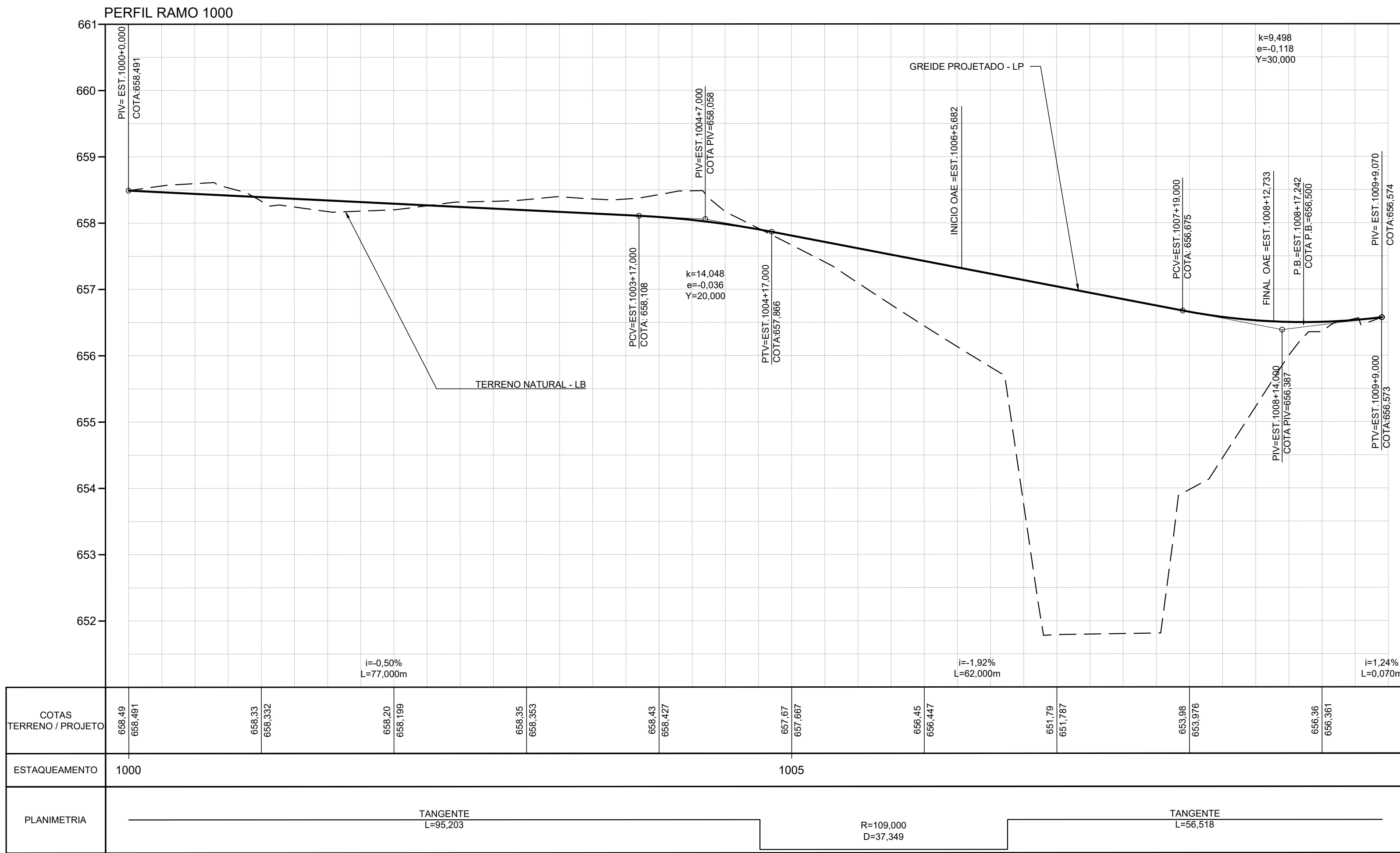
Nº 01	DATA
Nº 02	DATA
Nº 03	DATA
Nº 04	DATA

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO		ART
DESENHO DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-002	DATA 01/2026	PROJETO BÁSICO GEOMÉTRICO
ANO - 2026		

ÁREAS		
EXISTENTE	CONSTRUIR	TOTAL
APROVAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO Henrique César C. da Rocha		
SECRETARIO MUNICIPAL DE DESENV. URBANO Henrique César C. da Rocha		
APROVAÇÃO		

LOCAL Amapro - SP	CONJUNTO ENG
PROJETO Ponte sobre rio camanducaia	FOLHA 002
ENDEREÇO SP 95 km 45 + 500 / Silvestre 1	ESCALA indicada
ASSUNTO Ponte em concreto, vias e dispositivo de acesso	

PREFEITURA DE AMPARO
ESTANCIA HIDROMINERAL



LEGENDA:

- GREIDE PROJETADO
- TERRENO NATURAL
- GREIDE RESULTANTE

NOTAS:

