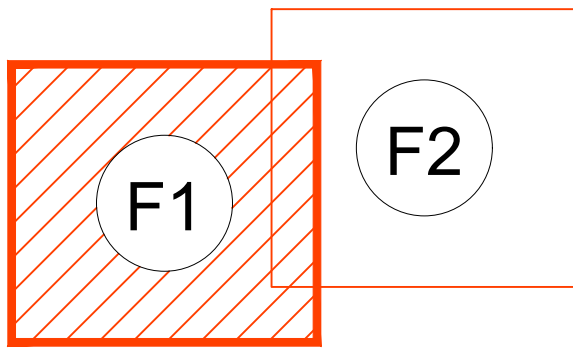


TABELA DE CURVAS - ESTRADA DA FRÔES										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC/INÍCIO	PT/FIM/FIM	PONTO	PC/INÍCIO	PI	PT/FIM/FIM
C-1	39°26'26,26"	61,700	22,116	42,472	0+11,603	2+14,075	N E	7464867,9243 694877,3098	7464848,2967 694887,5027	7464839,6140 694907,8436
C-2	9°33'25,35"	120,103	10,040	20,033	3+8,401	4+8,435	N E	7464833,8896 694921,0196	7464830,0480 694930,2535	7464824,6280 694938,7048
C-3	34°46'11,95"	154,800	48,467	93,940	7+13,307	12+7,247	N E	7464789,6073 694993,3118	7464763,4429 695034,1096	7464765,2164 695082,5440
C-4	51°43'13,49"	144,400	69,993	130,349	13+10,959	20+1,307	N E	7464766,0841 695106,2394	7464768,6453 695176,1855	7464715,3245 695221,5276

TABELA DE CURVAS - RAMO 100										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC/INÍCIO	PT/FIM	PONTO	PC/INÍCIO	PI	PT/FIM
C-101	9°27'55,75"	254,896	21,103	42,110	100+15,993	102+18,102	N E	7464822,6791 694821,8423	7464829,9117 694841,6671	7464833,7855 694862,4115
C-102	36°15'25,77"	80,000	26,192	50,625	103+12,572	106+3,196	N E	7464836,4416 694876,6349	7464841,2496 694902,3821	7464829,8995 694925,9873
C-103	6°59'36,09"	111,298	6,801	13,585	106+3,196	106+16,781	N E	7464829,8995 694925,9873	7464826,9525 694932,1164	7464823,2811 694937,8411

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



LEGENDA

- X EIXO DE PROJETO (ESTACAS A CADA 20m)
- PAVIMENTO EM CBUQ
- CICLOVIA
- CALÇADA
- ÁREA VERDE
- ÁREA COMPARTILHADA
- MEIO-FIO SARJETA
- LIMITE EDIFICAÇÕES
- ÁRVORES A MANTER
- ÁRVORES A REMOVER

NOTAS

NOTAS DE GEOMETRIA:

- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÔES):
 - VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAIO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAIO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.
- AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENTO DE CONCRETO MEDINDO 10cm DE LARGURA X 30cm DE ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m DE LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS (VER DETALHE ESPECÍFICO).

NOTAS DE URBANISMO:

- AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENTO DE CONCRETO MEDINDO 10cm DE LARGURA X 30cm DE ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m DE LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS.
- VERIFICAR AS LARGURAS VARIÁVEIS NA OBRA.
- A IMPLANTAÇÃO DAS RAMPAS DE VEÍCULOS DEVERÁ SER FEITA NA OBRA EM FUNÇÃO DAS COTAS DE ACESSO AOS PRÉDIOS E AS COTAS DO GREIDE FINAL, CONFORME DETALHES DA PRANCHA URBAN_DETALHES_01-01-RS.
- AS RAMPAS DEVERÃO SER EXECUTADAS IN-LOCO COM DECLIVIDADE MÁXIMA DE 8,33%. CONFERIR DESNÍVEL NO LOCAL.
- AS ÁRVORES AFETADAS PELA NOVA GEOMETRIA DEVERÃO SER RETIRADAS OU REALOCADAS NAS ÁREAS VERDES PREVISTAS NO PROJETO. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS/CONDIÇÕES DE CADA ESPÉCIE, O CORPO TÉCNICO DA SECONSER DEFINIRÁ A AÇÃO A SER REALIZADA EM CADA CASO.
- NOS TRECHOS ONDE ESTÁ PREVISTA A EXECUÇÃO DA CICLOVIA NO NÍVEL DA CALÇADA O PAVIMENTO SERÁ EM CONCRETO PIGMENTADO NA COR VERMELHA DE fck=25MPa. NOS TRECHOS ONDE A CICLOVIA SERÁ IMPLANTADA NA PISTA A DELIMITAÇÃO DA MESMA SERÁ REALIZADA ATRAVÉS DE PINTURA.
- AS TRAVESSIAS DAS CICLOVIAS DEVERÃO SER OBJETO DE VALIDAÇÃO DA COORDENADORIA DO PROGRAMA NITERÓI DE BICICLETA.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

0	08/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

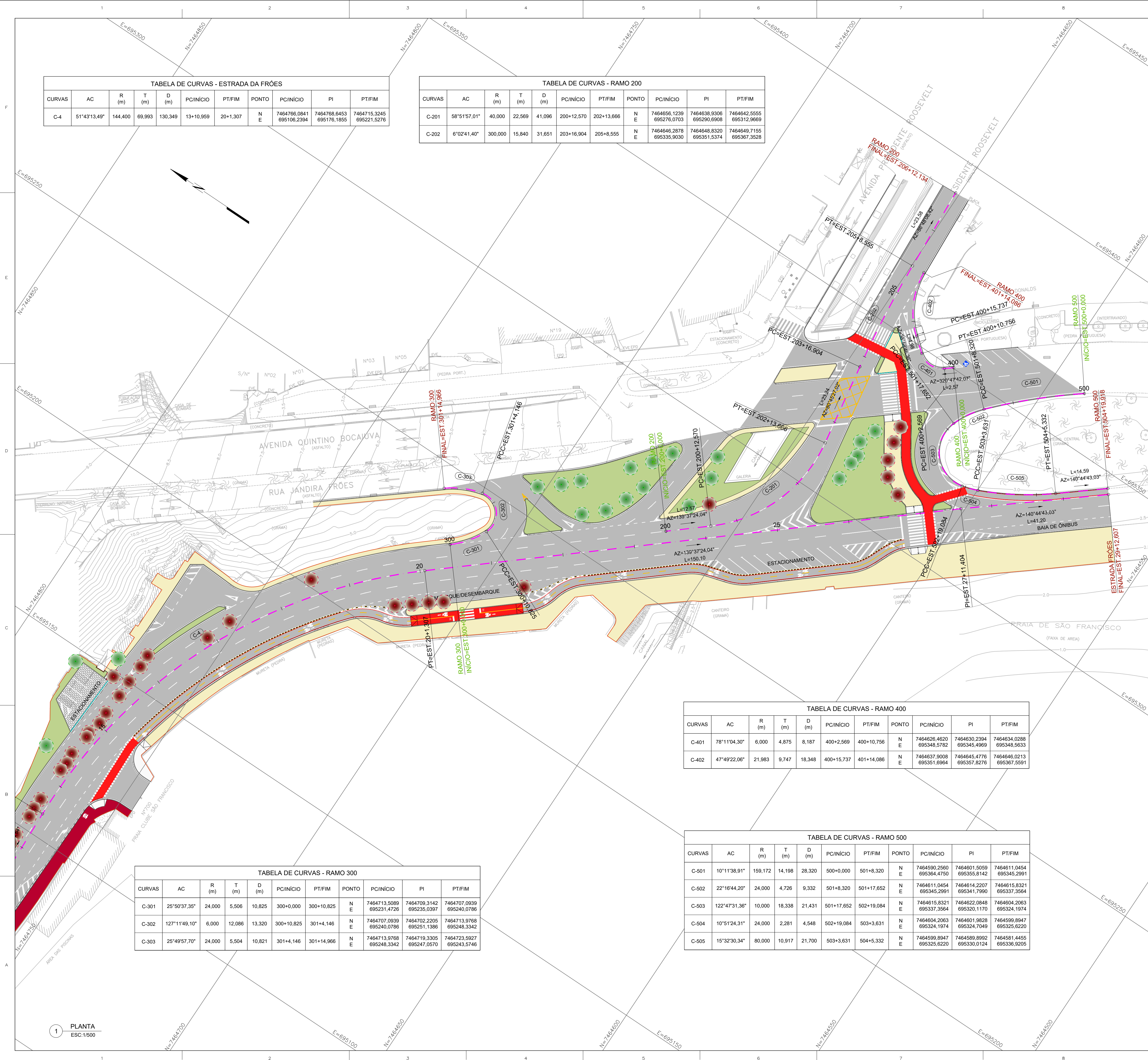


TÍTULO
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

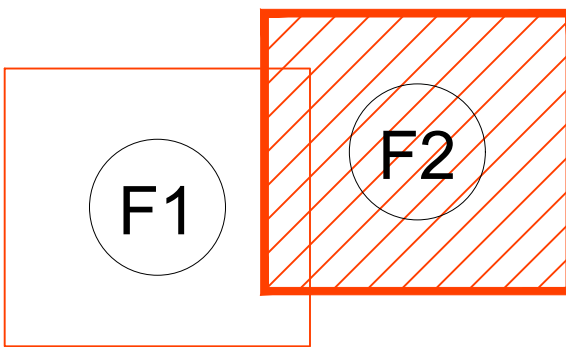
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA - SÃO FRANCISCO

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. CARLOS DE LUIS MACHADO MARRA - CREA 1901881-1 RJ	08/11/2022
APROV.	08/11/2022

ESCALA
1:500
N° DA PRANCHA
01 DE 03
N° DESENHO
GEOM_PLANTA_01-03_RS



ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



LEGENDA

- EIXO DE PROJETO (ESTACAS A CADA 20m)**

 - PAVIMENTO EM CBUQ
 - CICLOVIA
 - CALÇADA
 - ÁREA VERDE
 - ÁREA COMPARTILHADA
 - MEIO-FIO SARJETA
 - LIMITE EDIFICAÇÕES
 - ÁRVORES A MANTER
 - ÁRVORES A REMOVER

NOTAS

NOTAS DE GEOMETRIA

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÔES):
 - VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RÁDIO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RÁDIO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVAÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPAS MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.
- 3 - AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENDO D CONCRETO MEDINDO 10cm DE LARGURA X 30cm DE ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m DE LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS (VER DETALHE ESPECÍFICO).

NOTAS DE URBANISMO

- 1- AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENTO DE CONCRETO MEDINDO 10cm de LARGURA X 30cm de ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m de LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS.
- 2- VERIFICAR AS LARGURAS VARIÁVEIS NA OBRA.
- 3- A IMPLANTAÇÃO DAS RAMPAS DE VEÍCULOS DEVERÁ SER FEITA NA OBRA EM FUNÇÃO DAS COTAS DE ACESSO AOS PRÉDIOS E AS COTAS DO GREIDE FINAL, CONFORME DETALHES DA PRANCHA URBAN. DETALHES 01-01-RS.
- 4- AS RAMPAS DEVERÃO SER EXECUTADAS IN-LOCO COM DECLIVIDADE MÁXIMA DE 8,33%, CONFERIR DESNÍVEL NO LOCAL.
- 5- AS ÁRVORES AFETADAS PELA NOVA GEOMETRIA DEVERÃO SER RETIRADAS OU REALOCADAS NAS ÁREAS VERDES PREVISTAS NO PROJETO. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS/CONDIÇÕES DE CADA ESPÉCIE, O CORPO TÉCNICO DA CONSECON DEFINIRÁ A AÇÃO A SER REALIZADA EM CADA CASO.
- 6- NOS TRECHOS ONDE ESTÁ PREVISTA A EXECUÇÃO DA CIOVLIO NO NÍVEL DA CALÇADA O PAVIMENTO SERÁ EM CONCRETO PIGMENTADO NA COR VERMELHA DE fck=25MPa. NOS TRECHOS ONDE A CIOVLIO SERÁ IMPLANTADA NA PISTA A DELIMITAÇÃO DA MESMA SERÁ REALIZADA ATRAVÉS DE PINTURA.
- 7- AS TRAVESSIAS DAS CIOVLIOVAS DEVERÃO SER OBJETO DE VALIDAÇÃO DA COORDENADORIA DO PROGRAMA NITERÓI DE BICICLETA.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTO URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

0	09/11/2022	B	CASC	EMISSÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E
ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO
TÚNEL ROBERTO SILVEIRA,
NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA - SÃO FRANCISCO

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. _____ CAMILLO DE LELLIS MACHADO MASSA - CREIA-1982195911-RJ	08/11/2022
APROV. _____	08/11/2022

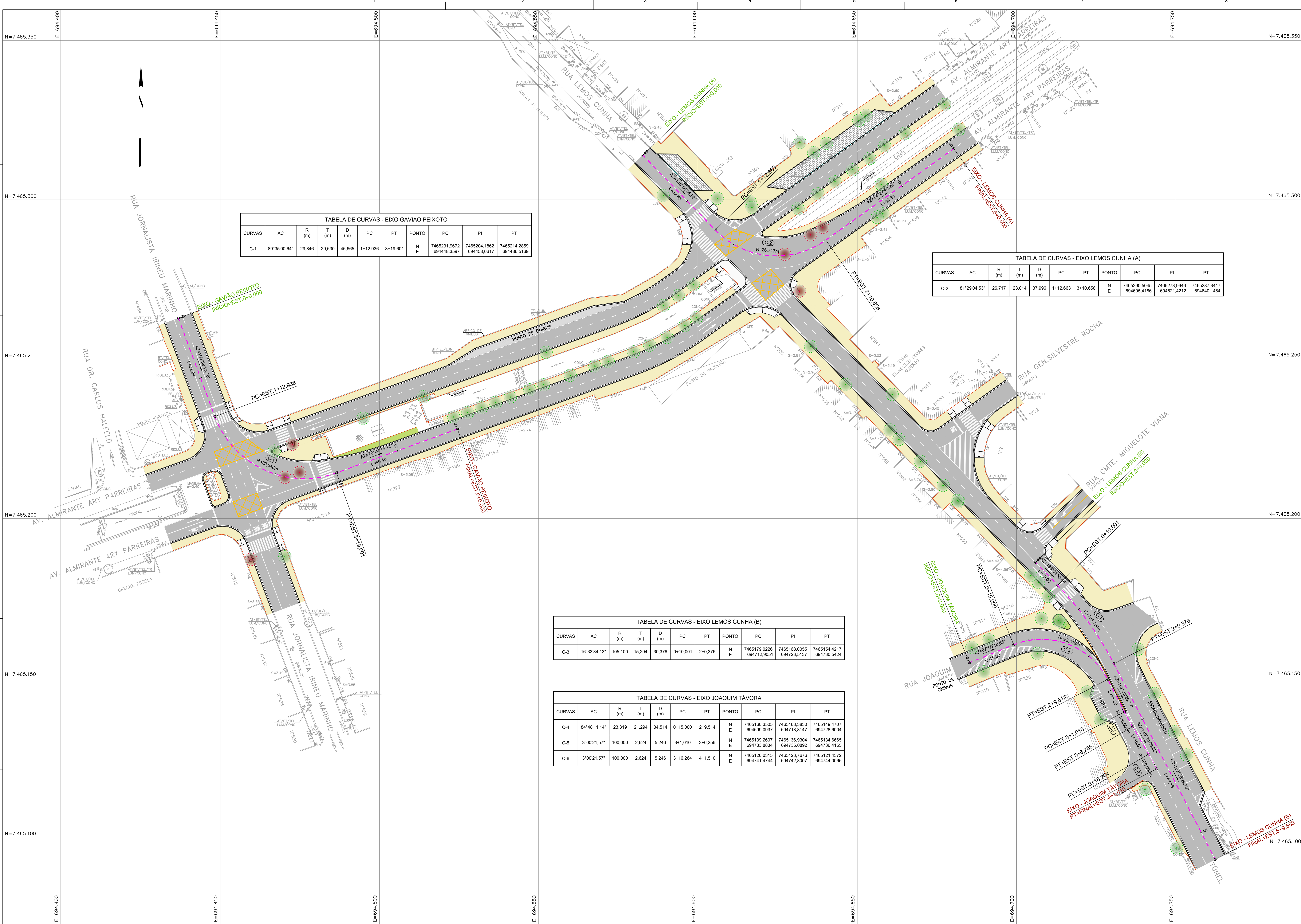


TABELA DE CURVAS - EIXO GAVIÃO PEIXOTO										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-1	89°35'00,64"	29.846	29.630	46.665	1+12,936	3+19,601	N E	7465231,9672 694448,3597	7465204,1862 694458,6617	7465214,2859 694486,5169

TABELA DE CURVAS - EIXO LEMOS CUNHA (A)										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-2	81°29'04,53"	26,717	23,014	37,996	1+12,663	3+10,658	N E	7465290,5045 694605,4186	7465273,9646 694621,4212	7465287,3417 694640,1484

TABELA DE CURVAS - EIXO LEMOS CUNHA (B)										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-3	16°33'34,13"	105,100	15,294	30,376	0+10,001	2+0,376	N E	7465179,0226 694712,9051	7465168,0055 694723,5137	7465154,4217 694730,5424

TABELA DE CURVAS - EIXO JOAQUIM TÁVORA										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-4	84°48'11,14"	23.319	21.294	34.514	0+15,000	2+9,514	N E	7465160,3505 694699,0937	7465168,3830 694718,8147	7465149,4707 694728,6004
C-5	3°00'21,57"	100,000	2,624	5,246	3+1,010	3+6,256	N E	7465139,2607 694733,8834	7465136,9304 694735,0892	7465134,6665 694736,4155
C-6	3°00'21,57"	100,000	2,624	5,246	3+16,264	4+1,510	N E	7465126,0315 694741,4744	7465123,7676 694742,8007	7465121,4372 694744,0065

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

LEGENDA

X

EIXO DE PROJETO (ESTACAS A CADA 20m)

PAVIMENTO EM CBUQ

CALÇADA

ÁREA VERDE

MEIO-FIO SARJETA

LIMITE EDIFICAÇÕES

ÁRVORES A MANTER

ÁRVORES A REMOVER / REALOCAR

NOTAS

NOTAS DE GEOMETRIA:

1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÔES):

- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
- RAIO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
- RAIO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
- DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
- SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
- RAMPA MÁXIMA = 8%;
- CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

3 - AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENTO DE CONCRETO MEDINDO 10cm DE LARGURA X 30cm DE ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m DE LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS (VER DETALHE ESPECÍFICO).

NOTAS DE URBANISMO:

1- AS GOLAS DAS ÁRVORES DEVERÃO SER REFEITAS NOS LOCAIS EXISTENTES, COM TENTO DE CONCRETO MEDINDO 10cm DE LARGURA X 30cm DE ALTURA E RESPEITANDO A PASSAGEM MÍNIMA DE 1,20m DE LARGURA ENTRE AS GOLAS E OS DEMAIS OBSTÁCULOS.

2- VERIFICAR AS LARGURAS VARIÁVEIS NA OBRA.

3- A IMPLANTAÇÃO DAS RAMPAS DE VEÍCULOS DEVERÁ SER FEITA NA OBRA EM FUNÇÃO DAS COTAS DE ACESSO AOS PRÉDIOS E AS COTAS DO GREIDE FINAL, CONFORME DETALHES DA PRANCHA URBAN_DETALHES_01-01-RS.

4- AS RAMPAS DEVERÃO SER EXECUTADAS IN-LOCO COM DECLIVIDADE MÁXIMA DE 8,33%. CONFERIR DESNÍVEL NO LOCAL.

5- AS ÁRVORES AFETADAS PELA NOVA GEOMETRIA DEVERÃO SER RETIRADAS OU REALOCADAS NAS ÁREAS VERDES PREVISTAS NO PROJETO. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS/CONDIÇÕES DE CADA ESPÉCIE, O CORPO TÉCNICO DA SECONSER DEFINIRÁ A AÇÃO A SER REALIZADA EM CADA CASO.

6- NOS TRECHOS ONDE ESTÁ PREVISTA A EXECUÇÃO DA CICLOVIA NO NÍVEL DA CALÇADA O PAVIMENTO SERÁ EM CONCRETO PIGMENTADO NA COR VERMELHA DE fck=25MPa. NOS TRECHOS ONDE A CICLOVIA SERÁ IMPLANTADA NA PISTA A DELIMITAÇÃO DA MESMA SERÁ REALIZADA ATRAVÉS DE PINTURA.

7- AS TRAVESSIAS DAS CICLOVIAS DEVERÃO SER OBJETO DE VALIDAÇÃO DA COORDENADORIA DO PROGRAMA NITERÓI DE BICICLETA.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.

- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

0	11/11/2022	B	CASC
REV.	DATA	TIPO	POR

PREFEITURA

NITERÓI

EMUSA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

PCE

Associação Profissional de Engenharia

RESPONSÁVEL

DATA

PROJ.

11/11/2022

APROV.

11/11/2022

TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TUNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA - ICARAI

ESCALA

1:500

PROJ.

11/11/2022

APROV.

11/11/2022

PROJ.

11/11/2022

APROV.

11/11/2022

PJ1176-B-V05-VG-DE-101-0A

9

10

F

E

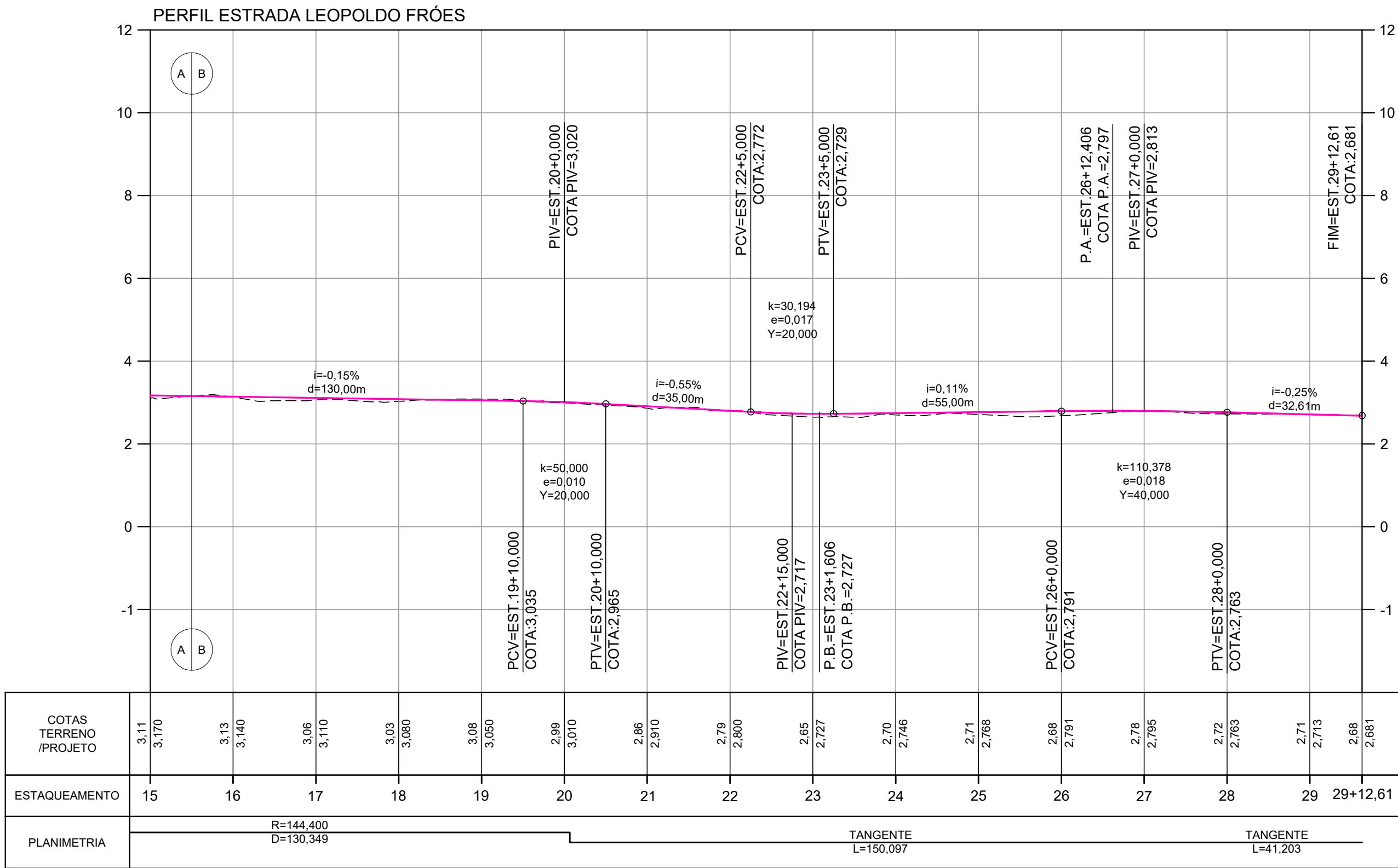
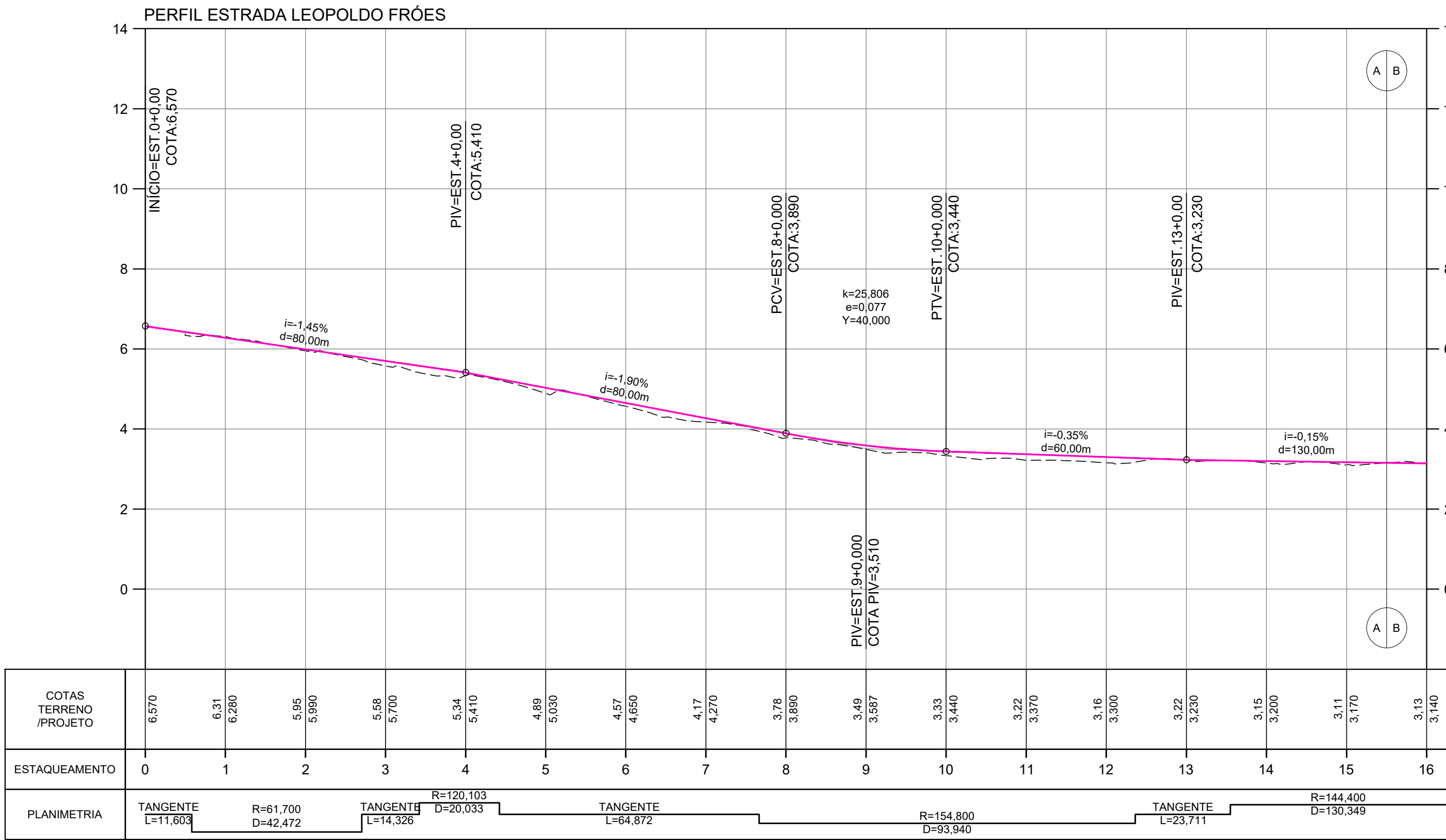
D

C

B

A

1 PERFIL
ESC:1/1000



LEGENDAS

- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- i=XX% DECLIVIDADE LONGITUDINAL
- PB PONTO BAIXO
- PA PONTO ALTO

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÖES):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAIO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAIO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	08/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



TÍTULO
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO
PERFIL - EIXO ESTRADA LEOPOLDO FRÖES

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GABRIEL DE LELIS MACHADO BARROSA - CREA-15821881-140	08/11/2022
APROV.	08/11/2022

ESCALA
1:1000
Nº DA PRANCHA
01 DE 03
Nº DESENHO
GEOM_PERFIL_01-03_RS

F

E

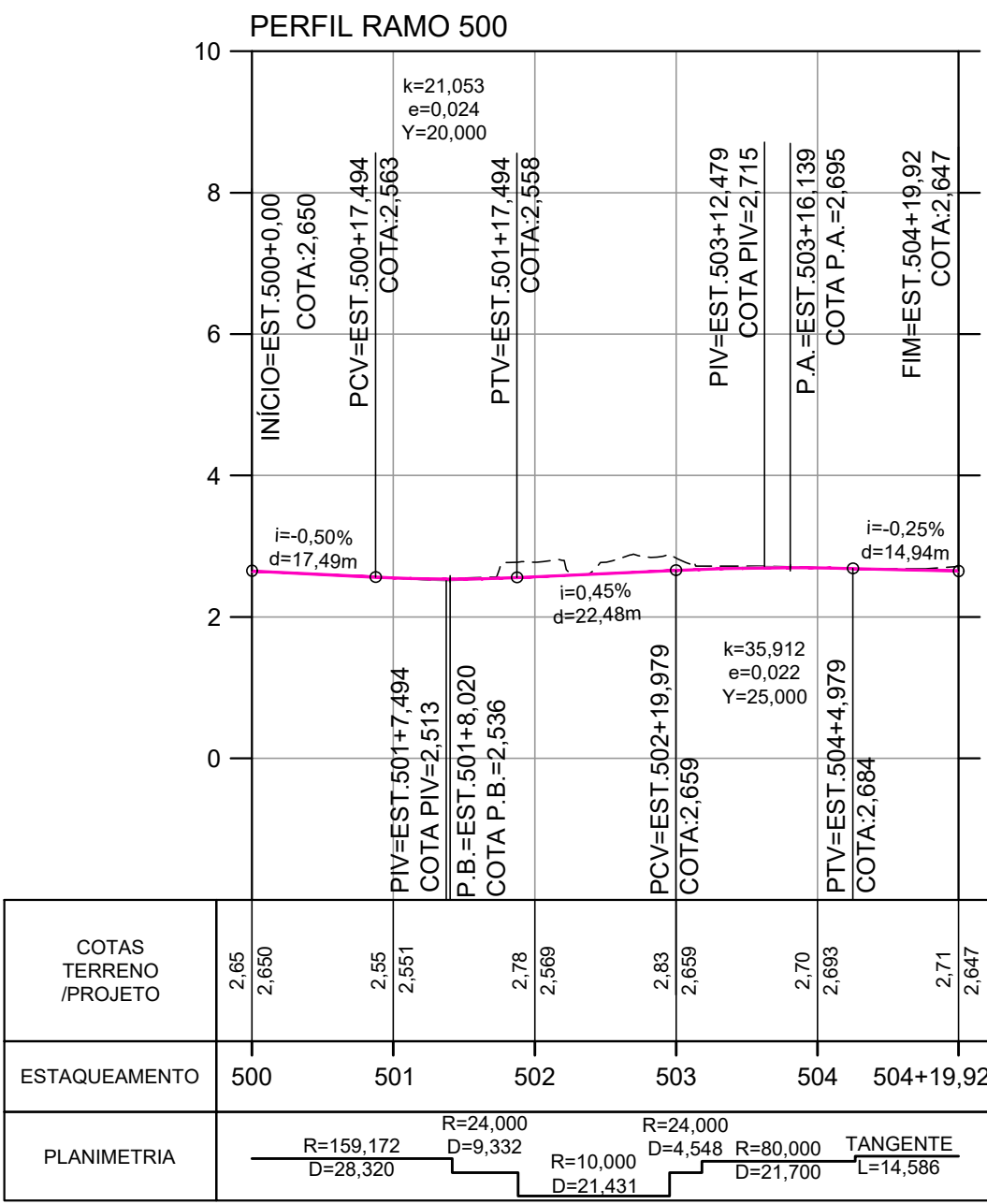
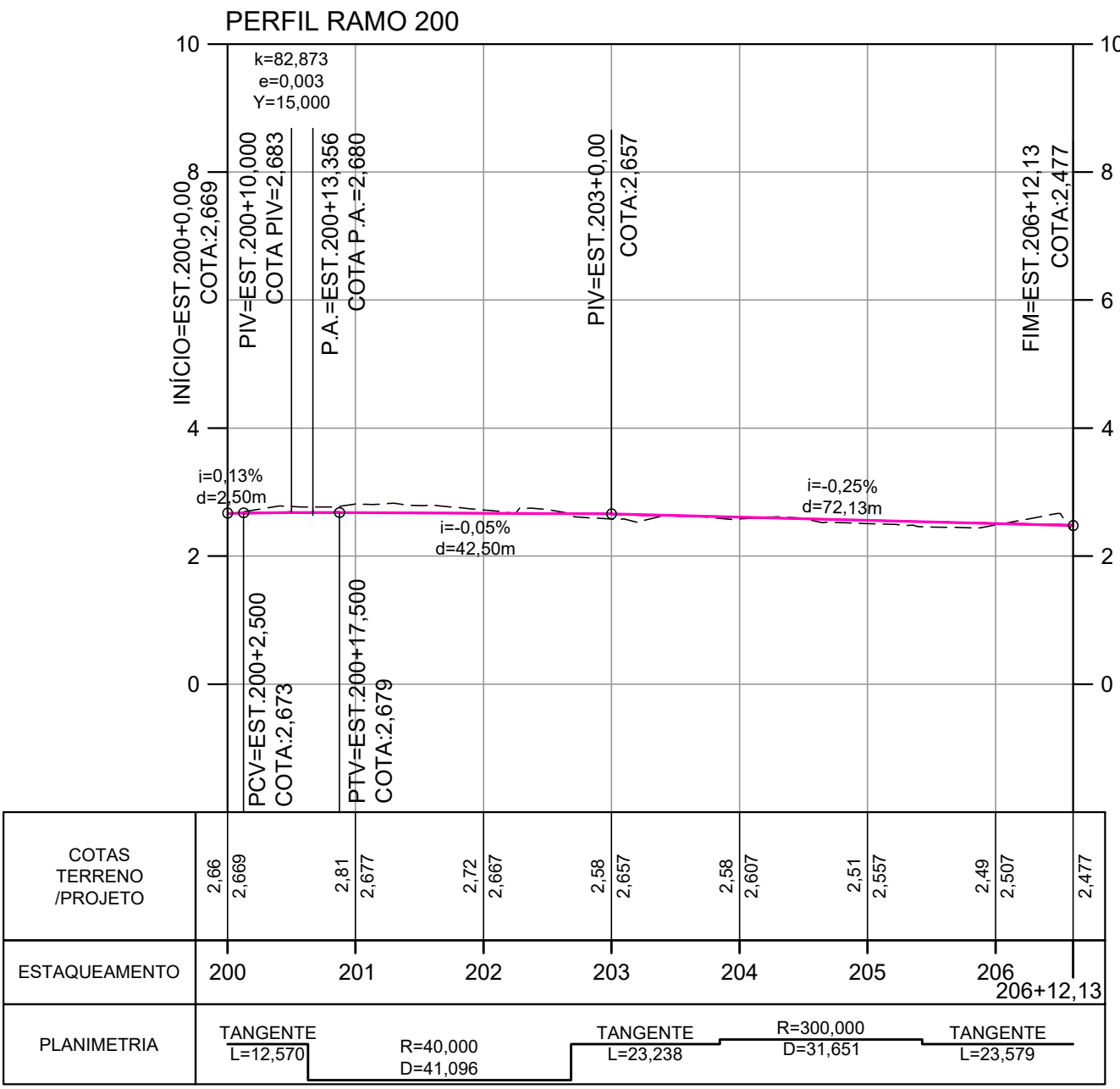
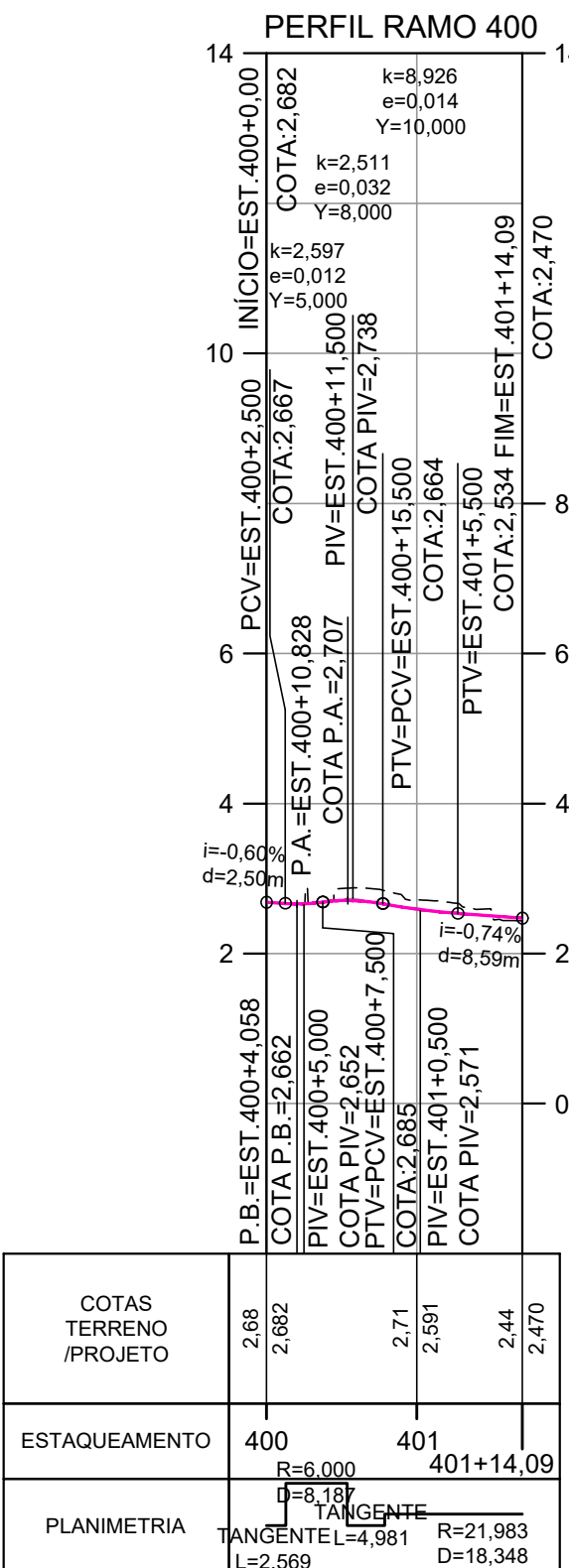
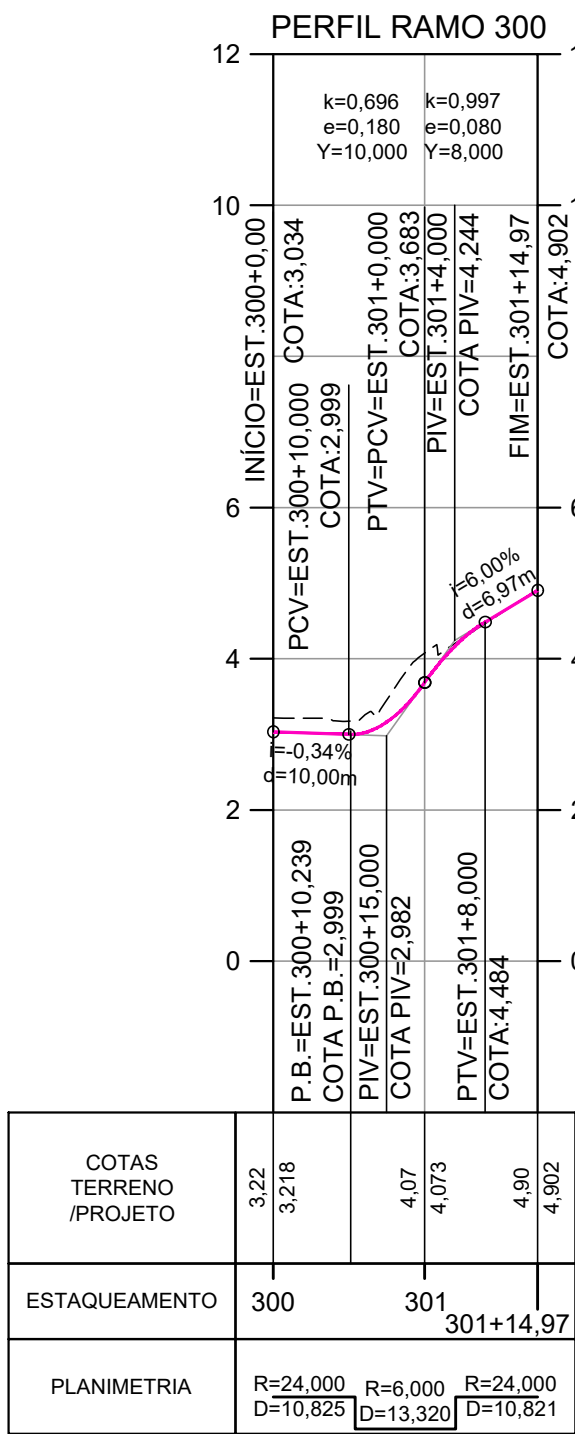
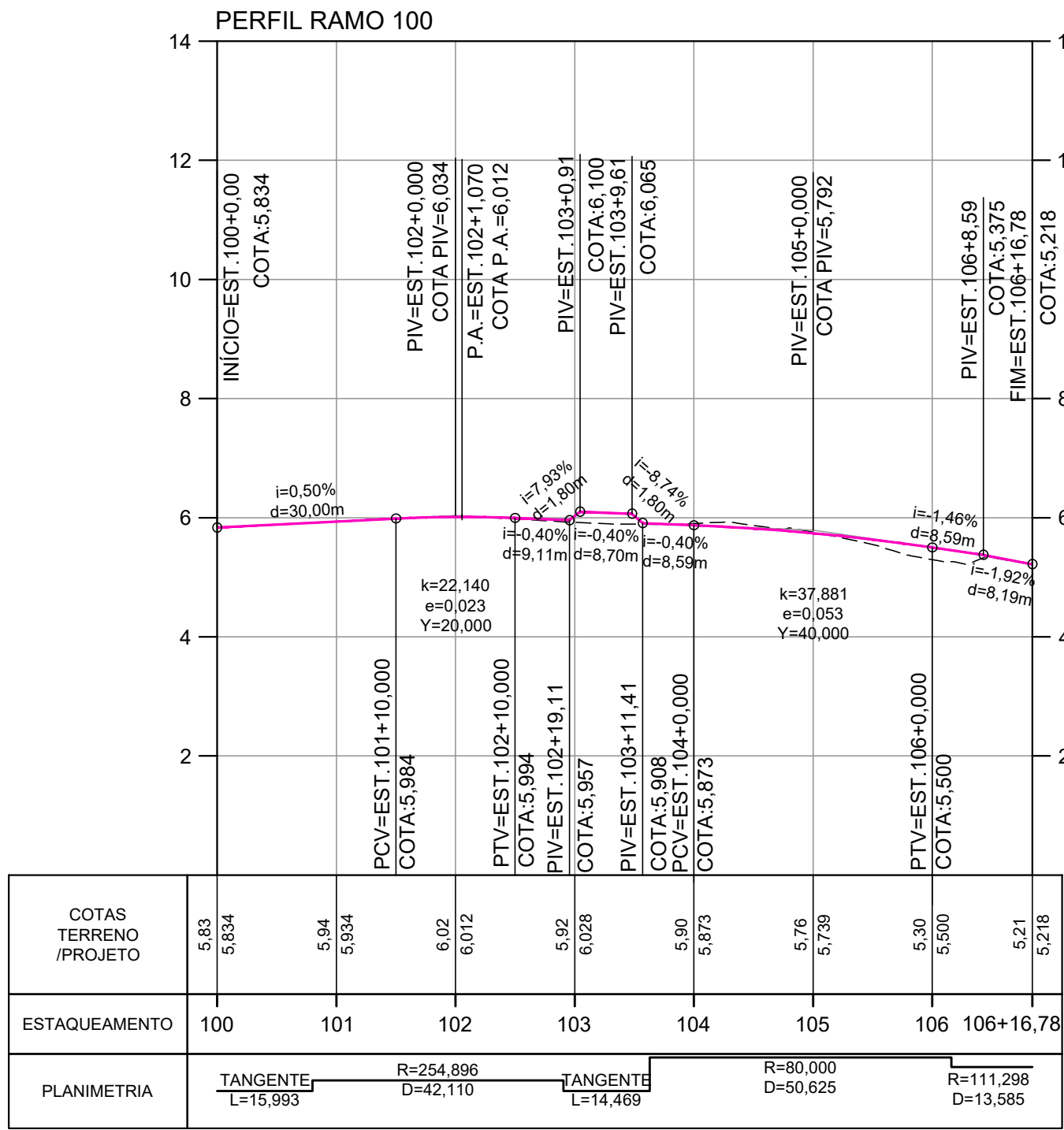
D