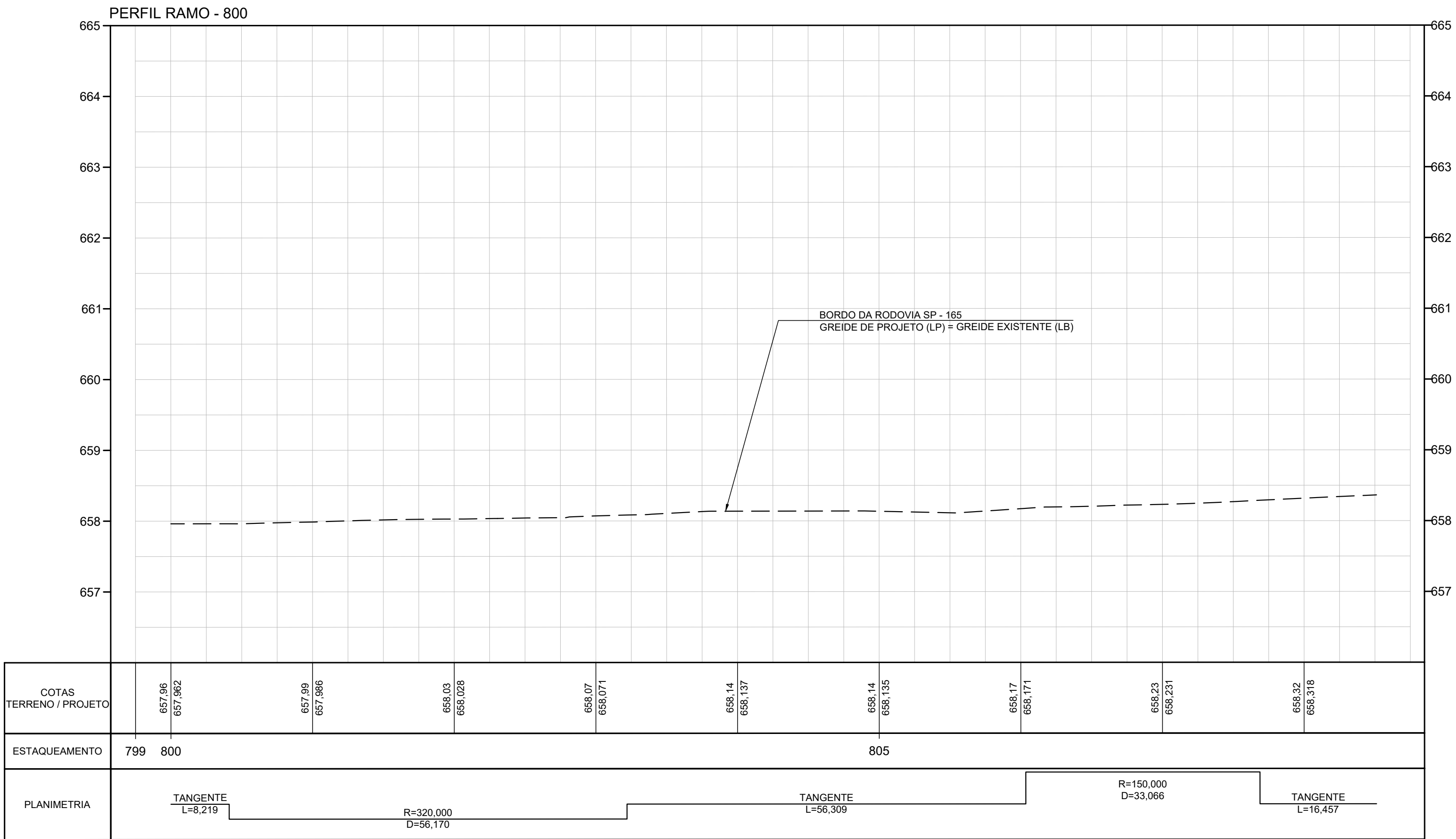
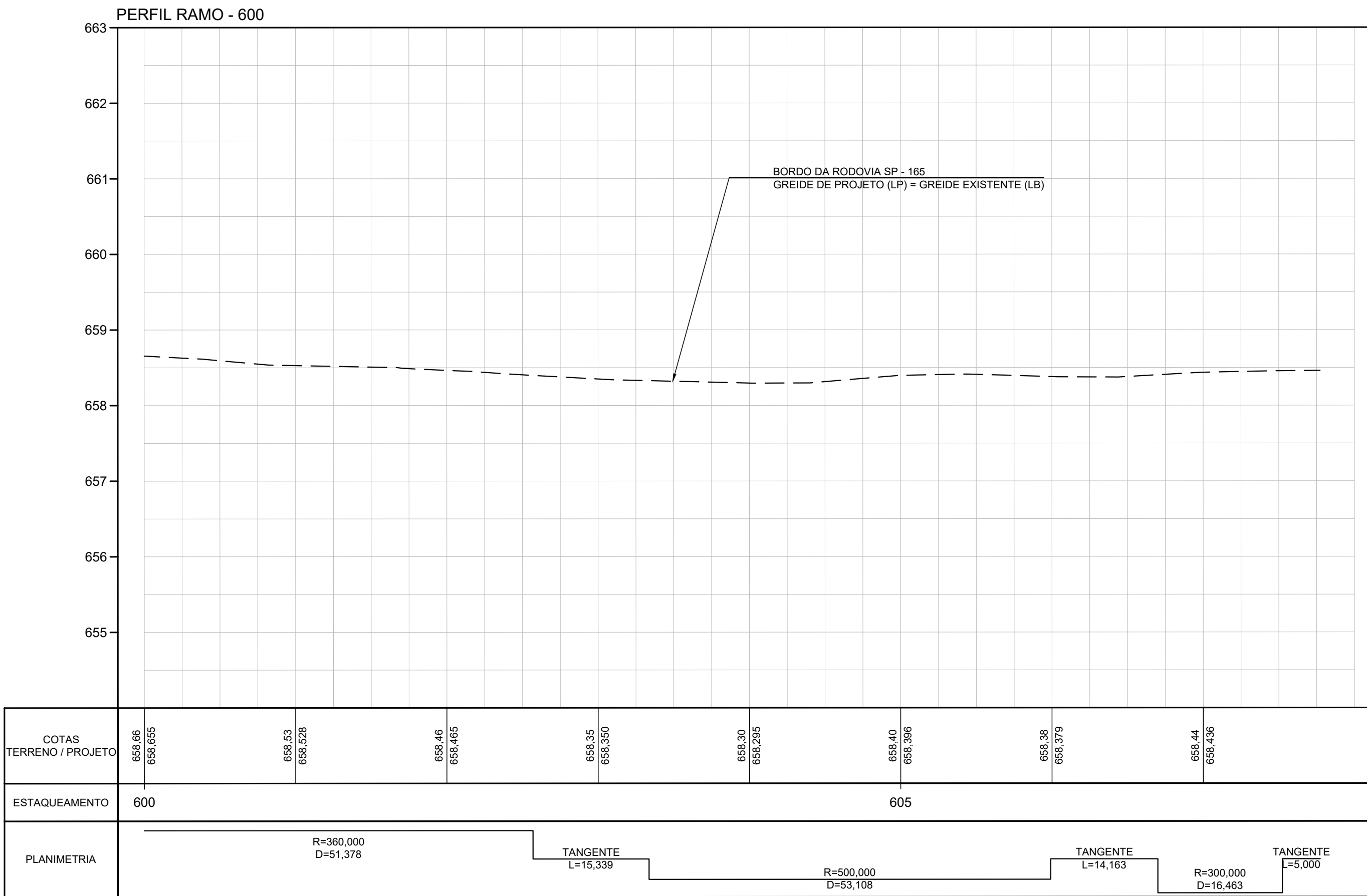
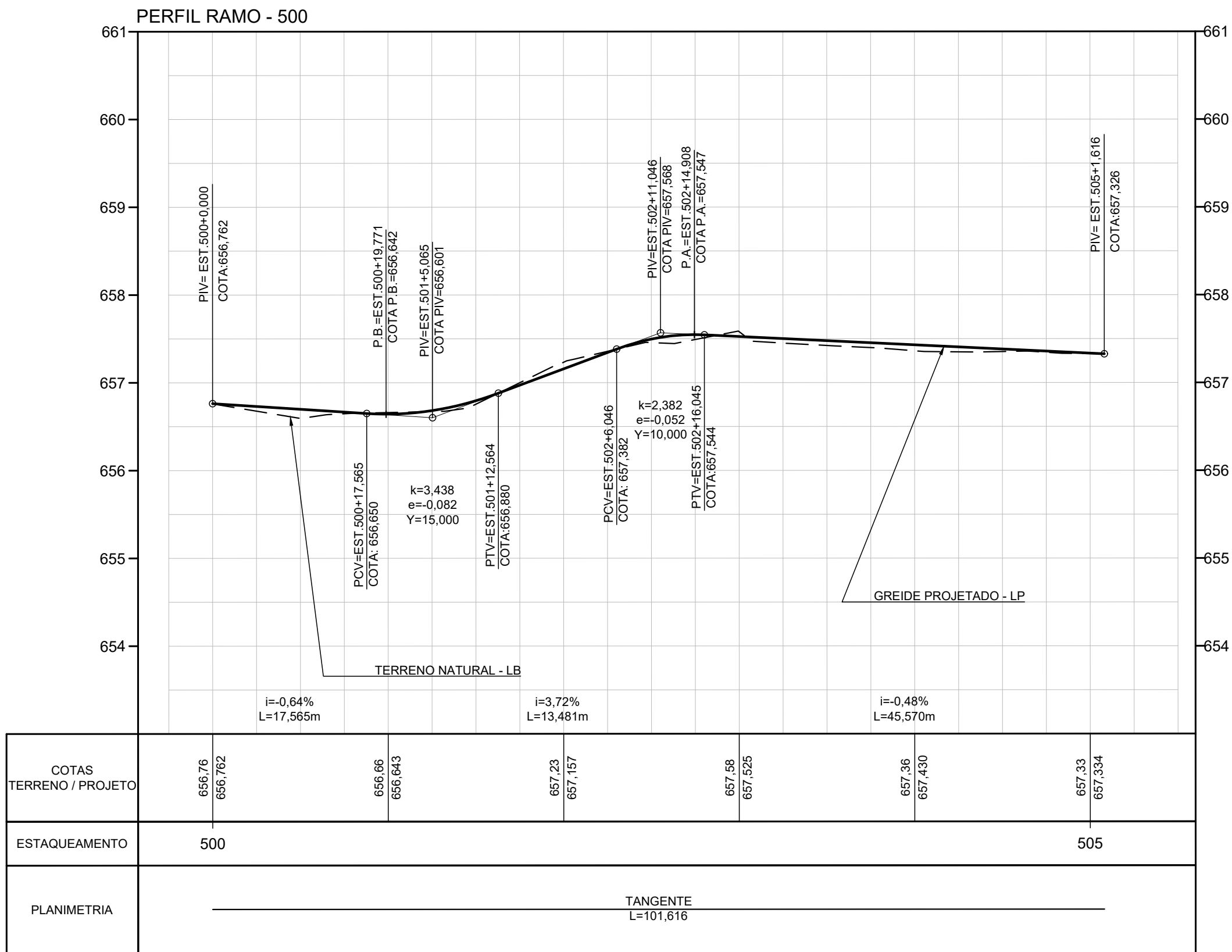
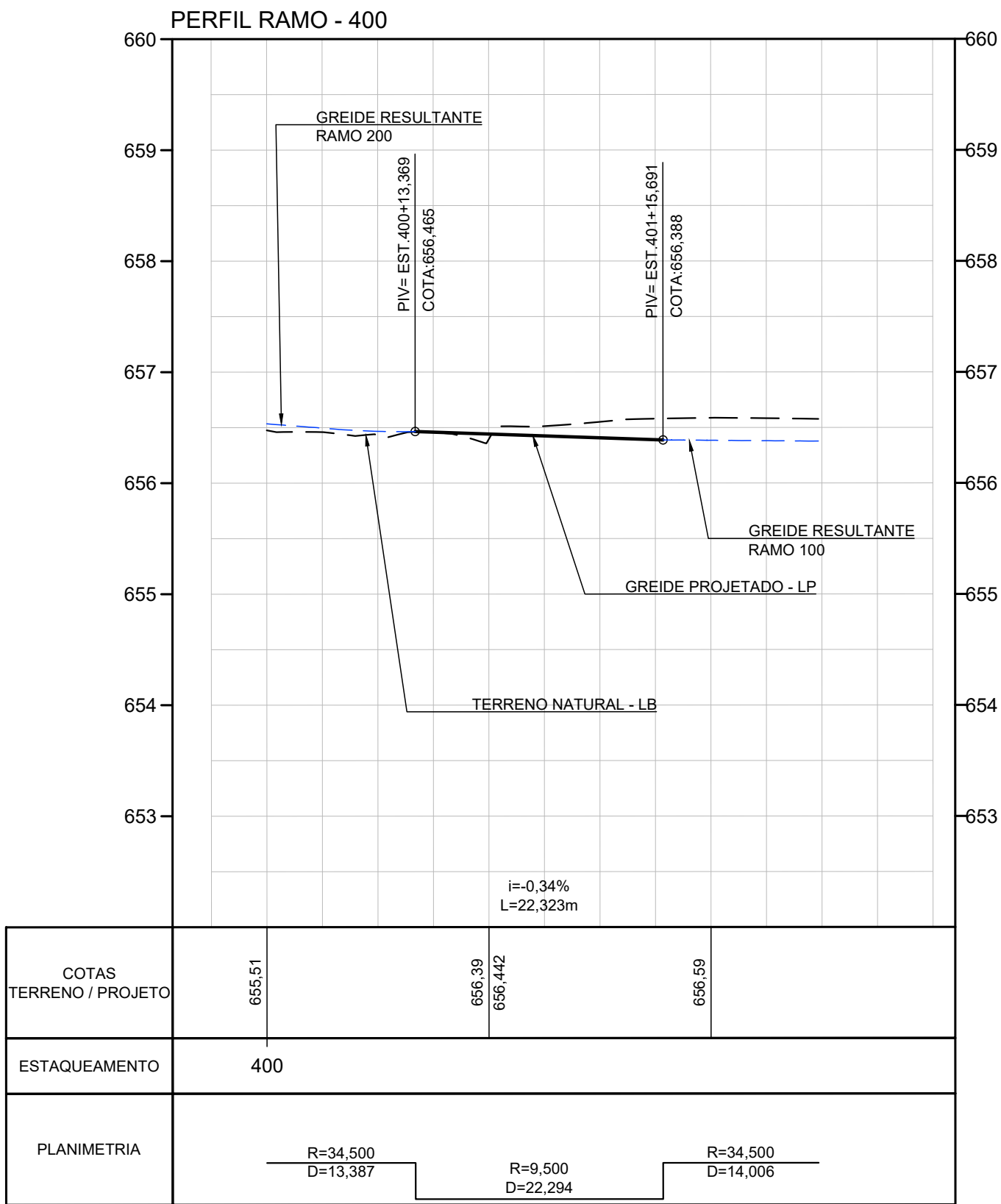
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- PARA PLANTA VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-001 A 002;
- PARA SEÇÕES TIPOS VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F05-001;
- PARA MEMORIAL DESCRITIVO VER MD-SPA0460095-AMP-SVT-001-F07-001.