C

B

A

1 PERFIL
ESC:1/1000



ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

- TERRENO NATURAL
GREIDE PROJETADO
i=XX% DECLIVIDADE LONGITUDINAL
PB PONTO BAIXO
PA PONTO ALTO

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÔES):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAIO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAIO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVAÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	08/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



TÍTULO
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO
PERFIS - RAMOS 100, 200, 300, 400 E 500

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. CARLOS DE LUIS MONCADO BARRO - CREA 19021881-1/GO	08/11/2022
APROV.	08/11/2022

ESCALA	Nº DA PRANCHA 02 DE 03
1:1000	Nº DESENHO GEOM_PERFIL_02-03_RS

F

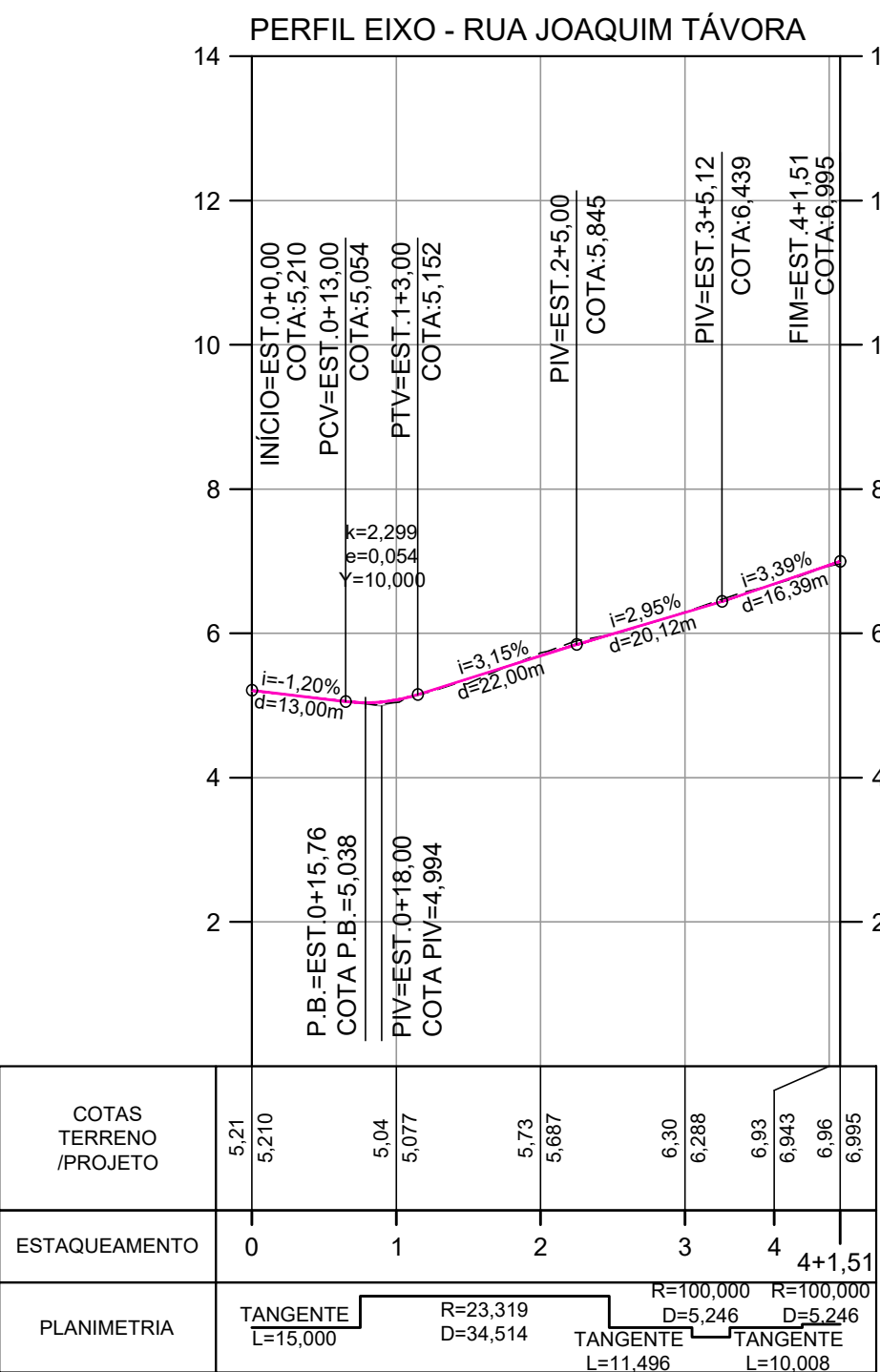
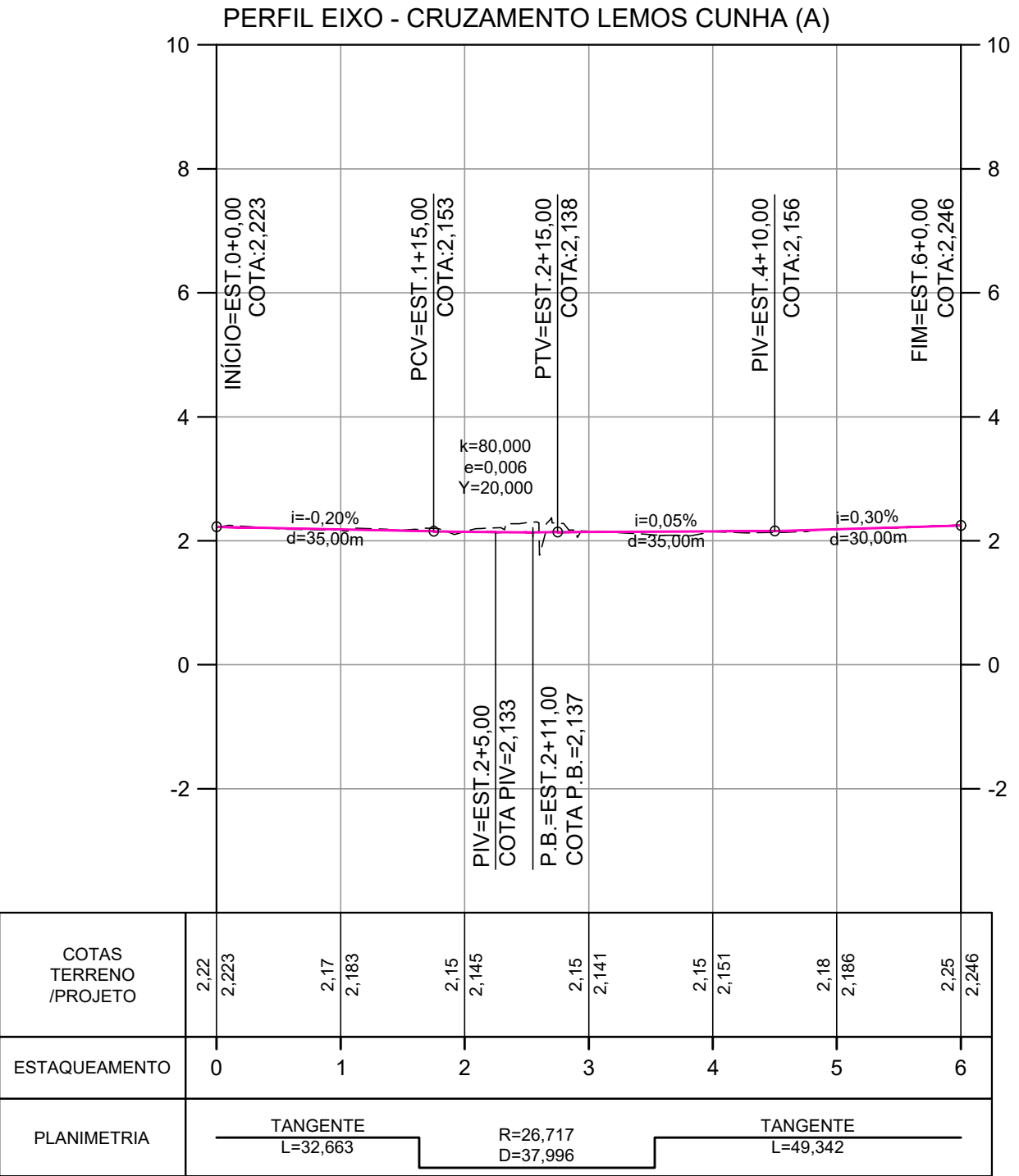
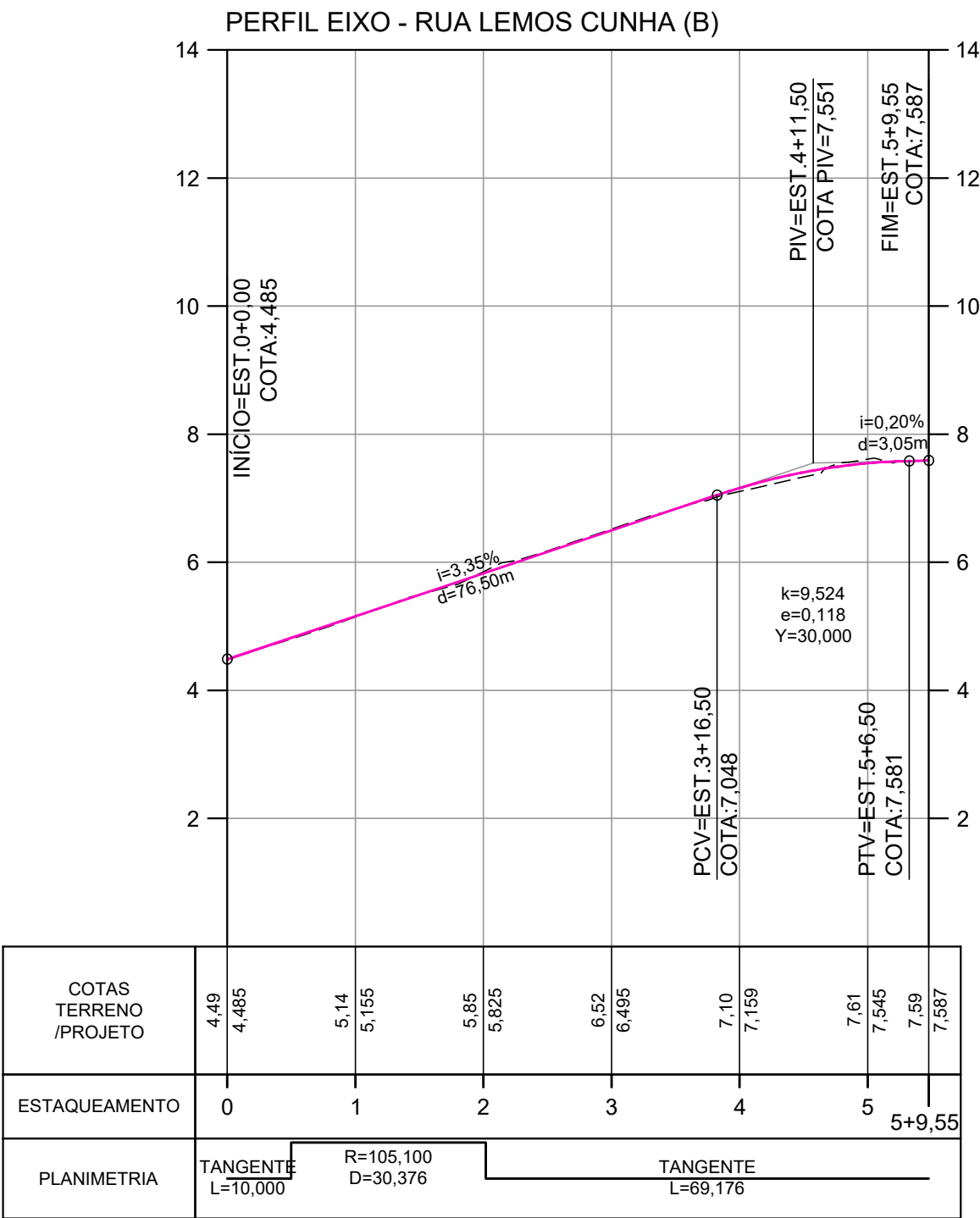
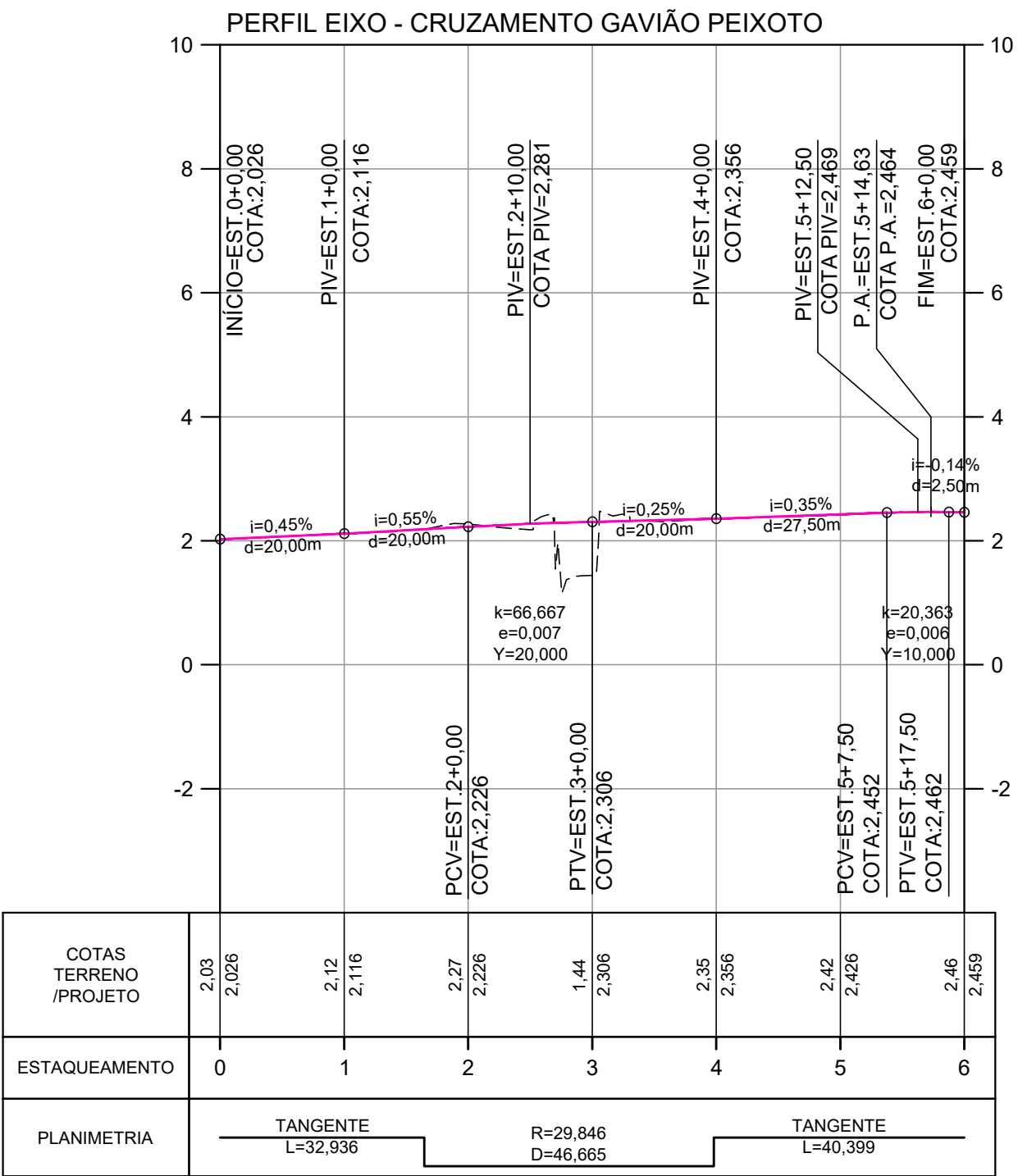
E

D

C

B

A



LEGENDAS

- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- i=XX% DECLIVIDADE LONGITUDINAL
- PB PONTO BAIXO
- PA PONTO ALTO

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ICARAÍ):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 10m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	11/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



TÍTULO
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO

PERFIS - EIXOS GAVIÃO PEIXOTO, LEMOS CUNHA E JOAQUIM TÁVORA

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. CARLOS DE LELIS MACHADO BARBOSA - CREA 15021881-1 RJ	11/11/2022
APROV.	11/11/2022

ESCALA
1:1000
N° DA PRANCHA
03 DE 03
N° DESENHO
GEOM_PERFIL_03-03_RS

F

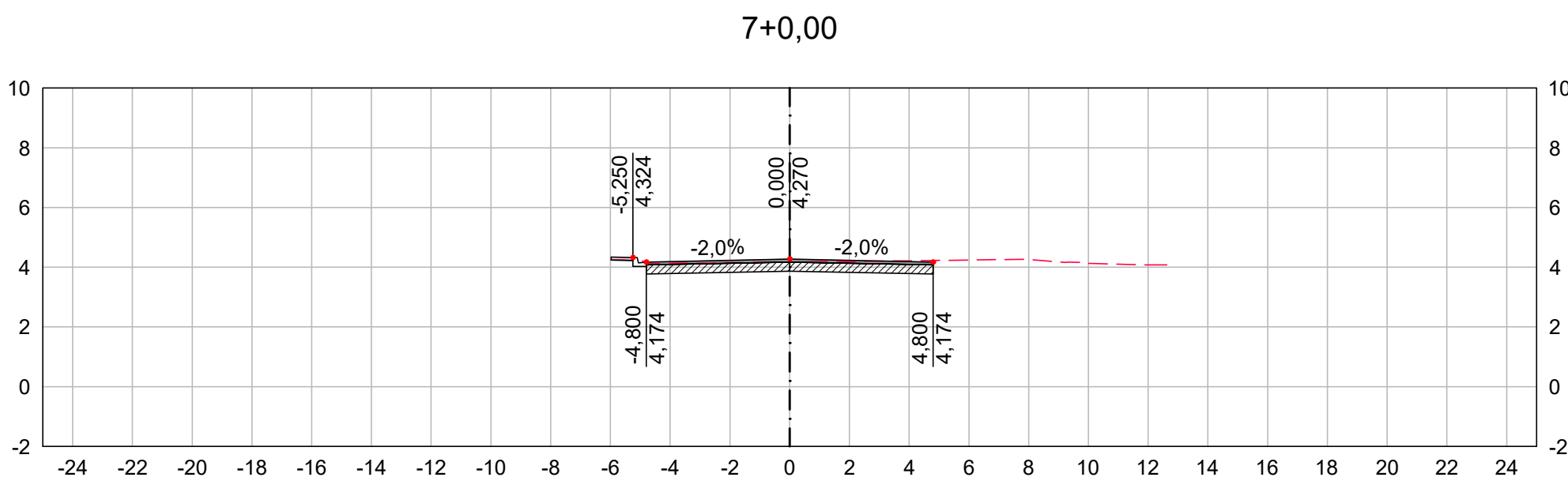
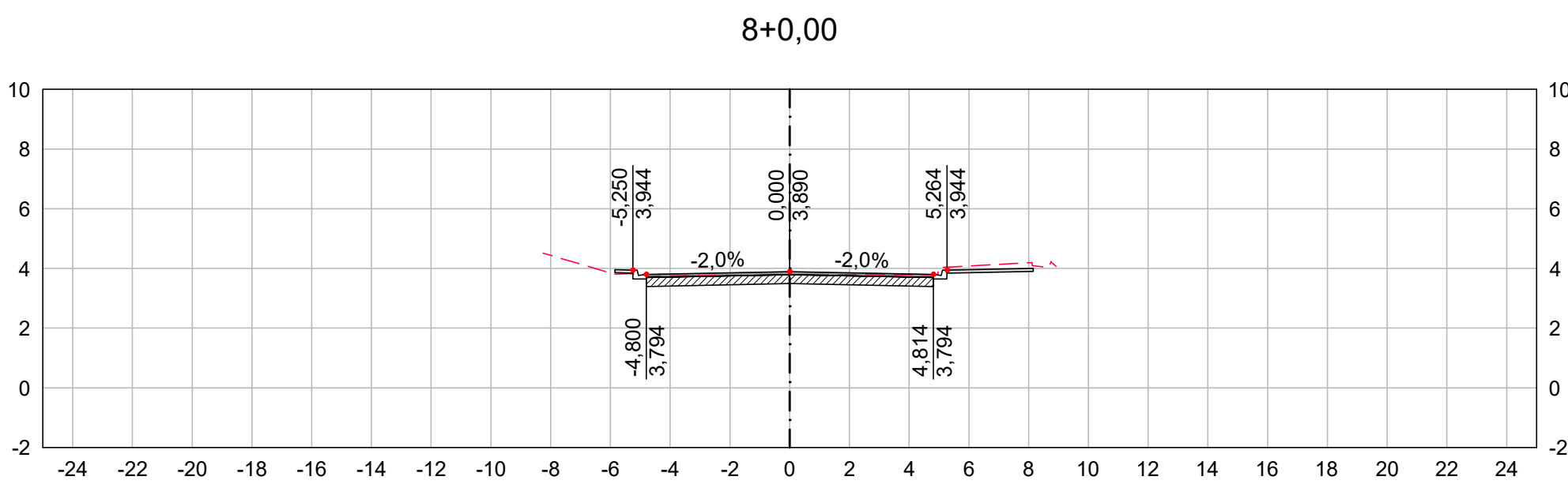
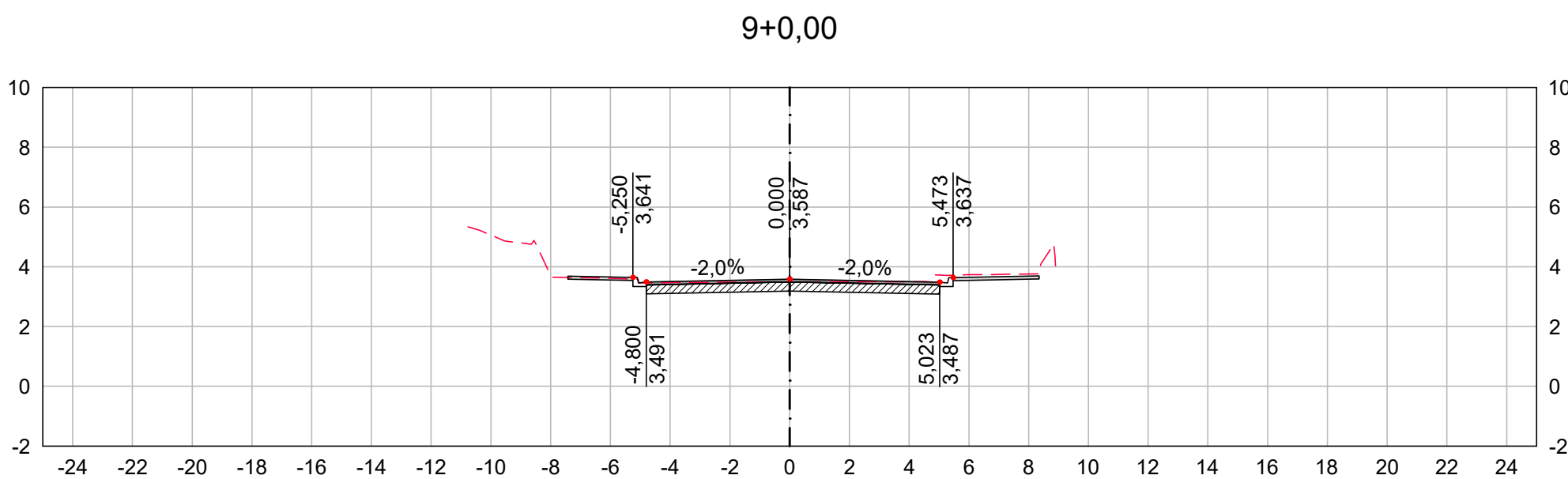
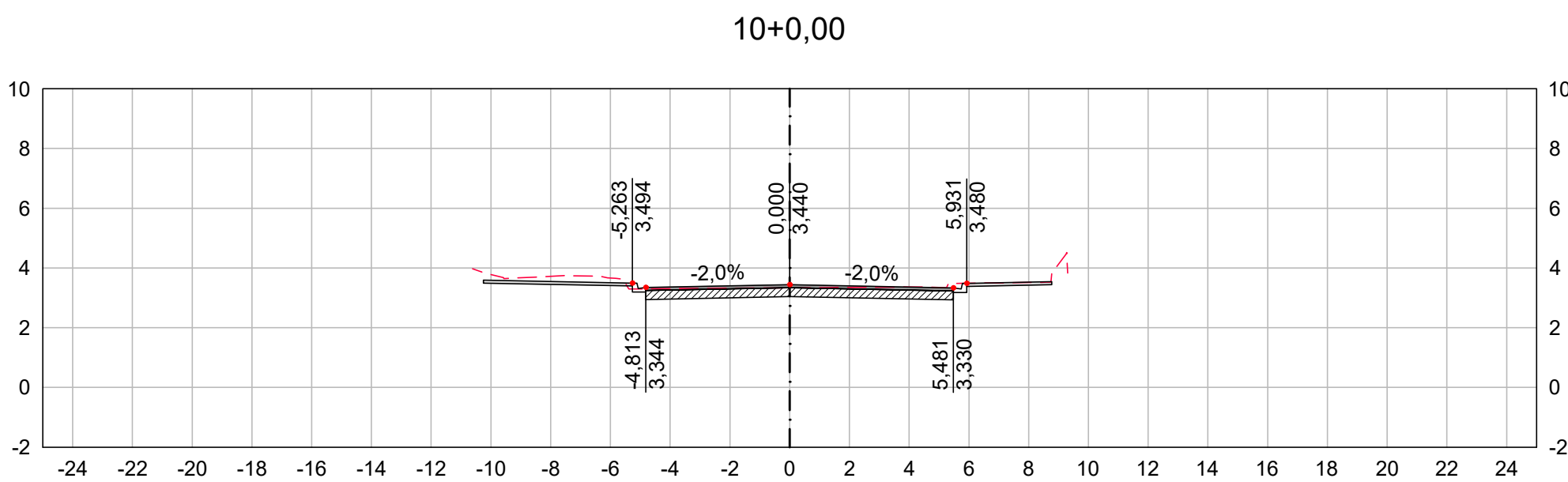
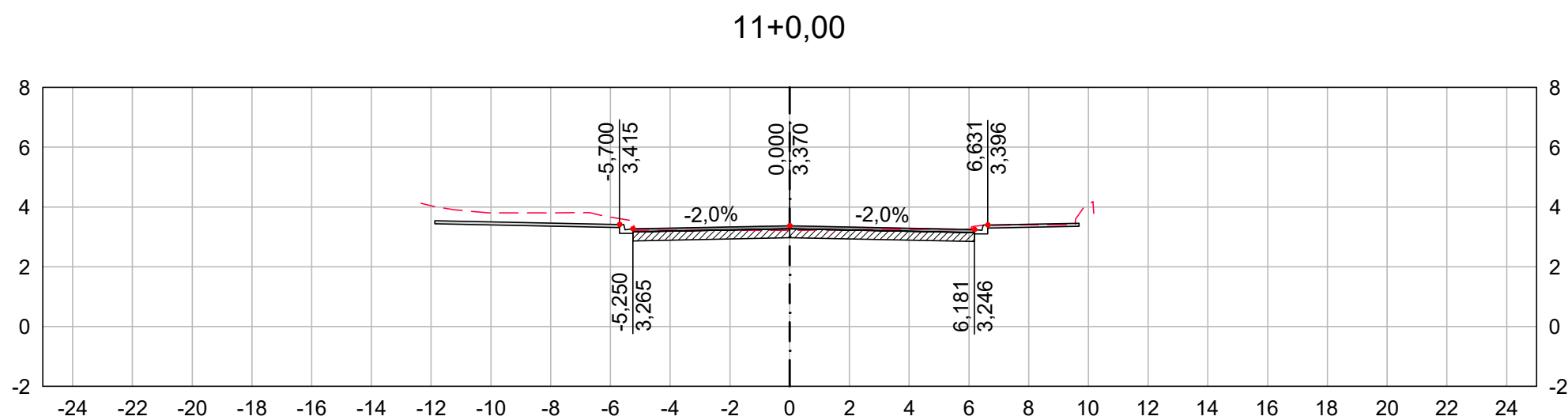
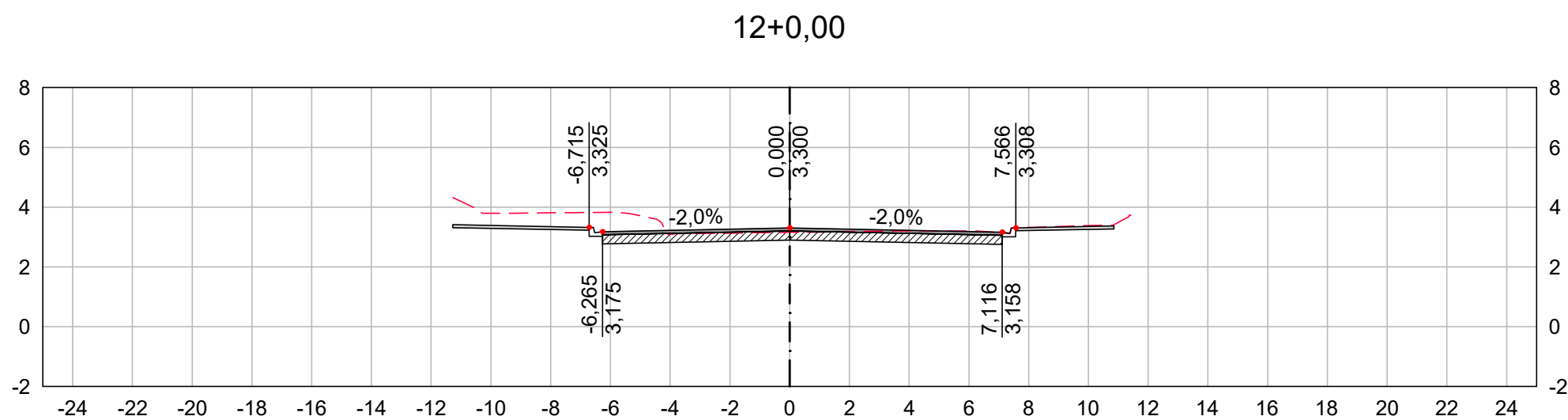
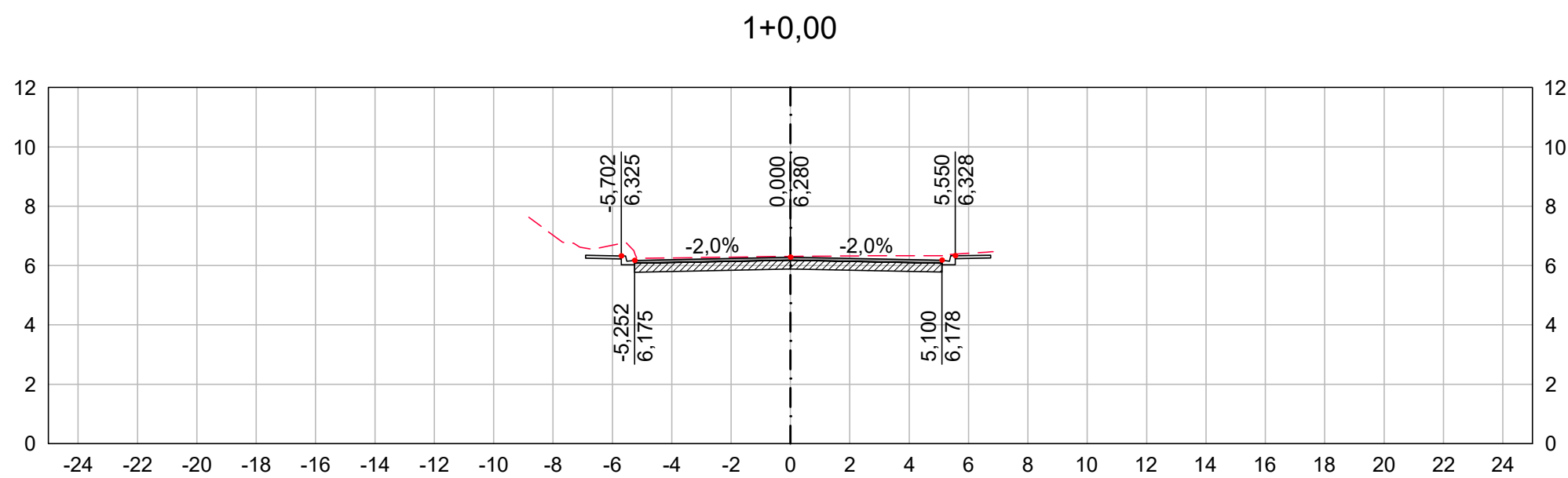
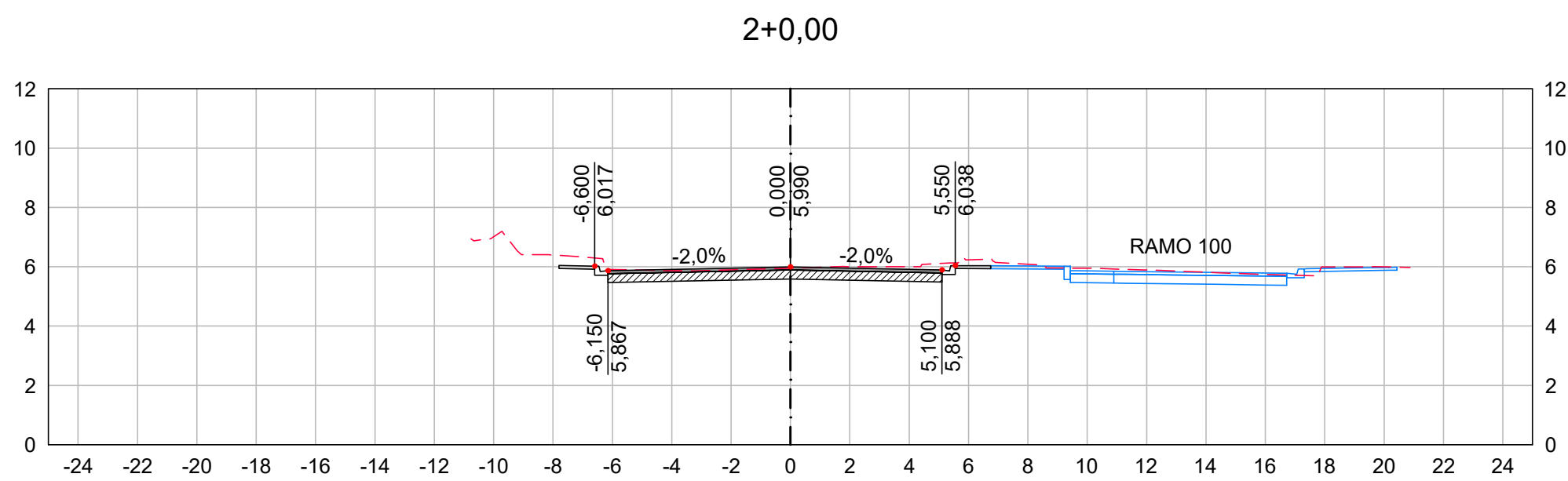
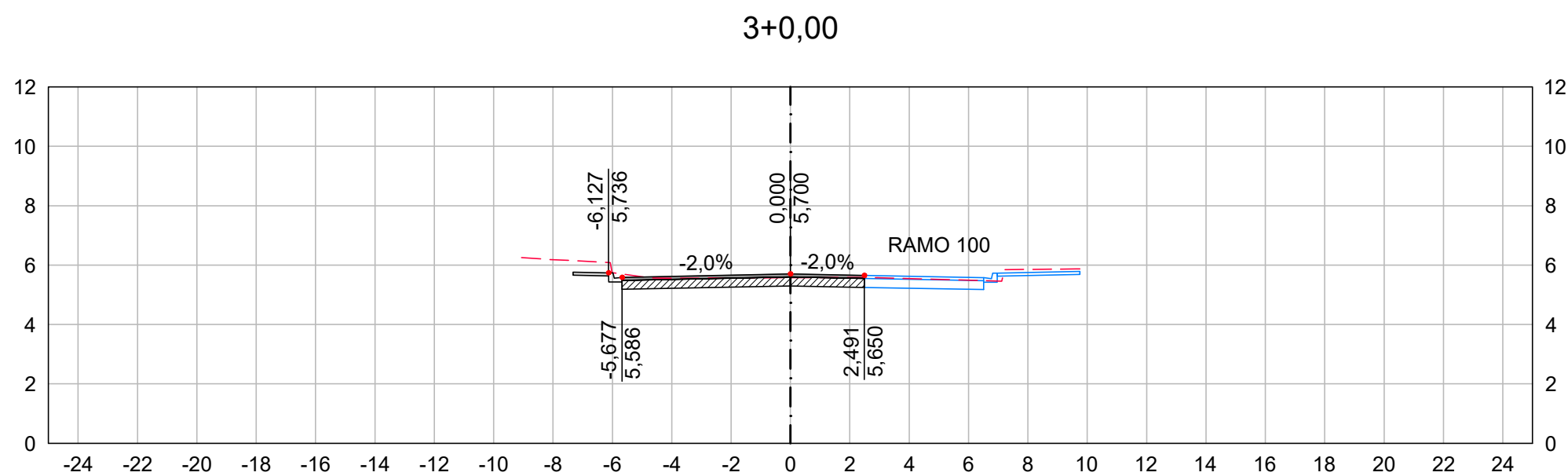
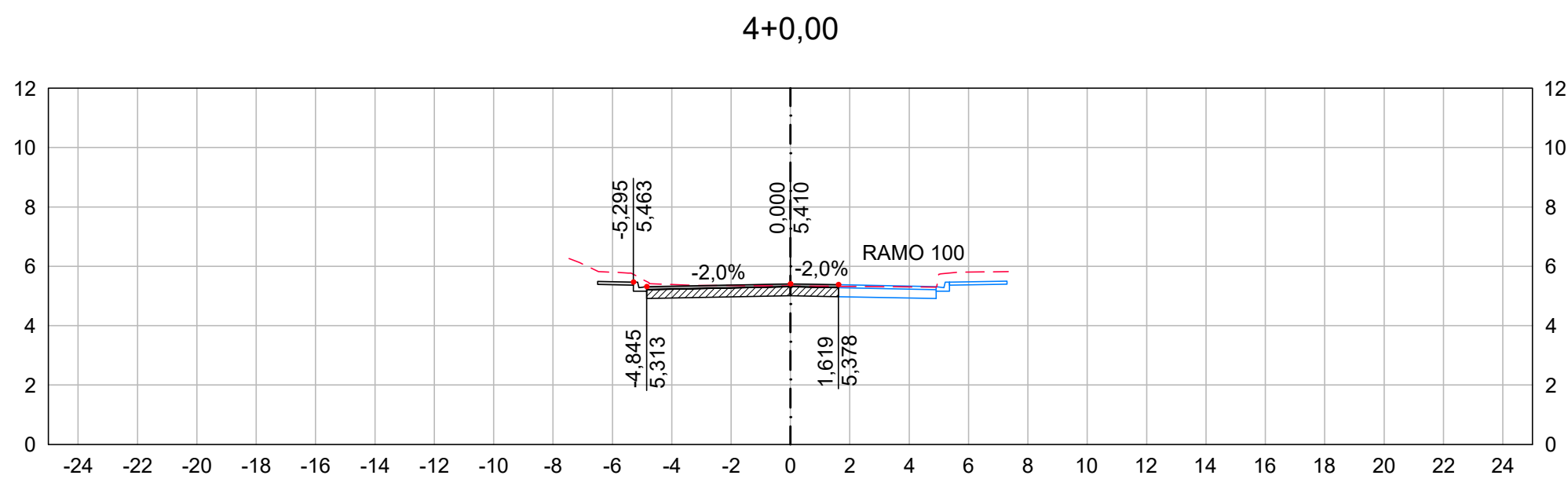
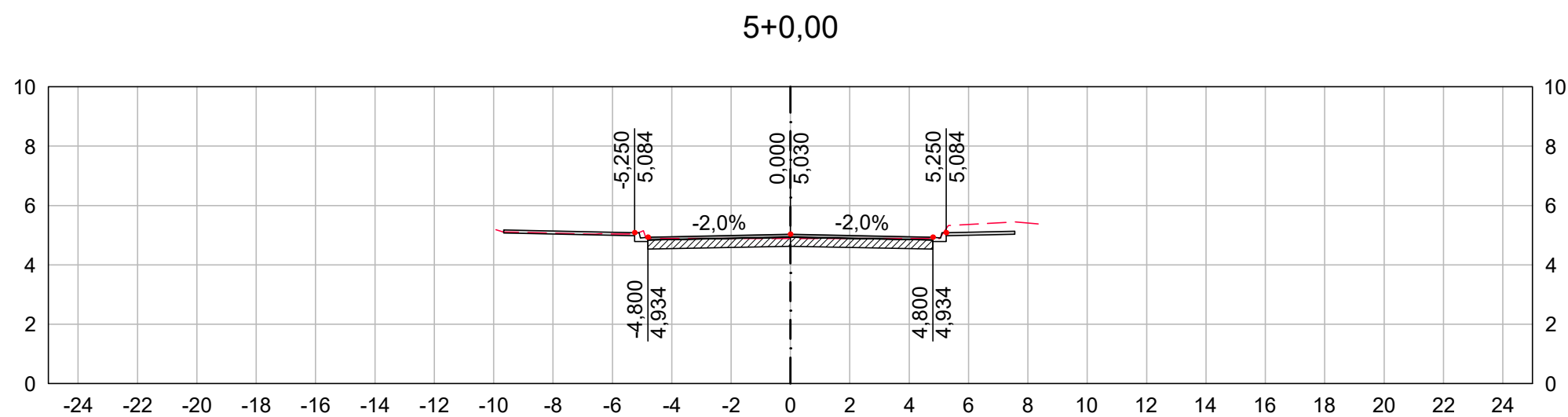
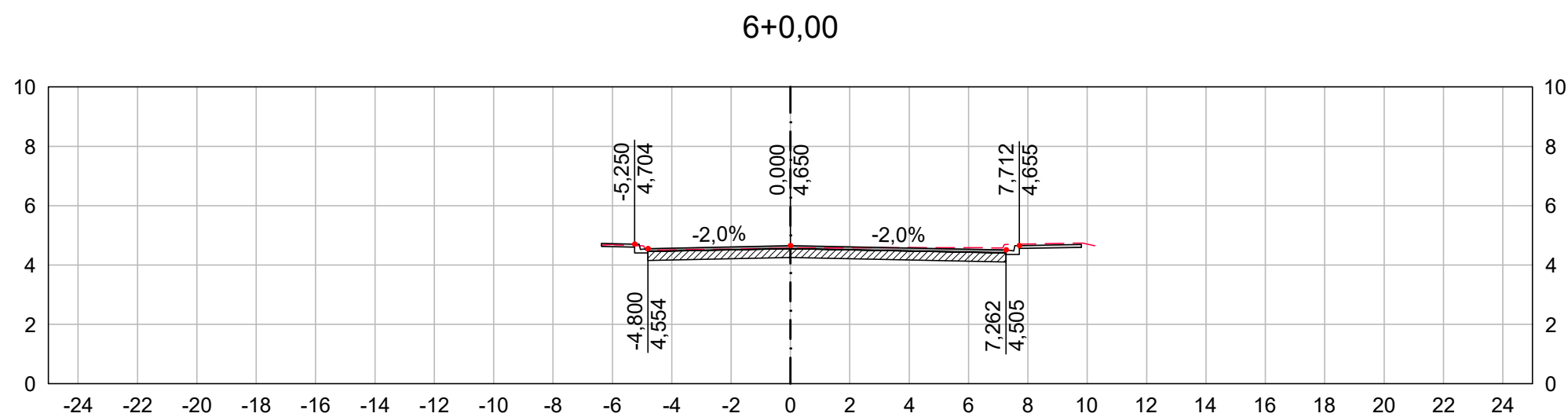
E

D

C

B

A



LEGENDAS

--- TERRENO NATURAL

EIXO SEÇÃO

COTA

DISTÂNCIA EM
RELAÇÃO AO EIXO

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÓES):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0 08/11/2022 B CASC EMISSÃO INICIAL

REV. DATA TIPO POR



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

RESPONSÁVEL

DATA

PROJ. CARLOS DE LELIS MACHADO BARBOSA - CREA 190218511-RJ

08/11/2022

APROV.