ALTERAÇÕES DE PROJETO		DATA
Nº	01	
Nº	02	
Nº	03	
Nº	04	

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO		ART -	ÁREAS EXISTENTE -CONSTRUIR -TOTAL -			LOCAL Amapro - SP	CONJUNTO ENG
DESENHO DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F03-001		DATA 01/2026	PROJETO BÁSICO GEOMÉTRICO			PROJETO Ponte sobre rio camanducaia	FOLHA 001
ARQUIVO		ANO - 2026			ENDEREÇO SP 95 km 45 + 500 / Silvestre 1	ESCALA indicada	
					ASSUNTO Ponte em concreto, vias e dispoitivo de acesso		



PREFEITURA DE
AMPARO
ESTANCIA HIDROMINERAL



LEGENDA:

- GREIDE PROJETADO
- TERRENO NATURAL
- GREIDE RESULTANTE

NOTAS:

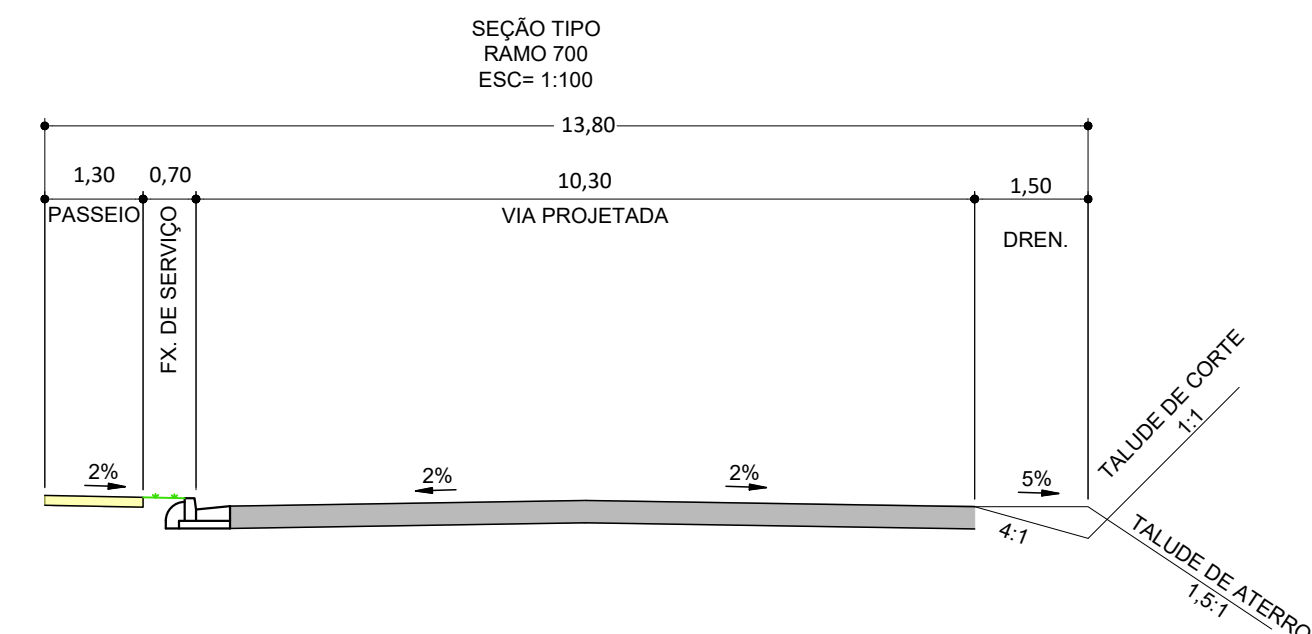
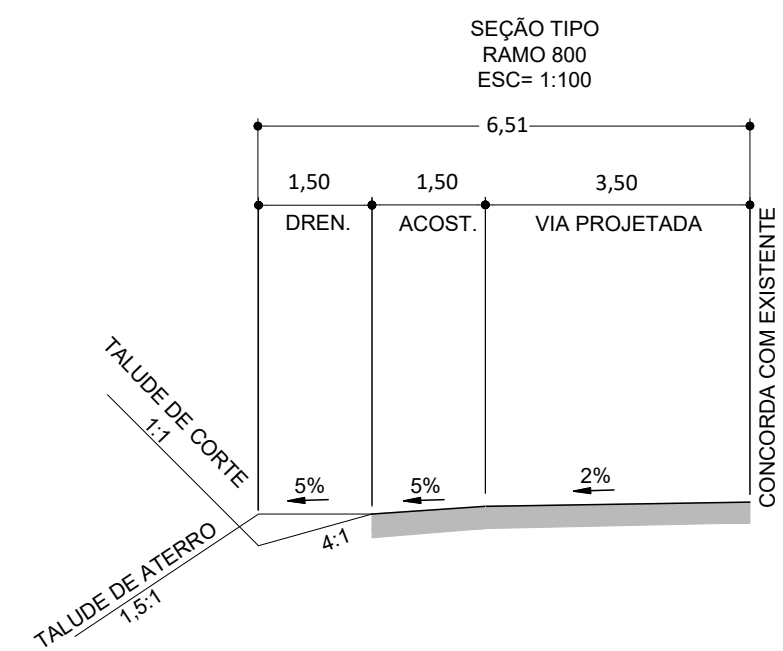
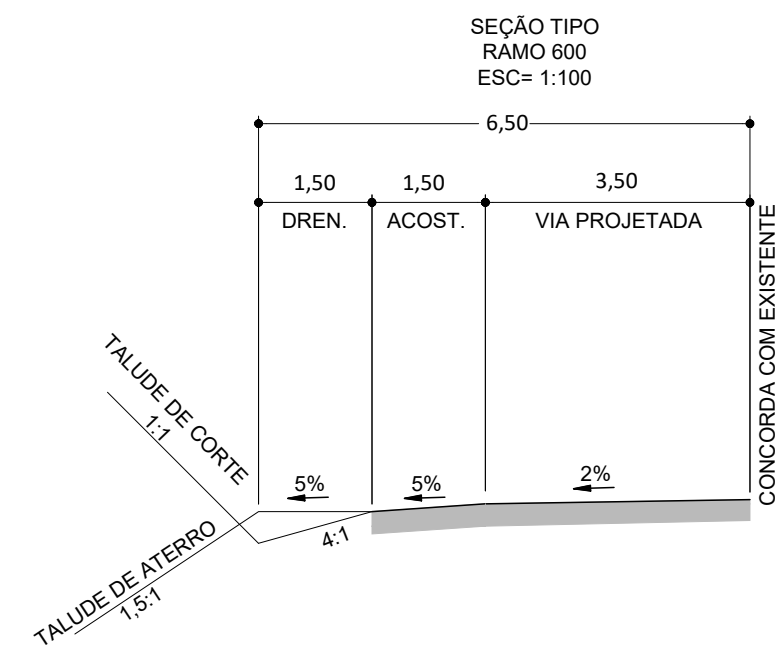
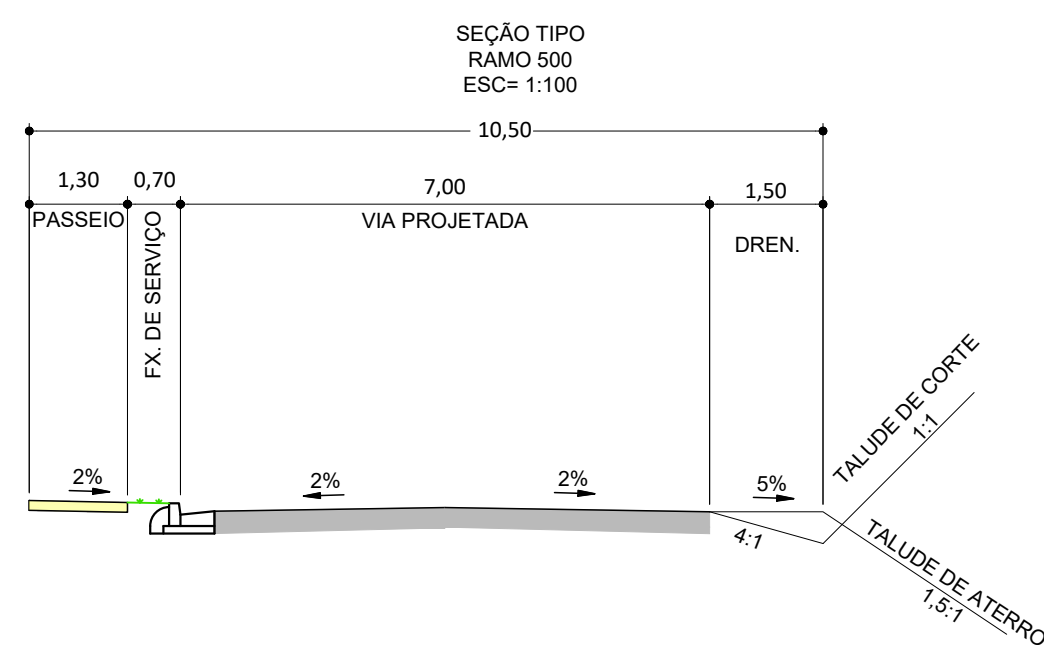