08/11/2022

PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS EIXO - ESTRADA LEOPOLDO FRÓES

ESCALA

1:200

Nº DA PRANCHA

01 DE 08

Nº DESENHO

GEOM_SECOES_01-08_RS

F

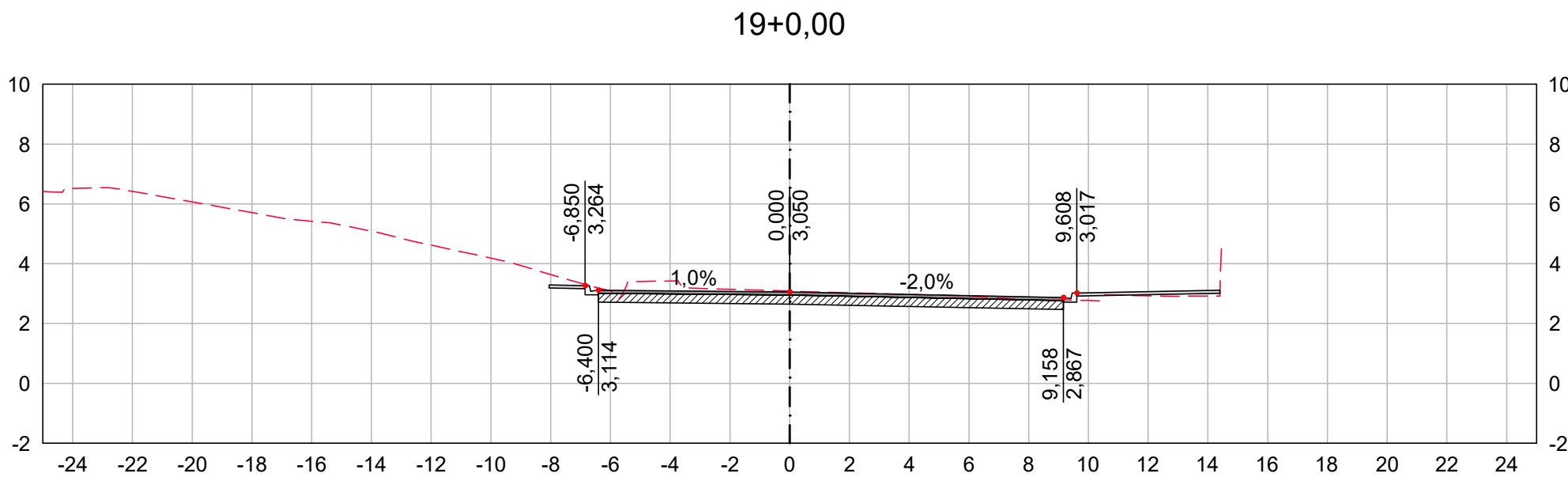
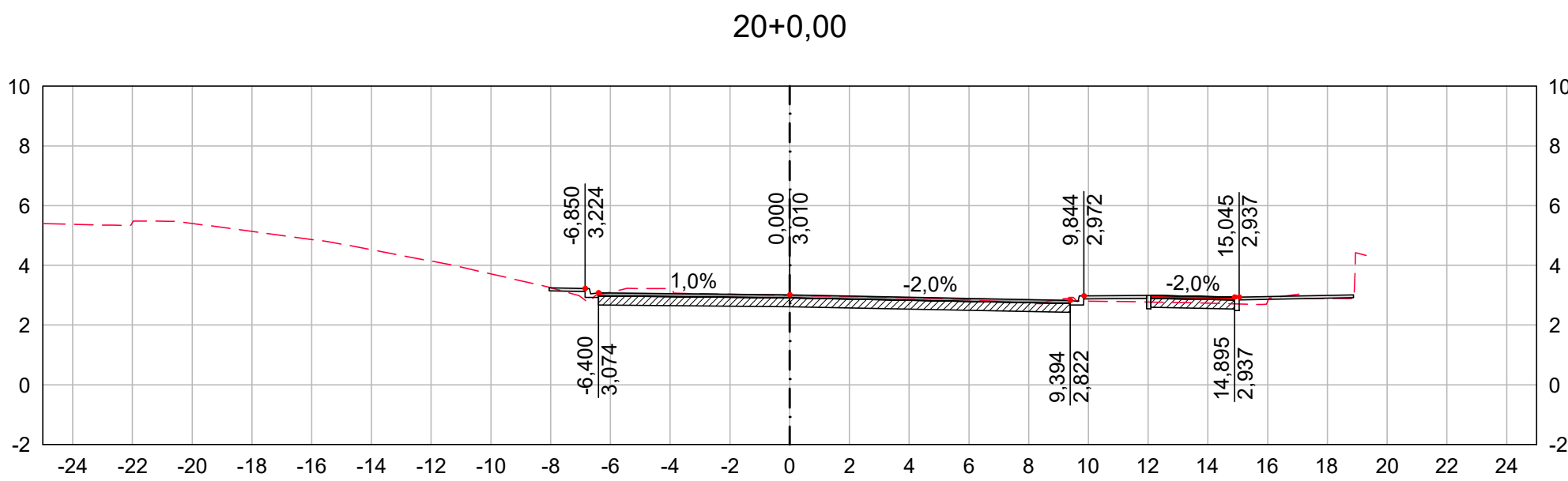
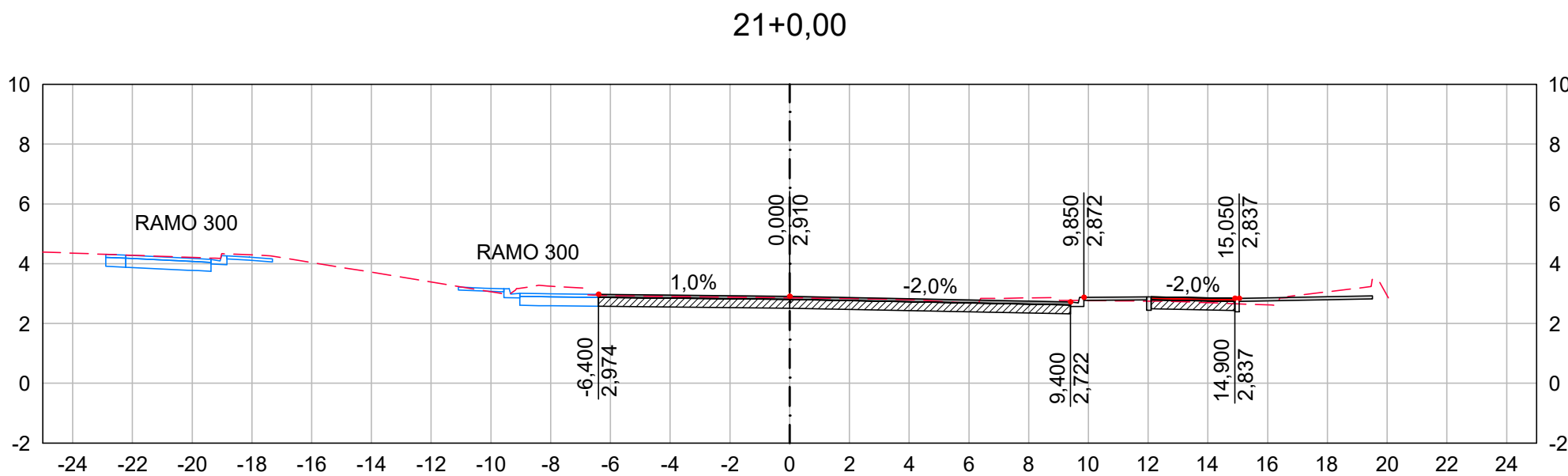
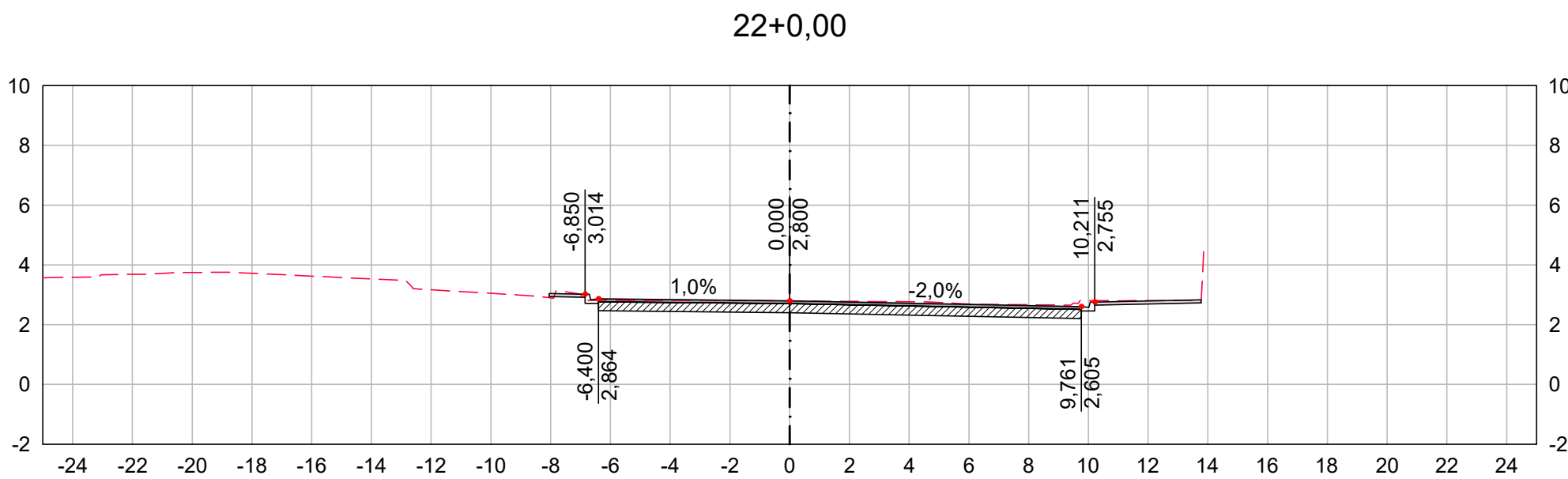
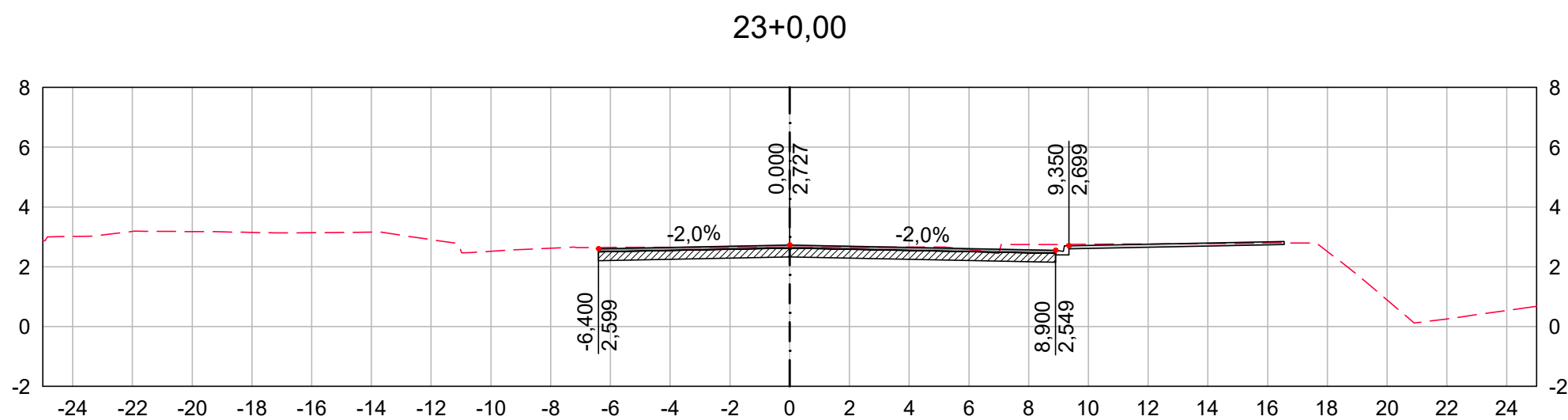
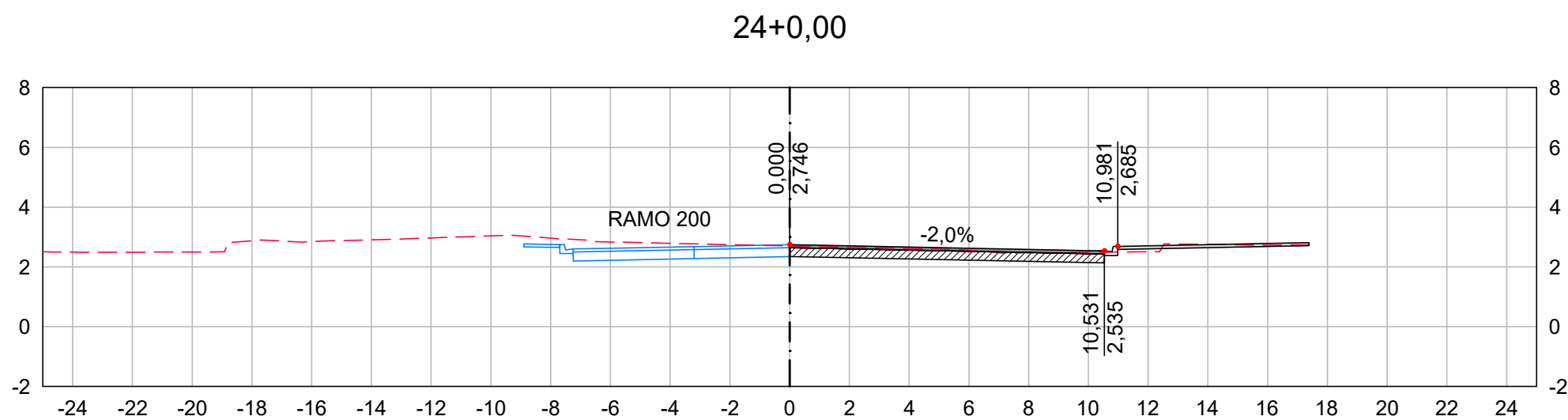
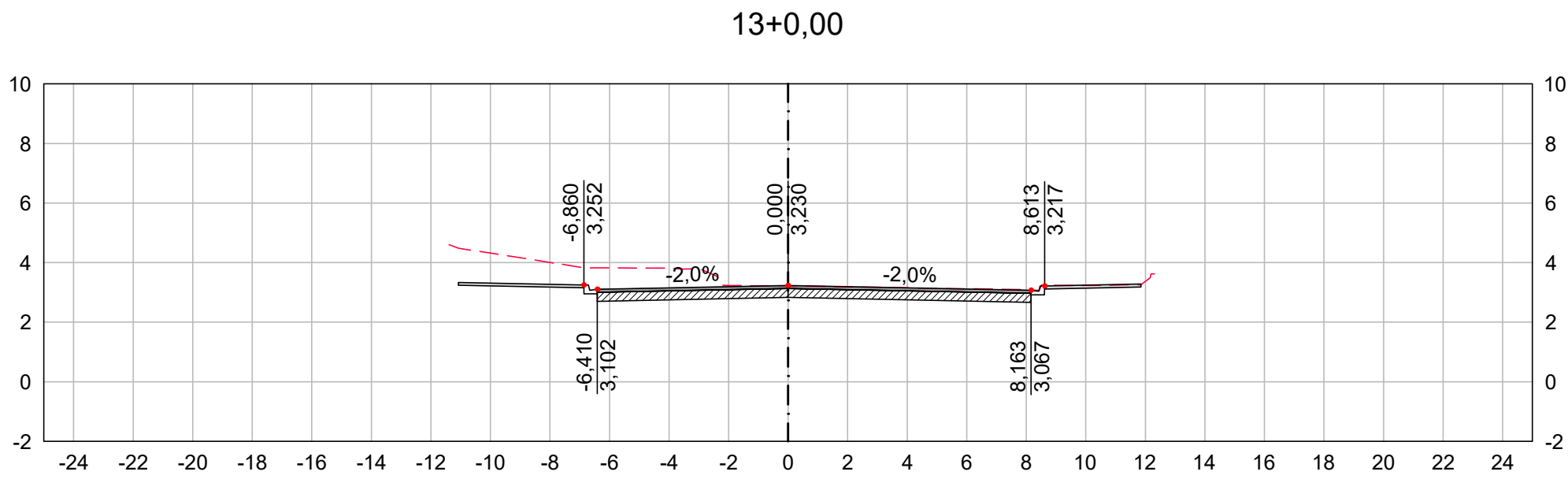
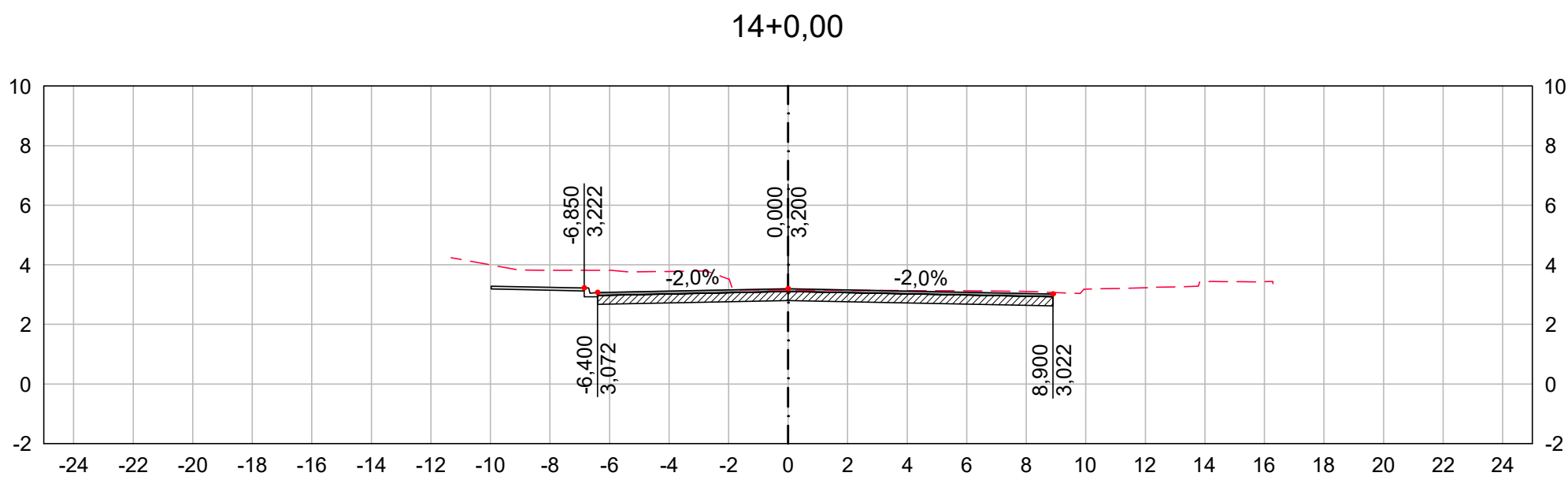
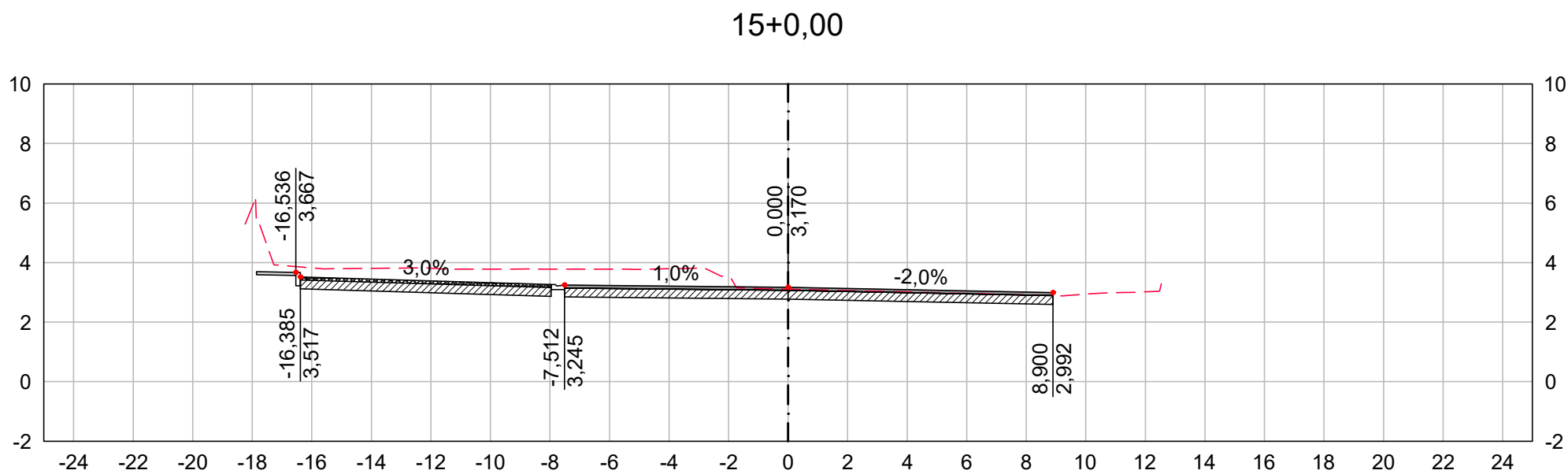
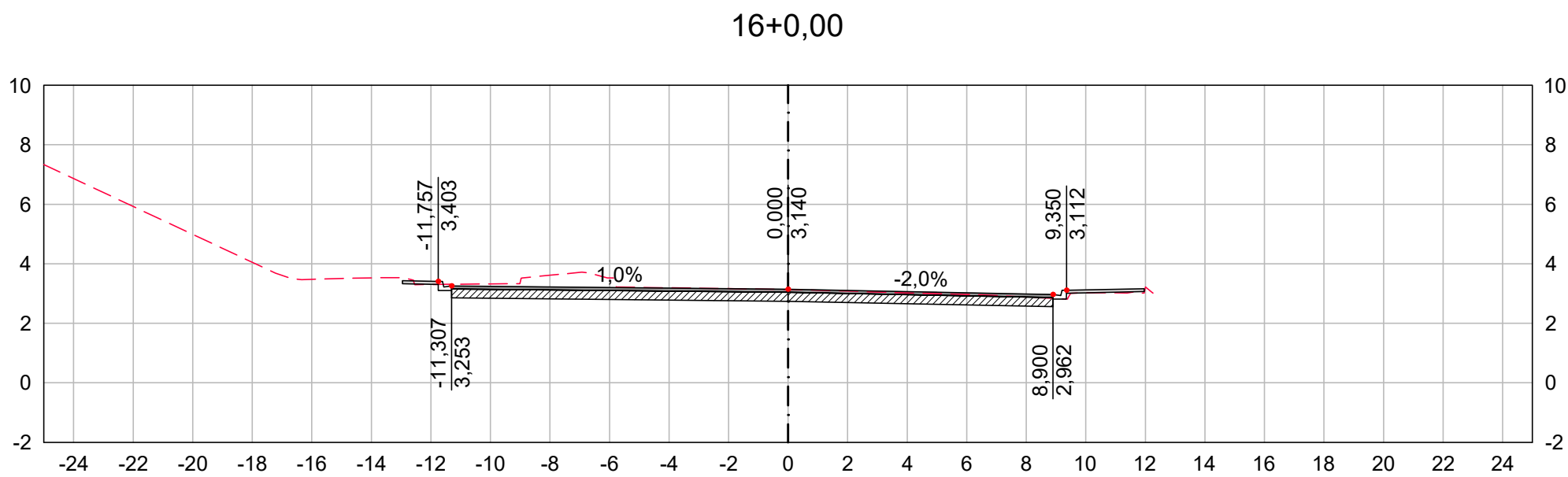
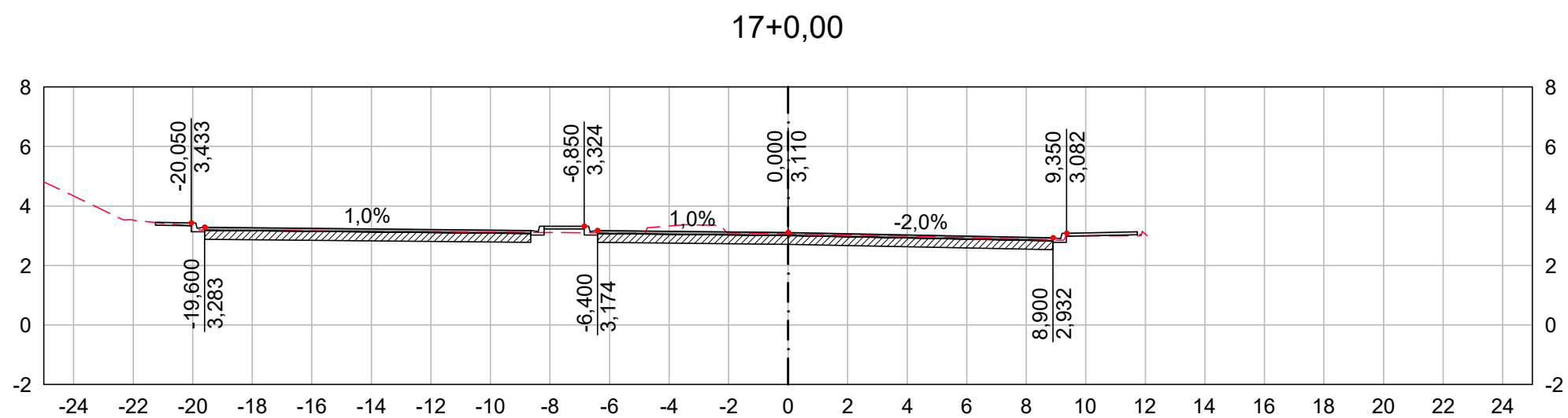
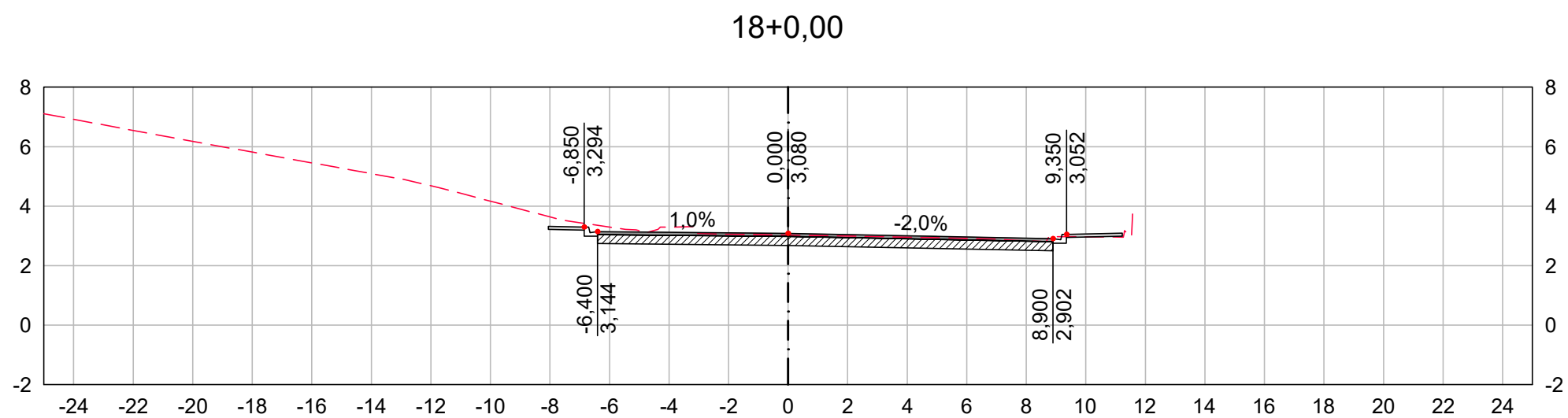
E