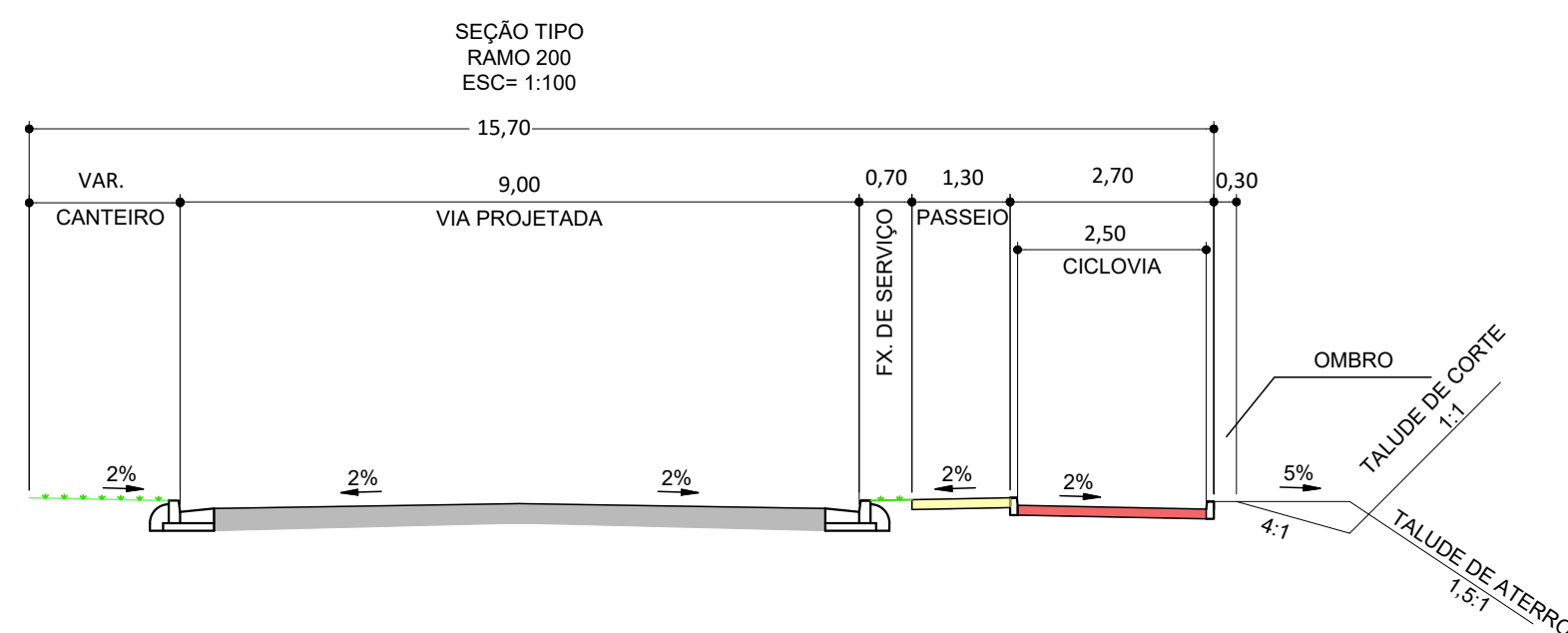
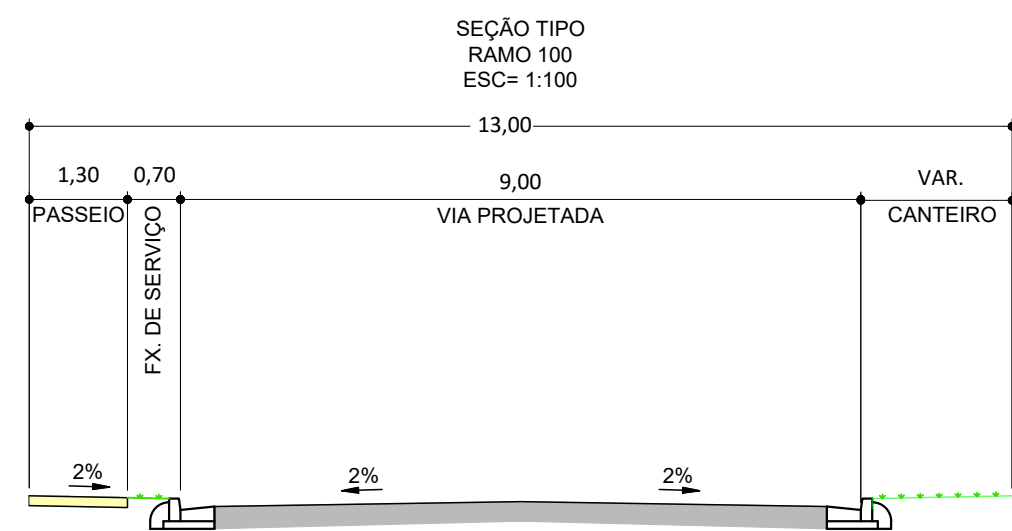
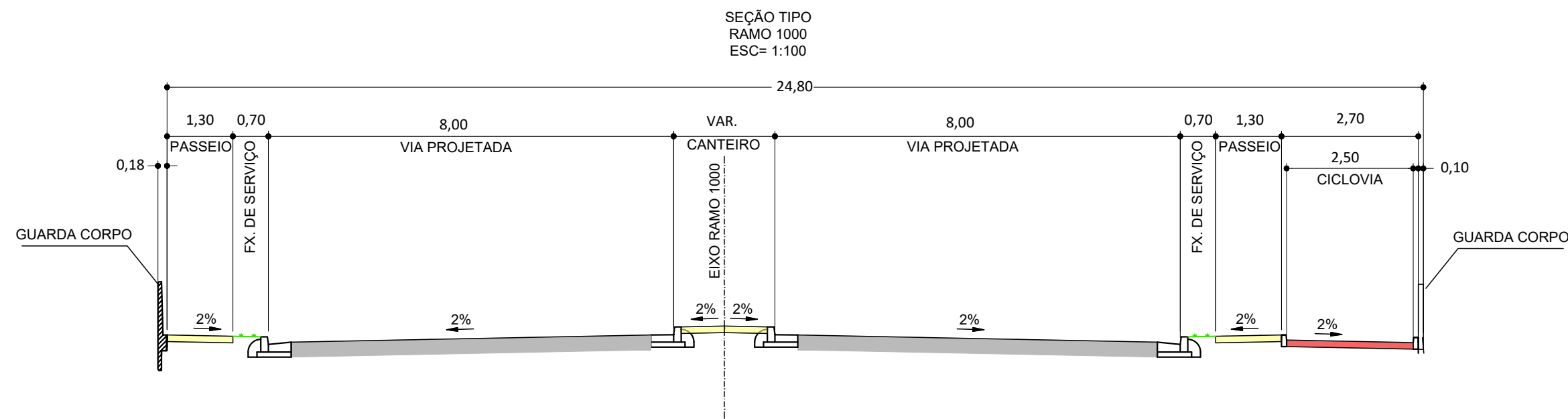
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- PARA PLANTA VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-001 A 002;
- PARA SEÇÕES TIPOS VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F05-001;
- PARA MEMORIAL DESCRITIVO VER MD-SPA0460095-AMP-SVT-001-F07-001.

ALTERAÇÕES DE PROJETO		DATA
Nº	01	
Nº	02	
Nº	03	
Nº	04	

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO		ART -	
DESENHO	DATA	PROJETO	
DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F03-002	01/2026	BÁSICO GEOMÉTRICO	
ARQUIVO			
ANO - 2026			

ÁREAS		
EXISTENTE	CONSTRUIR	TOTAL
APROVAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO Henrique Cézar C. da Rocha		APROVAÇÃO
SECRETARIO MUNICIPAL DE DESENV. URBANO Henrique Cézar C. da Rocha		APROVAÇÃO

LOCAL Amapro - SP	CONJUNTO ENG
PROJETO Ponte sobre rio camanducaia	FOLHA 002
ENDEREÇO SP 95 km 45 + 500 / Silvestre 1	ESCALA indicada
ASSUNTO Ponte em concreto, vias e dispositivo de acesso	



- NOTAS:
1. MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 2. PARA PLANTA VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F02-001 A 002;
 3. PARA PERFIL VER DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F03-001 A 003;
 4. PARA MEMORIAL DESCRITIVO VER MD-SPA0460095-AMP-SVT-001-F07-001.

ALTERAÇÕES DE PROJETO		
Nº		DATA
01		
Nº		DATA
02		
Nº		DATA
03		
Nº		DATA
04		

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO		ART -
DESENHO DE-SPA0460095-AMP-SVT-001-F05-001	DATA 01/2026	PROJETO BÁSICO GEOMÉTRICO
ARQUIVO		
ANO - 2026		

ÁREAS		
EXISTENTE	CONSTRUIR	TOTAL
-	-	-
APROVAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO Henrique César C. da Rocha	APROVAÇÃO	
SECRETARIO MUNICIPAL DE DESENV. URBANO	APROVAÇÃO	
Henrique César C. da Rocha		

LOCAL Amapro - SP
PROJETO Ponte sobre rio camanducaia
ENDEREÇO SP 95 km 45 + 500 / Silvestre 1
ASSUNTO Ponte em concreto, vias e dispoitivo de acesso

FABIO
GIANNINI:0
9314639800

Assinado digitalmente por FABIO
GIANNINI:0314639800
Método: CN=Fabio
GIANNINI:0314639800, O=CP-Brasil,
OU=CP-Brasil, CN=Fabio, E=fabio@cpbrasil.gov.br

SEÇÕES - ESCALA 1:100



EMITENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMPARO - SP

EMPREENHIMENTO

PONTE SOBRE RIO CAMANDUCAIA – SP-95 KM 45+500 / SILVESTRE 1 –
AMPARO - SP

CONTRATO

-

TÍTULO

MEMORIAL DESCRITIVO DE GEOMETRIA

ELABORAÇÃO	RESP. TÉCNICO	VERIFICAÇÃO	LIBERAÇÃO DA SPA	APROVAÇÃO SPA
Henrique César	-	-		

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS RESULTANTES

OBSERVAÇÕES

REVISÃO	DATA	RESP. TÉCNICO	VERIFICAÇÃO	LIBERAÇÃO	APROVAÇÃO
					PAIO GIANNINI/0931463 9800

ÍNDICE

1.	Apresentação	3
2.	premissas de projeto.....	4
2.1	normas e manuais.....	4
2.2	PARAMETROS DE PROJETO.....	5
2.2.1	Velocidade da diretriz.....	5
2.2.2	Parâmetros de Projeto	5
2.2.3	Veículo de Projeto	6
2.2.4	faixas de aceleração e desaceleração	7

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar o memorial descritivo do projeto geométrico, para a elaboração de projeto básico das obras da Ponte Sobre o Rio Camanducaia – SP-95 KM 45+500 / Sivestre 1 – Amparo/SP

A Figura 1 a seguir, ilustra a localização da obra, objeto dos estudos e projetos.

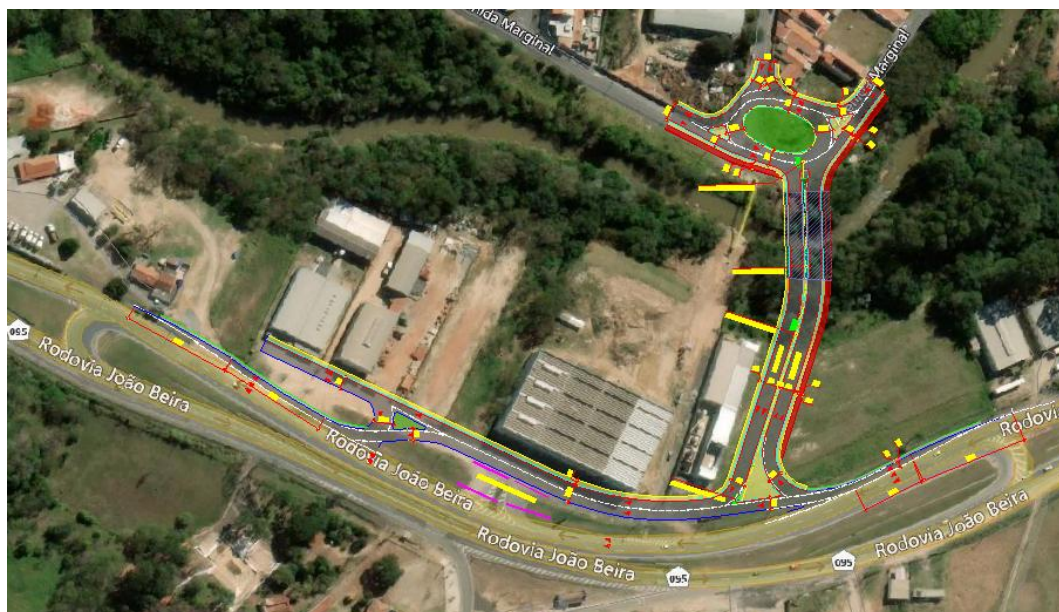


Figura 1 – Mapa de Situação

2. PREMISSAS DE PROJETO

A Seguir são apresentadas as premissas de projeto definidas com base nas normas e manuais vigentes.

2.1 NORMAS E MANUAIS

- IP-DE-F00/001 – Instrução de projeto Geométrico – DER-SP;
- NT-DE-F00/001 – Notas técnicas de projeto geométrico – DER-SP;
- IPR-740 – Manual de projeto geométrico de travessias urbanas – DNIT;
- IPR-718 – Manual de projeto de interseções – DNIT;
- IPR-706 – Manual de projeto Geométrico de Rodovias Rurais - DNER
- Código de Trânsito Brasileiro – CTB e legislação complementar.

2.2 PARAMETROS DE PROJETO

2.2.1 Velocidade da diretriz

Para a definição da geometria, o projeto considerou a velocidade diretriz de 40km/h na via marginal a rodovia SP-95 e no perímetro urbano com redução de velocidade na rotatória.

2.2.2 Parâmetros de Projeto

Os parâmetros de projetos foram determinados a partir da velocidade de diretriz e aplicados conforme a velocidade determinada de cada segmento do projeto. No quadro a seguir, é apresentado as premissas adotadas para a conceituação da geometria horizontal e vertical.