D

C

B

A



LEGENDAS

--- TERRENO NATURAL

--- EIXO SEÇÃO

DISTÂNCIA EM RELAÇÃO AO EIXO

11,150 / 9,770 COTA

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÖES):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0 08/11/2022 B CASC EMISSÃO INICIAL

REV. DATA TIPO POR



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

RESPONSÁVEL DATA

PROJ. 08/11/2022

APROV. 08/11/2022

PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS EIXO - ESTRADA LEOPOLDO FRÖES

ESCALA 1:200

Nº DA PRANCHA 02 DE 08

Nº DESENHO GEOM_SECOES_02-08_RS

F

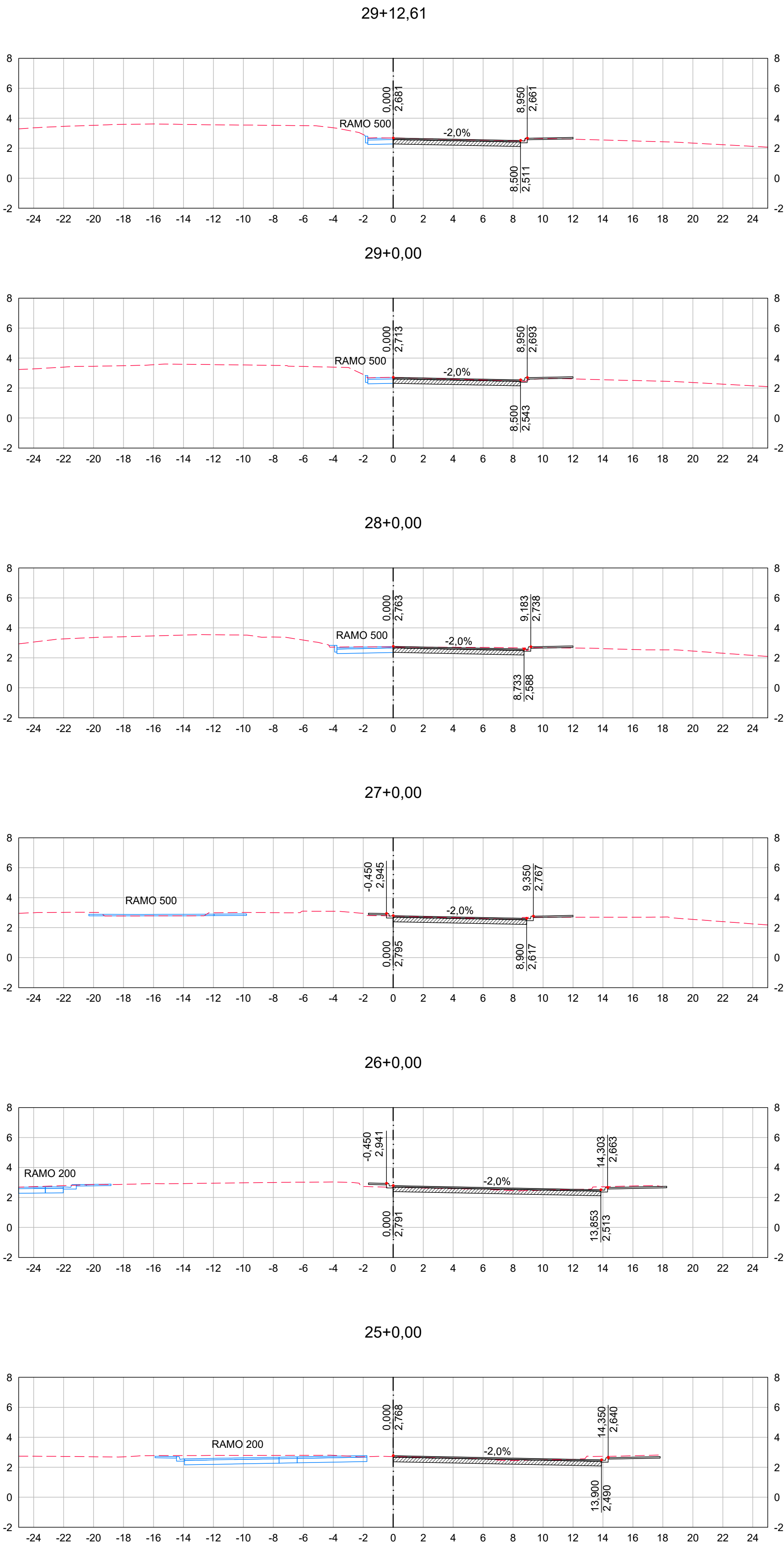
E

D

C

B

A



LEGENDAS

--- TERRENO NATURAL

--- EIXO SEÇÃO

DISTÂNCIA EM
RELAÇÃO AO EIXO

11,150
9,770

COTA

NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÖES):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	08/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

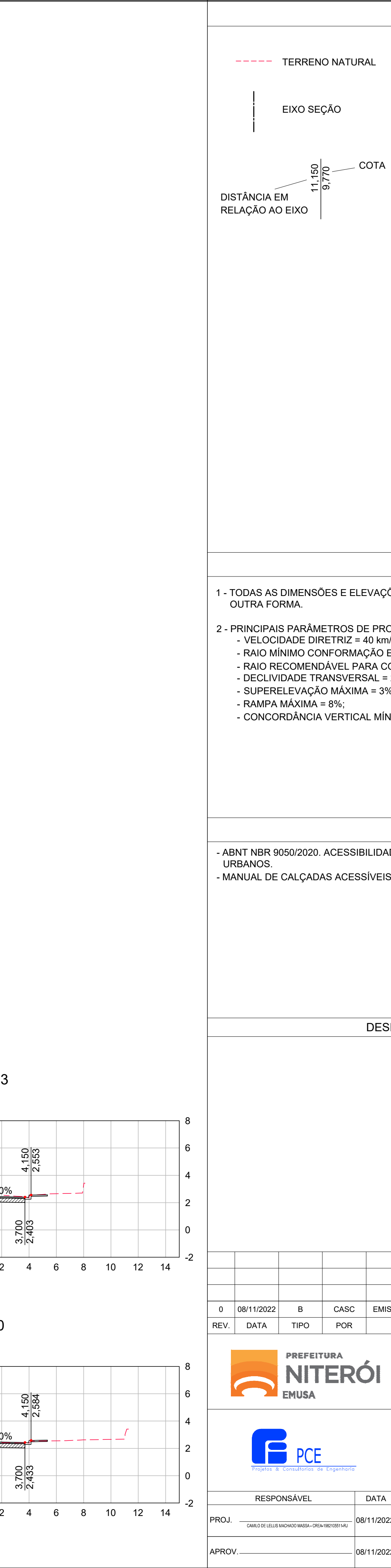
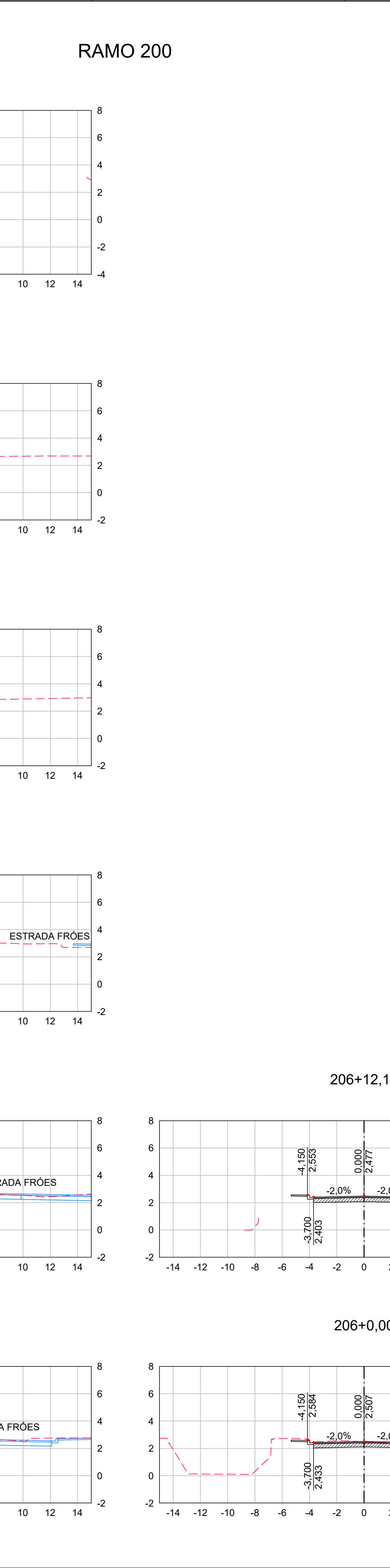
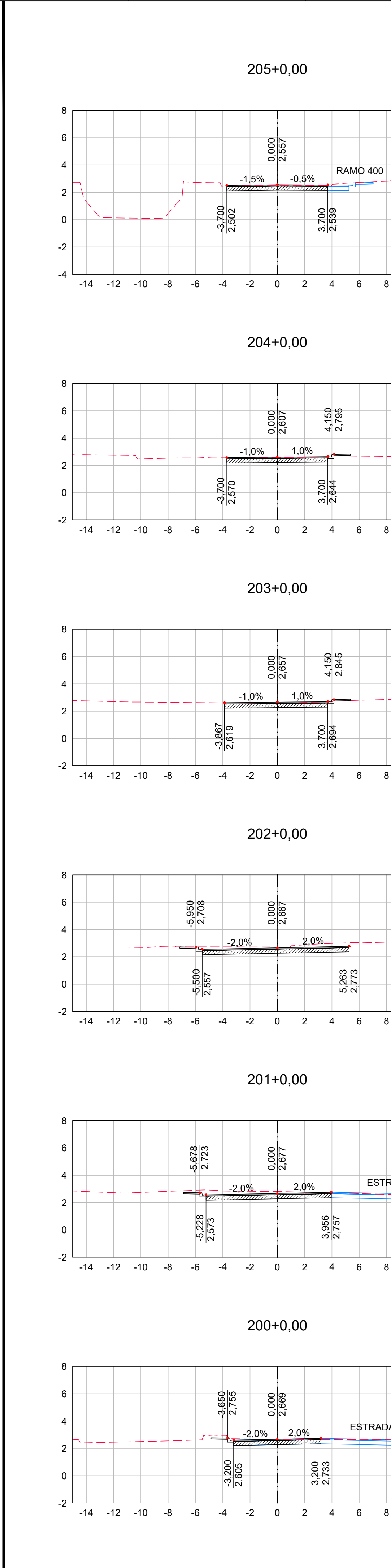
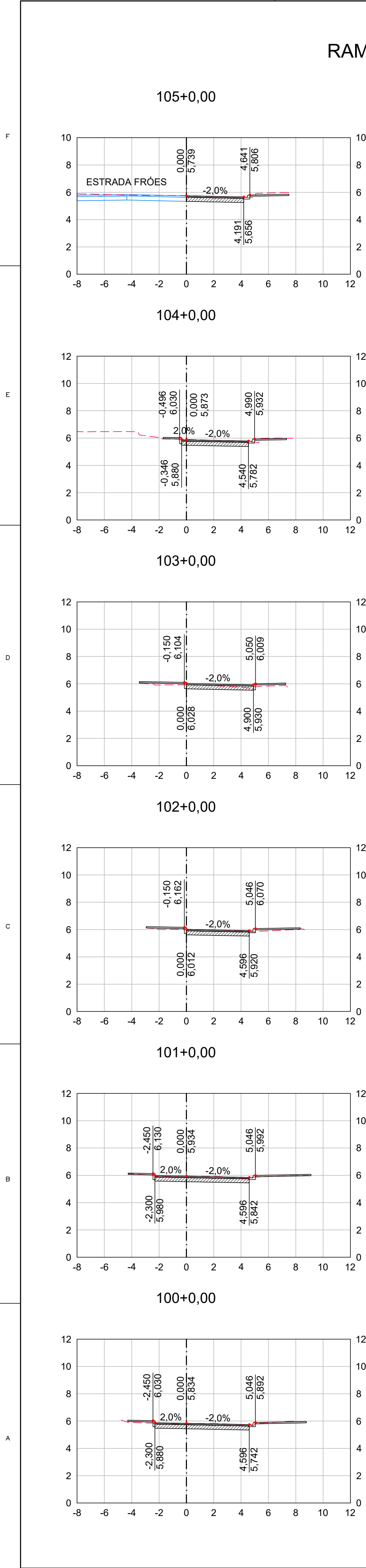


TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GABRIEL DE LELIS MACHADO BARBOSA - CREA 1901851-1/ RJ	08/11/2022
APROV.	08/11/2022

ESCALA	Nº DA PRANCHA
1:200	03 DE 08
	Nº DESENHO
	GEOM_SECOES_03-08_RS



LEGENDAS

--- TERRENO NATURAL

--- EIXO SEÇÃO

DISTÂNCIA EM RELAÇÃO AO EIXO

COTA

NOTAS

1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÖES):

- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
- RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
- RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
- DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
- SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
- RAMPA MÁXIMA = 8%;
- CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.

- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	DATA	TIPO	POR
0	08/11/2022	B	CASC
1	08/11/2022	B	CASC
2	08/11/2022	B	CASC
3	08/11/2022	B	CASC
4	08/11/2022	B	CASC
5	08/11/2022	B	CASC
6	08/11/2022	B	CASC
7	08/11/2022	B	CASC
8	08/11/2022	B	CASC
9	08/11/2022	B	CASC
10	08/11/2022	B	CASC
11	08/11/2022	B	CASC
12	08/11/2022	B	CASC
13	08/11/2022	B	CASC
14	08/11/2022	B	CASC
15	08/11/2022	B	CASC
16	08/11/2022	B	CASC
17	08/11/2022	B	CASC
18	08/11/2022	B	CASC
19	08/11/2022	B	CASC
20	08/11/2022	B	CASC
21	08/11/2022	B	CASC
22	08/11/2022	B	CASC
23	08/11/2022	B	CASC
24	08/11/2022	B	CASC
25	08/11/2022	B	CASC
26	08/11/2022	B	CASC
27	08/11/2022	B	CASC
28	08/11/2022	B	CASC
29	08/11/2022	B	CASC
30	08/11/2022	B	CASC
31	08/11/2022	B	CASC
32	08/11/2022	B	CASC
33	08/11/2022	B	CASC
34	08/11/2022	B	CASC
35	08/11/2022	B	CASC
36	08/11/2022	B	CASC
37	08/11/2022	B	CASC
38	08/11/2022	B	CASC
39	08/11/2022	B	CASC
40	08/11/2022	B	CASC
41	08/11/2022	B	CASC
42	08/11/2022	B	CASC
43	08/11/2022	B	CASC
44	08/11/2022	B	CASC
45	08/11/2022	B	CASC
46	08/11/2022	B	CASC
47	08/11/2022	B	CASC
48	08/11/2022	B	CASC
49	08/11/2022	B	CASC
50	08/11/2022	B	CASC
51	08/11/2022	B	CASC
52	08/11/2022	B	CASC
53	08/11/2022	B	CASC
54	08/11/2022	B	CASC
55	08/11/2022	B	CASC
56	08/11/2022	B	CASC
57	08/11/2022	B	CASC
58	08/11/2022	B	CASC
59	08/11/2022	B	CASC
60	08/11/2022	B	CASC
61	08/11/2022	B	CASC
62	08/11/2022	B	CASC
63	08/11/2022	B	CASC
64	08/11/2022	B	CASC
65	08/11/2022	B	CASC
66	08/11/2022	B	CASC
67	08/11/2022	B	CASC
68	08/11/2022	B	CASC
69	08/11/2022	B	CASC
70	08/11/2022	B	CASC
71	08/11/2022	B	CASC
72	08/11/2022	B	CASC
73	08/11/2022	B	CASC
74	08/11/2022	B	CASC
75	08/11/2022	B	CASC
76	08/11/2022	B	CASC
77	08/11/2022	B	CASC
78	08/11/2022	B	CASC
79	08/11/2022	B	CASC
80	08/11/2022	B	CASC
81	08/11/2022	B	CASC
82	08/11/2022	B	CASC
83	08/11/2022	B	CASC
84	08/11/2022	B	CASC
85	08/11/2022	B	CASC
86	08/11/2022	B	CASC
87	08/11/2022	B	CASC
88	08/11/2022	B	CASC
89	08/11/2022	B	CASC
90	08/11/2022	B	CASC
91	08/11/2022	B	CASC
92	08/11/2022	B	CASC
93	08/11/2022	B	CASC
94	08/11/2022	B	CASC
95	08/11/2022	B	CASC
96	08/11/2022	B	CASC
97	08/11/2022	B	CASC
98	08/11/2022	B	CASC
99	08/11/2022	B	CASC
100	08/11/2022	B	CASC

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

EMUSA

TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJ. _____

DATA 08/11/2022

APROV. _____

DATA 08/11/2022

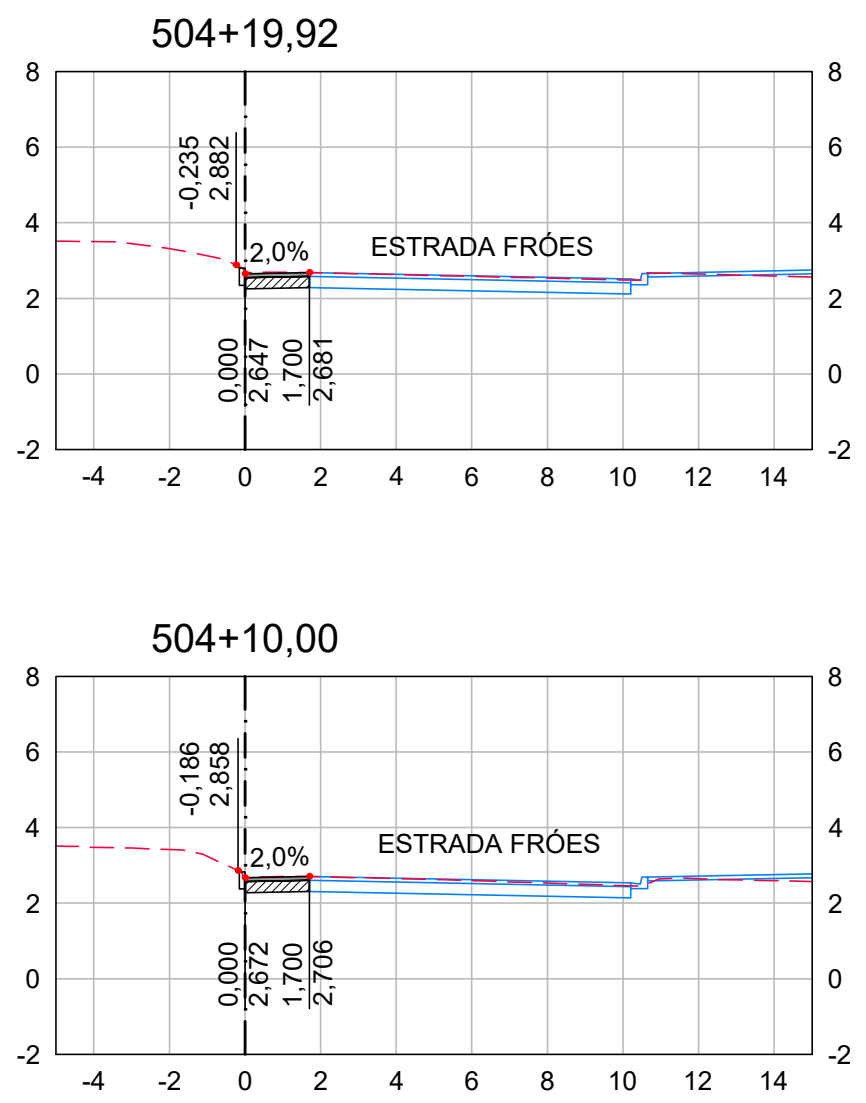
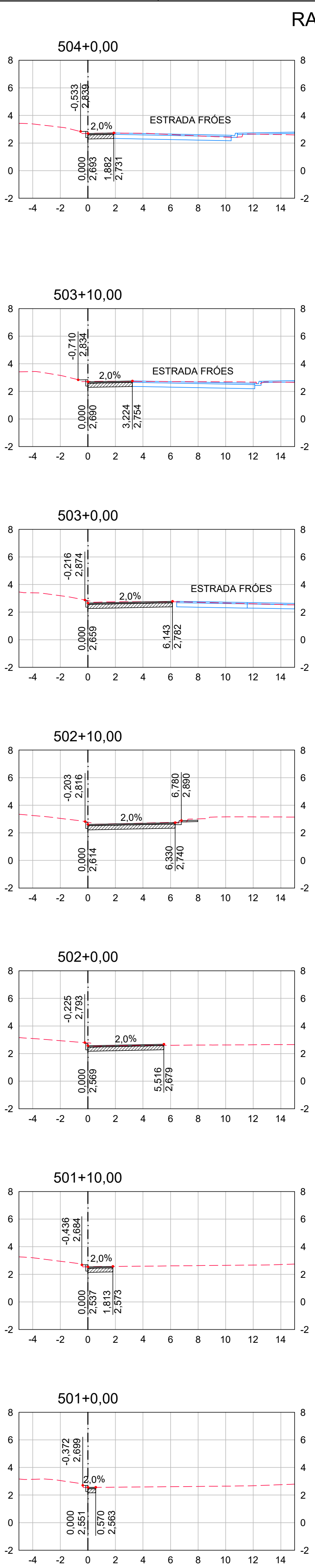
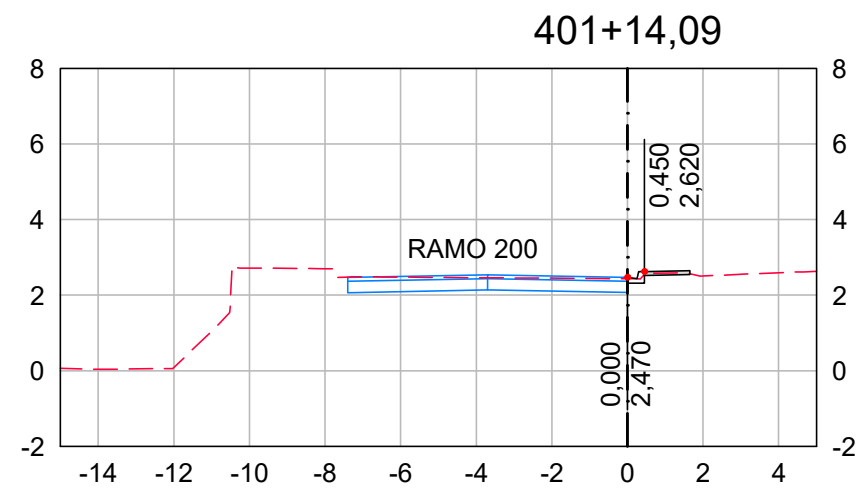
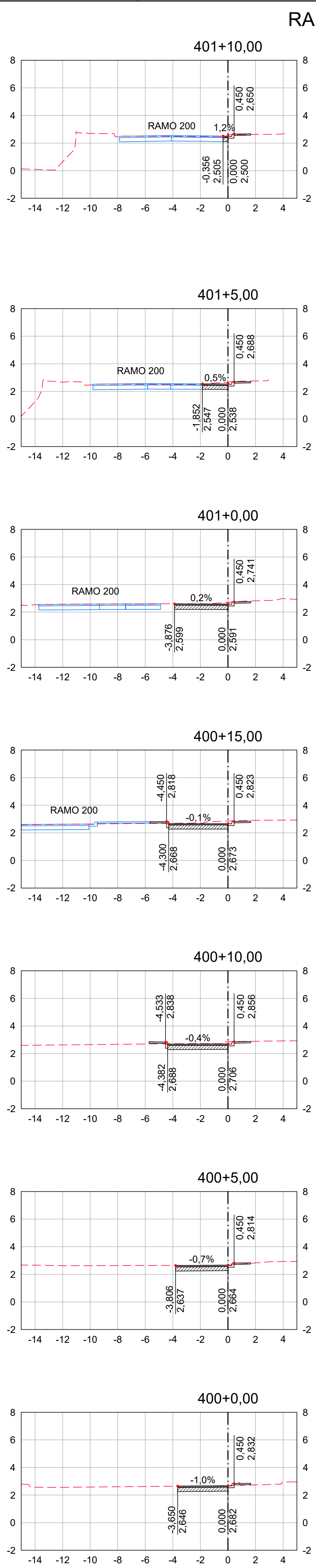
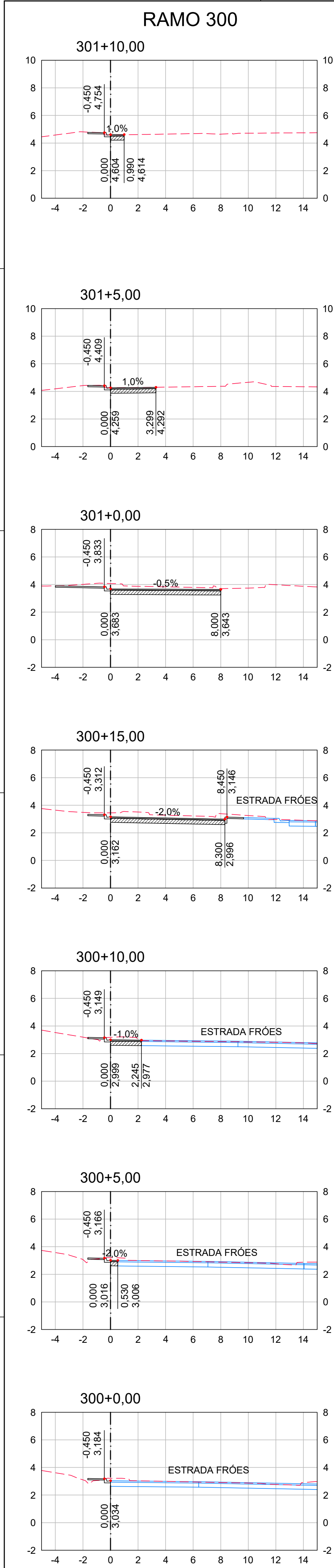
ESCALA 1:200

Nº DA PRANCHA 04 DE 08

Nº DESENHO GEOM_SECOES_04-08_RS

PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS RAMOS 100 E 200

PJ1176-B-V05-VG-DE-008-0A



LEGENDAS

--- TERRENO NATURAL

--- EIXO SEÇÃO

DISTÂNCIA EM
RELAÇÃO AO EIXO

COTA

11,150
9,770

NOTAS

1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ESTRADA FRÖES):

- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
- RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
- RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
- DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
- SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
- RAMPA MÁXIMA = 8%;
- CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 20m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	DATA	TIPO	POR	EMISSÃO INICIAL
0	08/11/2022	B	CASC	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

EMUSA

TÍTULO

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS RAMOS 300, 400 E 500

RESPONSÁVEL

DATA

PROJ. GABRIEL DE LELIS MACHADO BARBOSA - CREA 190185/140

08/11/2022

APROV.

08/11/2022

ESCALA

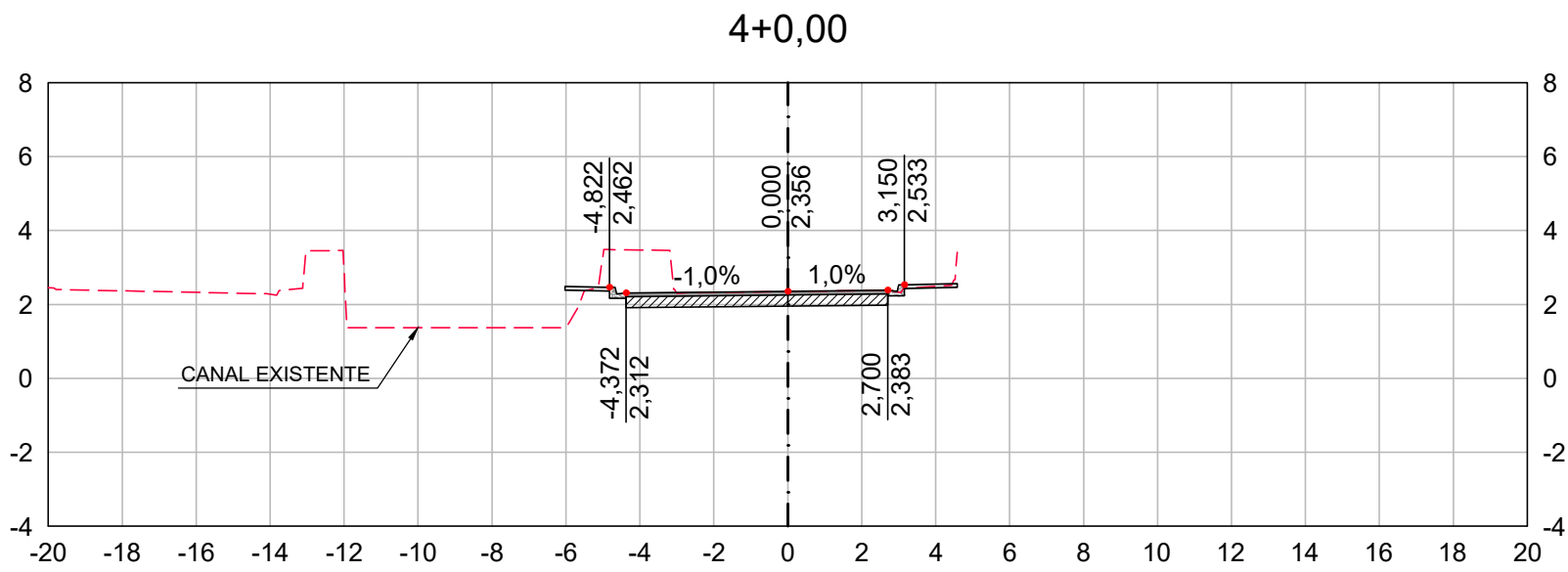
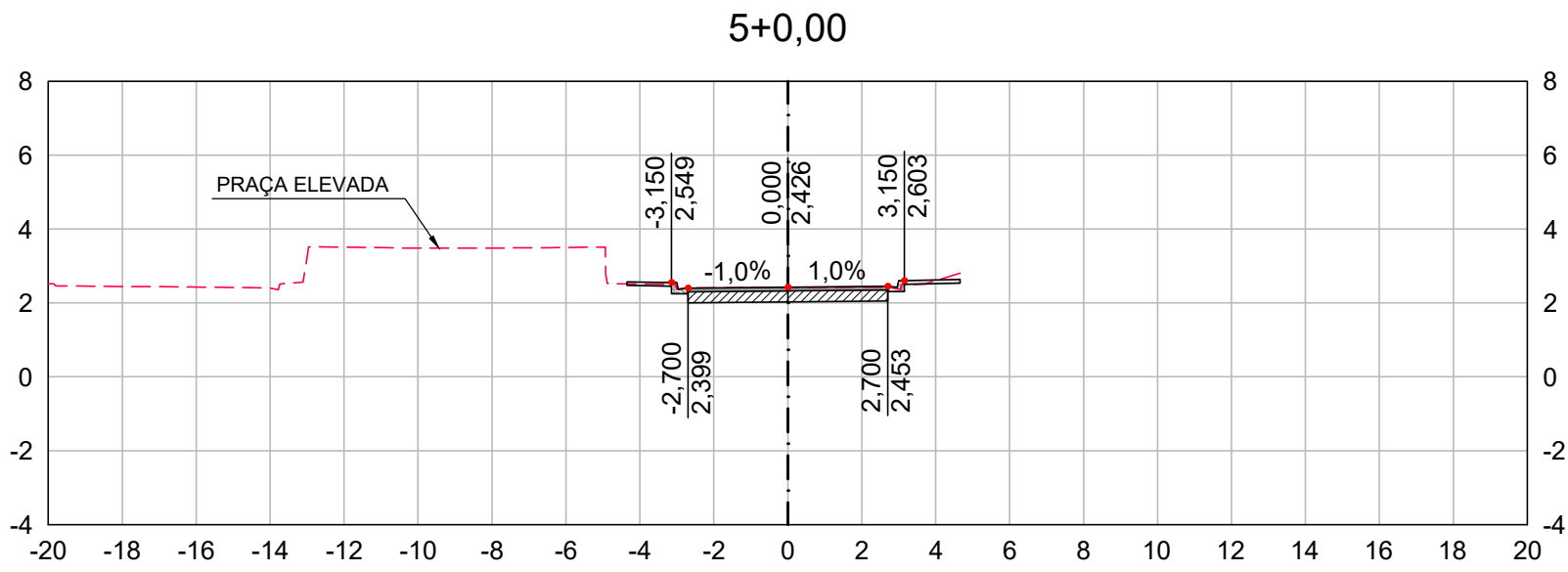
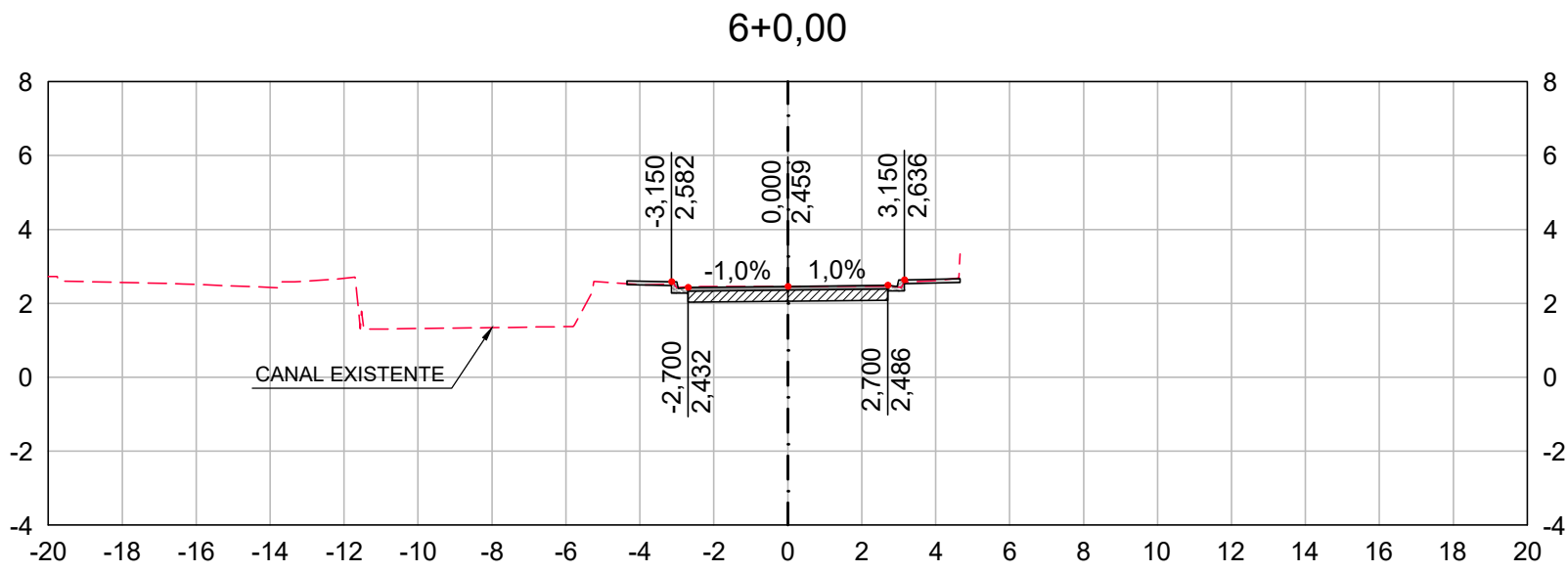
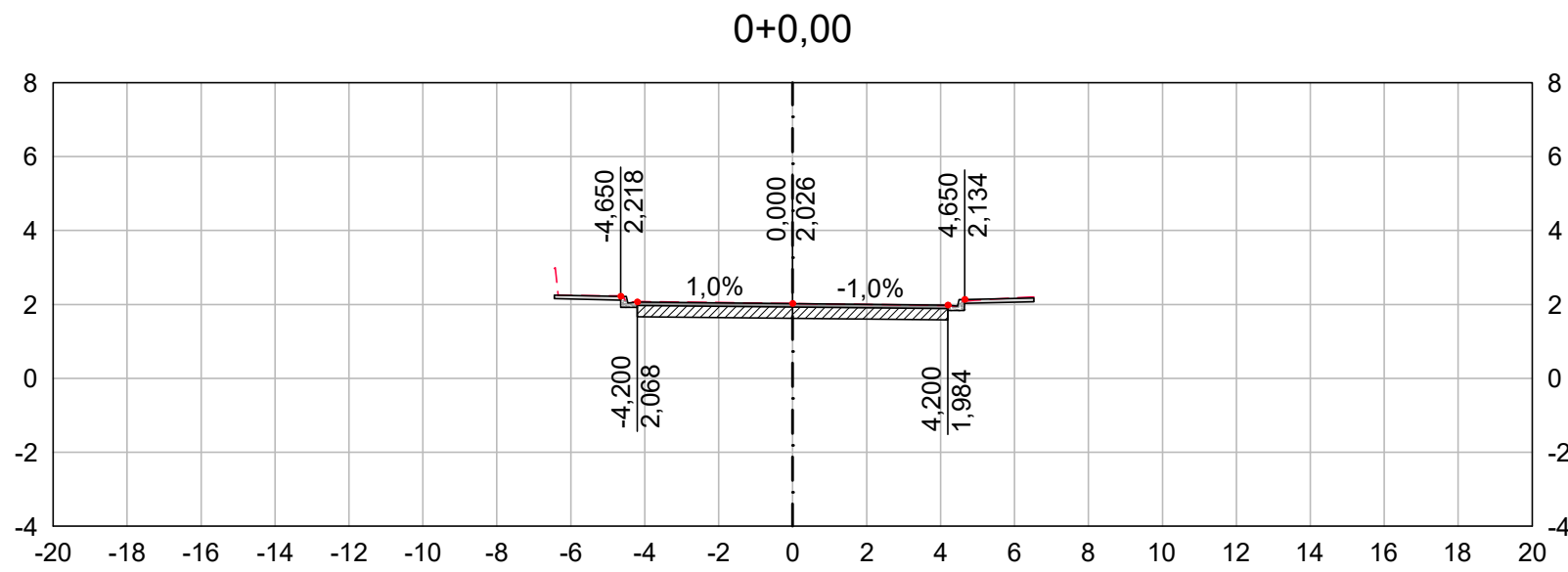
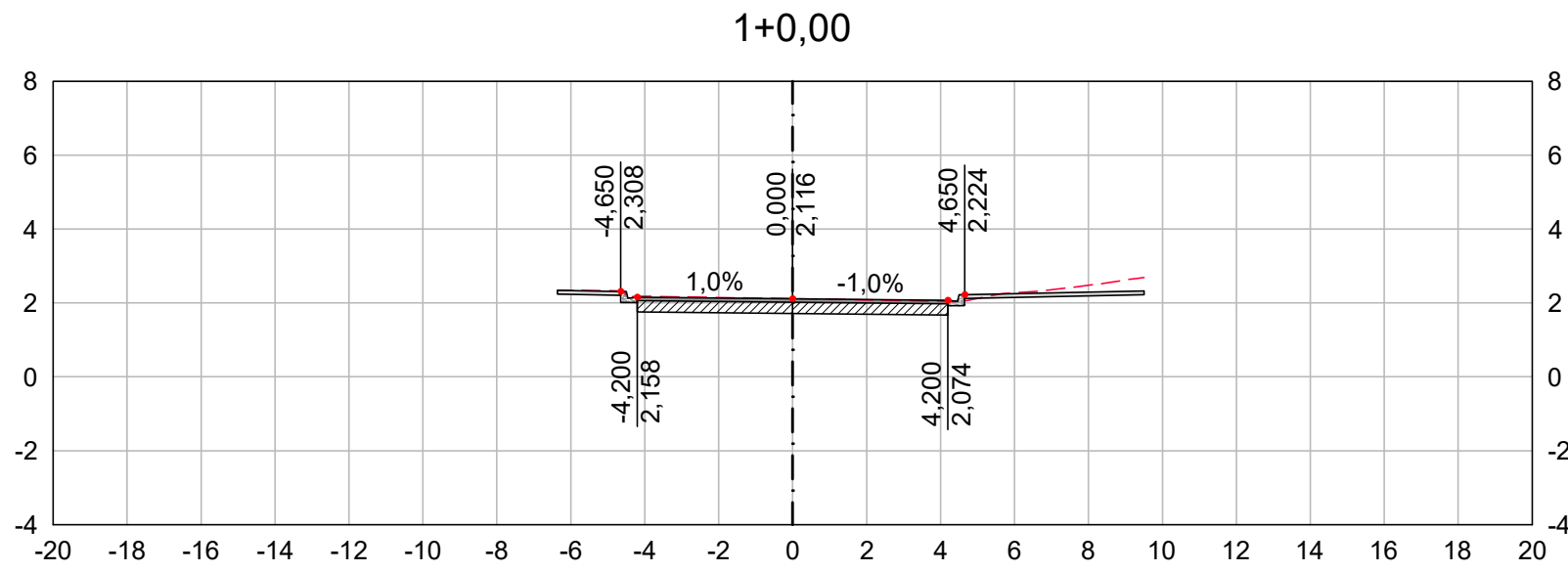
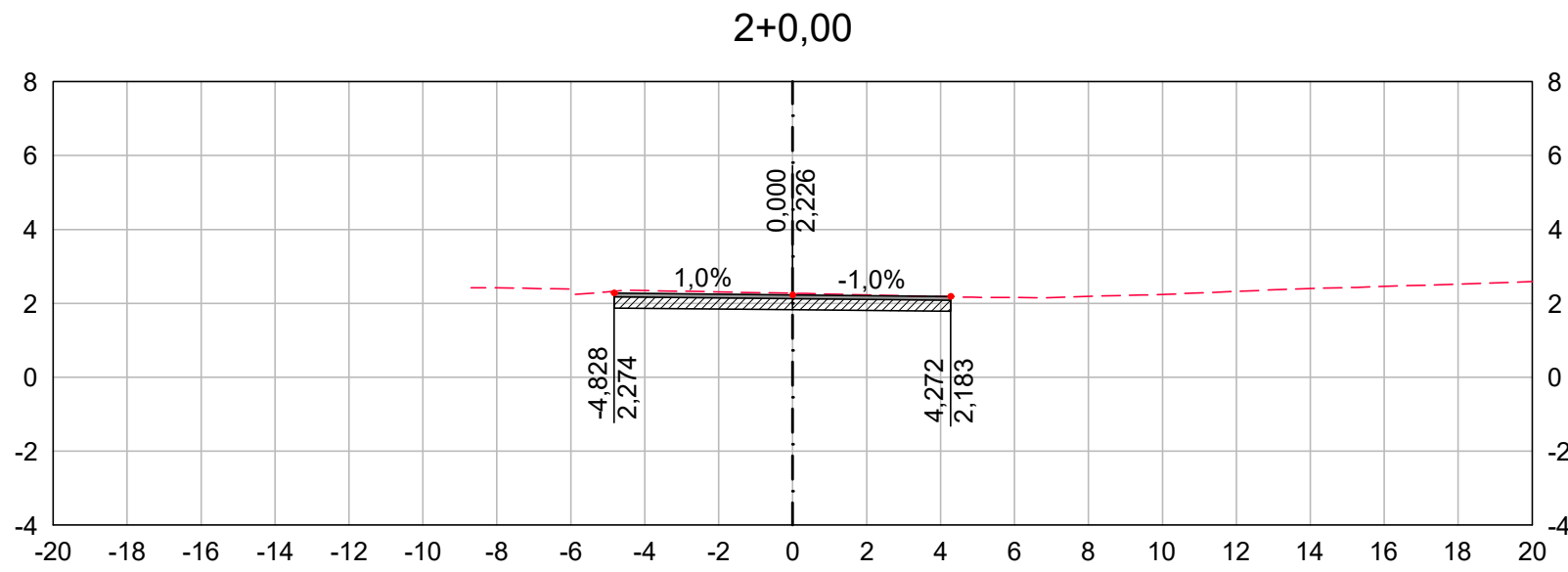
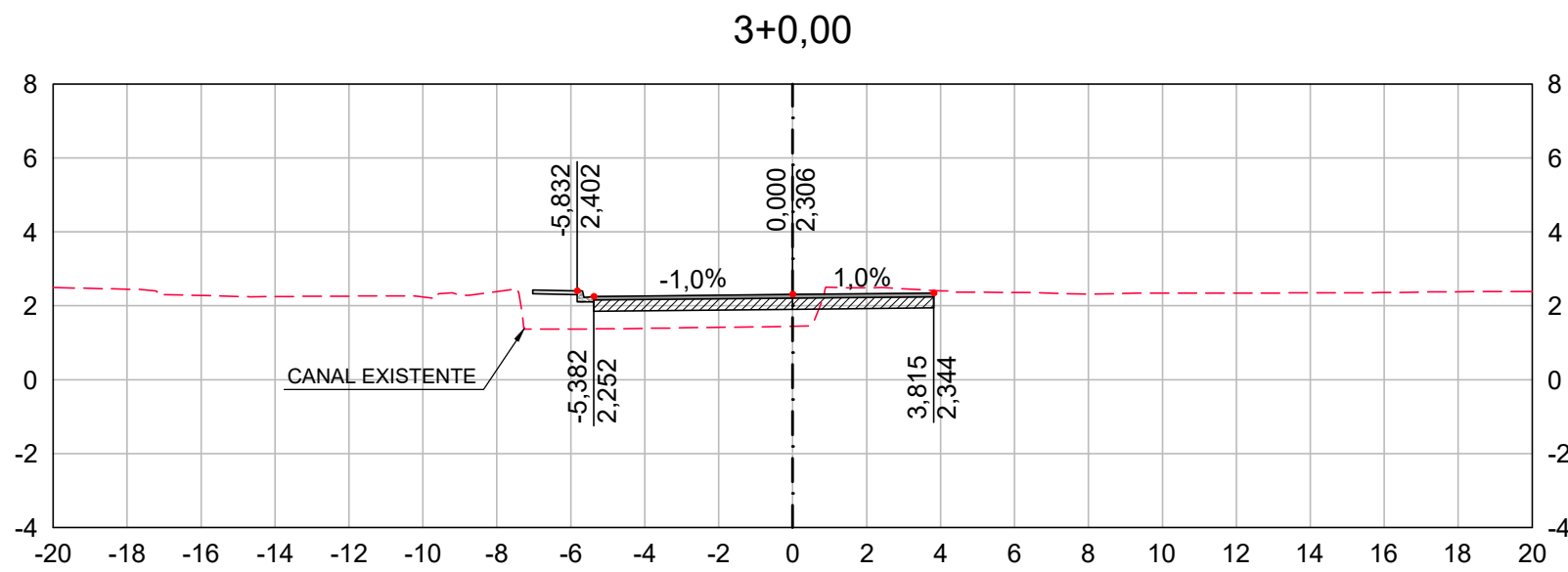
1:200