Quadro 1 – Premissas – Geometria Vertical e Horizontal

PREMISSAS	
TRAÇADO HORIZONTAL E VERTICAL	
VELOCIDADE	40 KM/H
SUPERELEVÇÃO MÁXIMA	4,00%
RAIO MÍNIMO	47
K CONVEXO	4
K CÔNCAVO	9
COMPRIMENTO MÍNIMO DA CURVA VERTICAL	24
DECLIVIDADE MÍNIMA DO GREIDE	0,35%

2.2.3 Veículo de Projeto

Para o veículo de projeto foi adotado o veículo tipo SEMI-REBOQUE - SR, extraído do NT-DE-F00-001/DER-SP, conforme imagem abaixo:

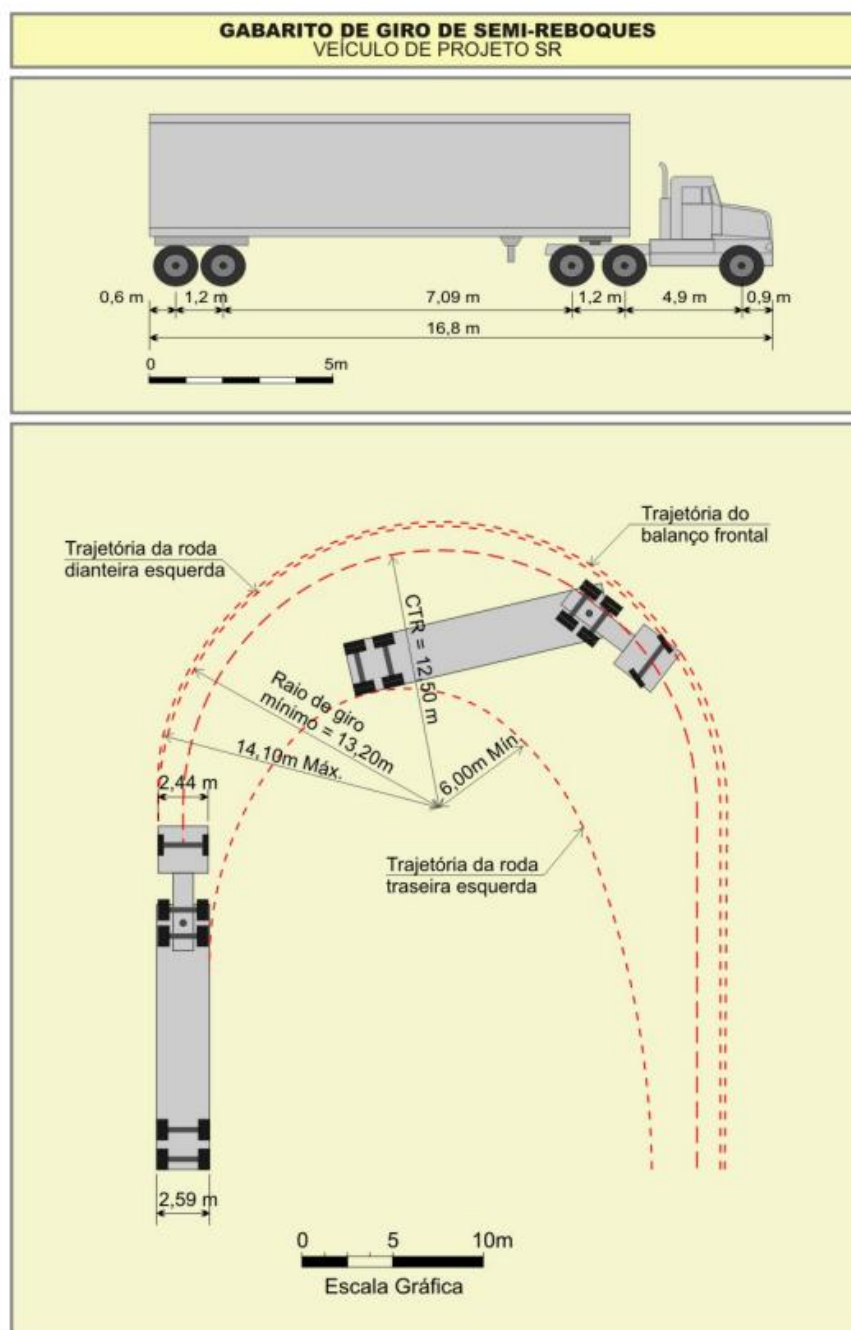


Figura 6.4 – Gabarito de Giro de Semi-Reboques (SR)

Fonte: baseado nas dimensões indicadas no Manual de Interseções do DNIT⁽²⁾

Figura 2 – Gabarito de Giro de Semi-Reboque

2.2.4 faixas de aceleração e desaceleração

Para acessos da marginal a rodovia da SP-095 foram previstas faixas de desaceleração e aceleração de acordo o IPR-718 – DNIT, apresentados nas tabelas abaixo.

Quadro 3 – Comprimento da Faixa de Aceleração “L”

Velocidade diretriz (km/h)	Taper (m)	Comprimento da <i>faixa de aceleração</i> , inclusive taper (m)							
		Velocidade de segurança da curva de entrada (km/h)							
		0	20	30	40	50	60	70	80
40	40	60	50	40	-	-	-	-	-
50	45	90	70	60	45	-	-	-	-
60	55	130	110	100	70	55	-	-	-
70	60	180	150	140	120	90	60	-	-
80	70	230	210	200	180	140	100	70	-
90	80	280	250	240	220	190	140	100	80
100	85	340	310	290	280	240	200	170	110
110	90	390	360	350	320	290	250	200	160
120	100	430	400	390	360	330	290	240	200

Quadro 4 – Comprimento da Faixa de Desaceleração “L”

Velocidade diretriz (km/h)	Taper (m)	Comprimento da <i>faixa de desaceleração</i> , inclusive taper (m)							
		Velocidade de segurança da curva de saída (km/h)							
		0	20	30	40	50	60	70	80
40	40	60	50	40	-	-	-	-	-
50	45	75	70	60	45	-	-	-	-
60	55	95	90	80	65	55	-	-	-
70	60	110	105	95	85	70	60	-	-
80	70	130	125	115	100	90	80	70	-
90	80	145	140	135	120	110	100	90	80
100	85	170	165	155	145	135	120	100	85
110	90	180	180	170	160	150	140	120	105
120	100	200	195	185	175	170	155	140	120