Nº DA PRANCHA 05 DE 08

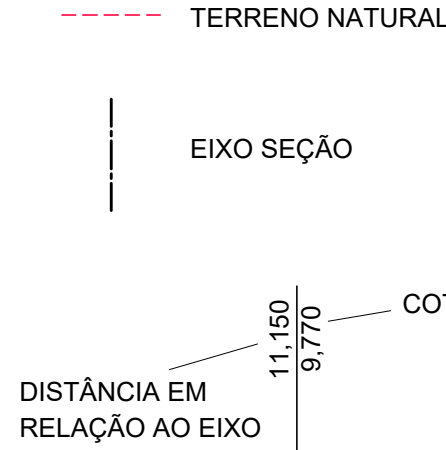
Nº DESENHO GEOM_SECOES_05-08_RS

PJ1176-B-V05-VG-DE-009-0A

EIXO - CRUZAMENTO GAVIÃO PEIXOTO



LEGENDAS



NOTAS


- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ICARAÍ):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAIOS MÍNIMOS CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAIOS RECOMENDÁVEIS PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 10m.

NORMAS


- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	11/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. CARLOS DE LELIS MACHADO BARBOSA - CREA 190208811-RJ	11/11/2022
APROV.	11/11/2022

ESCALA

1:200

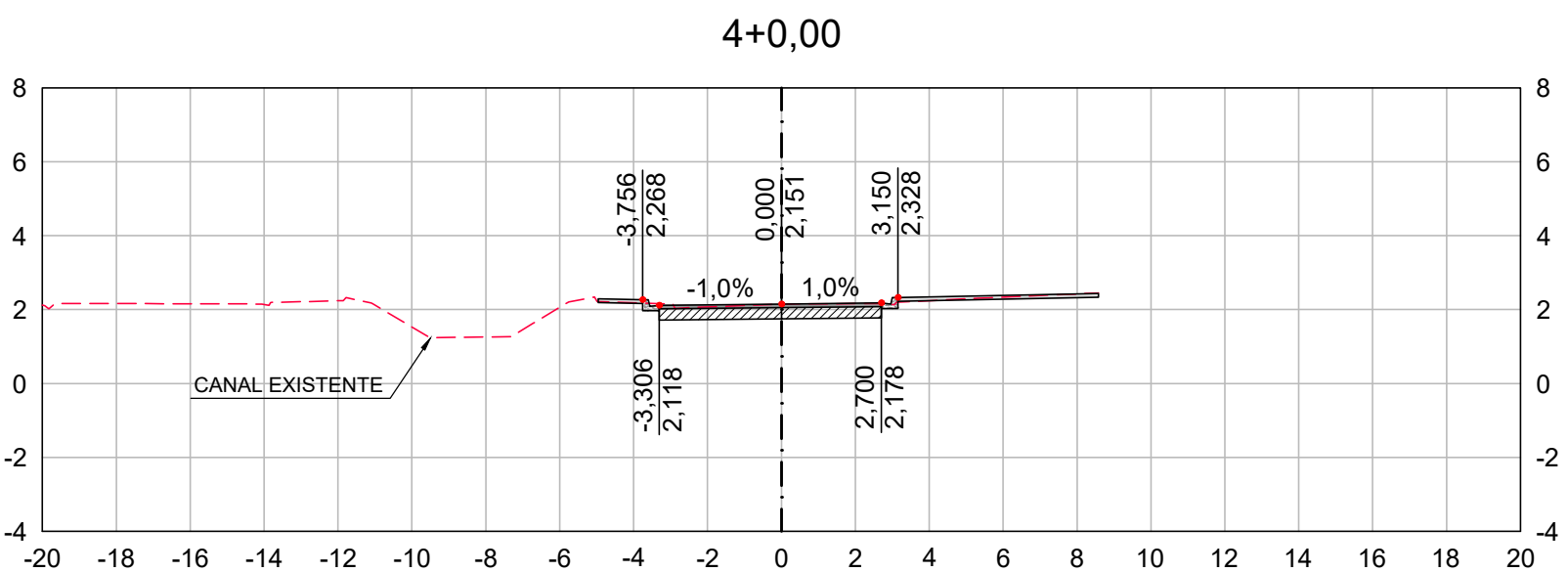
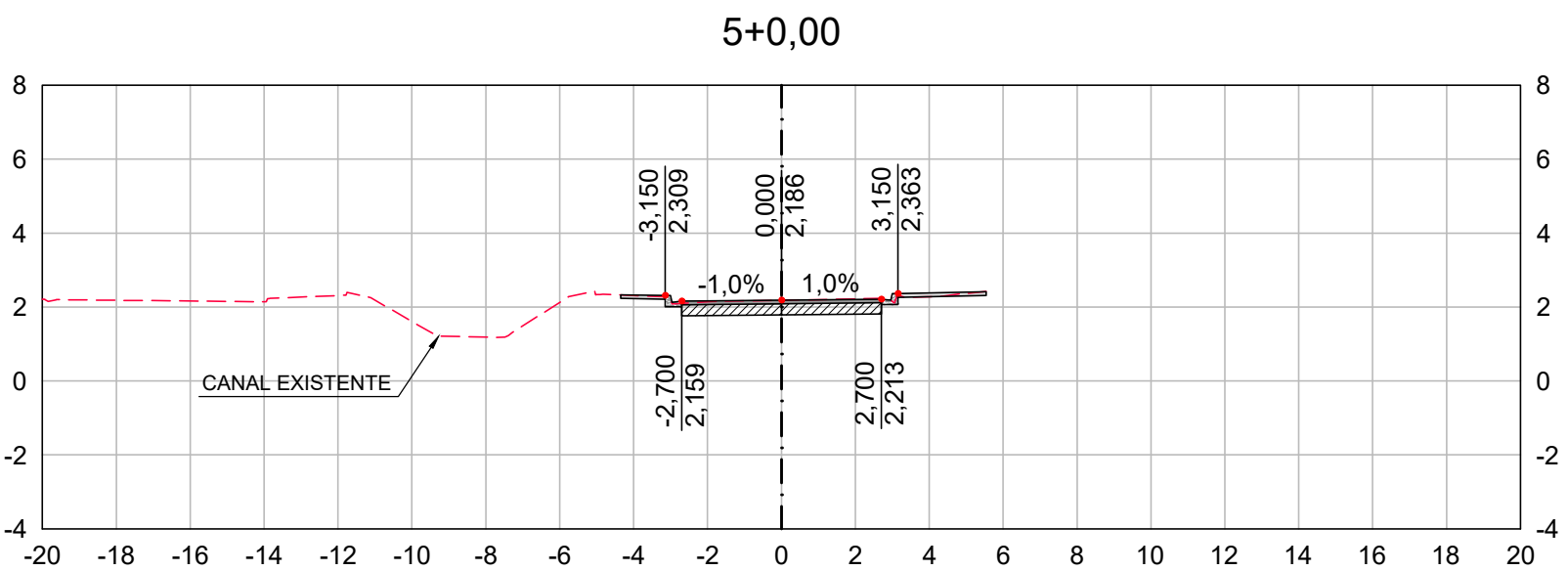
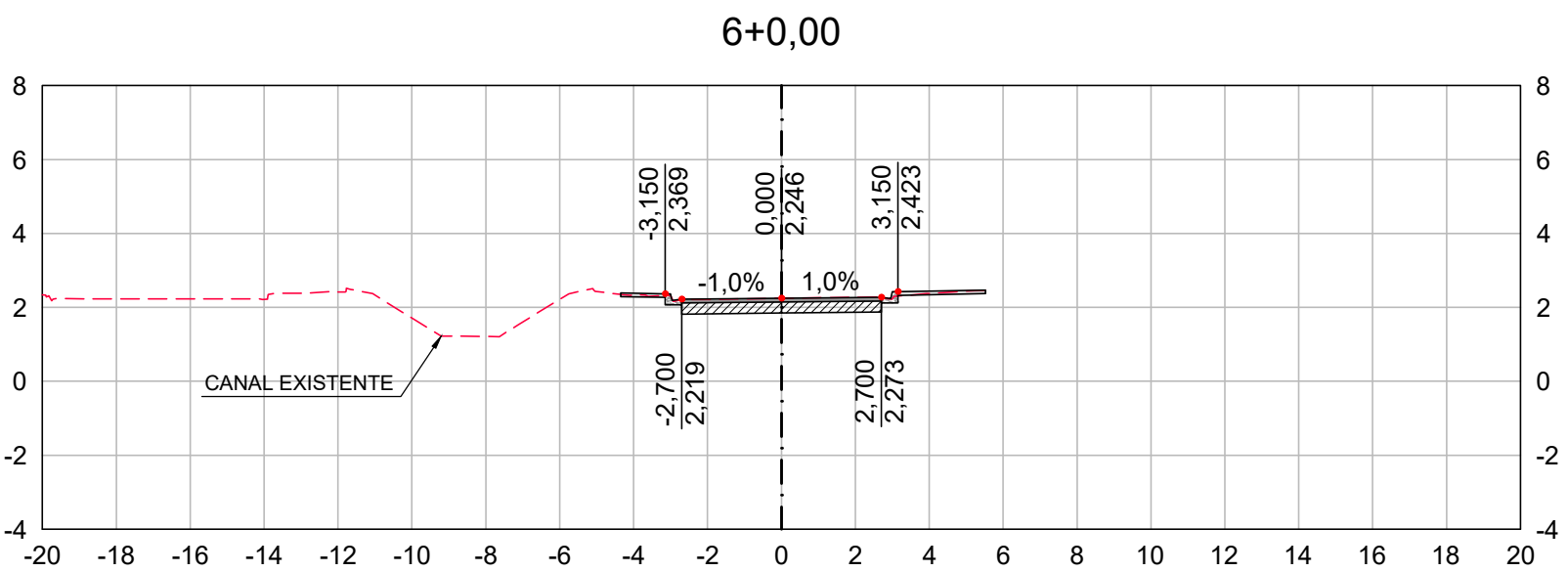
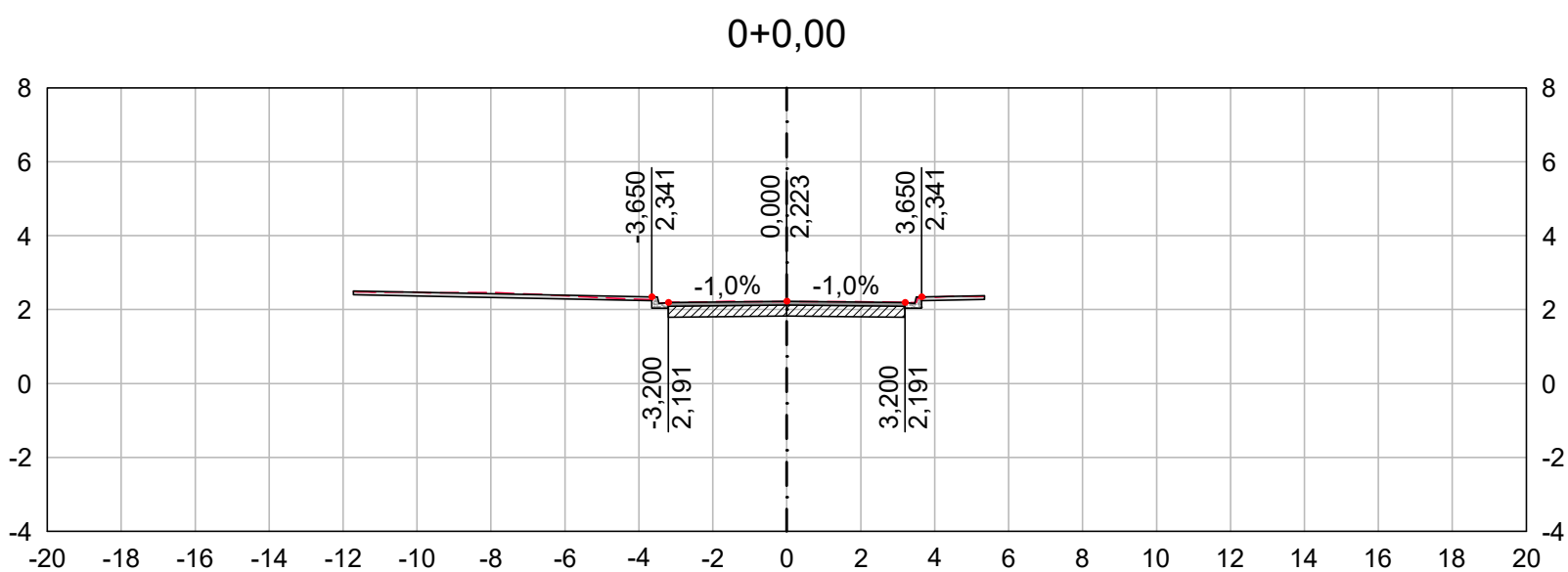
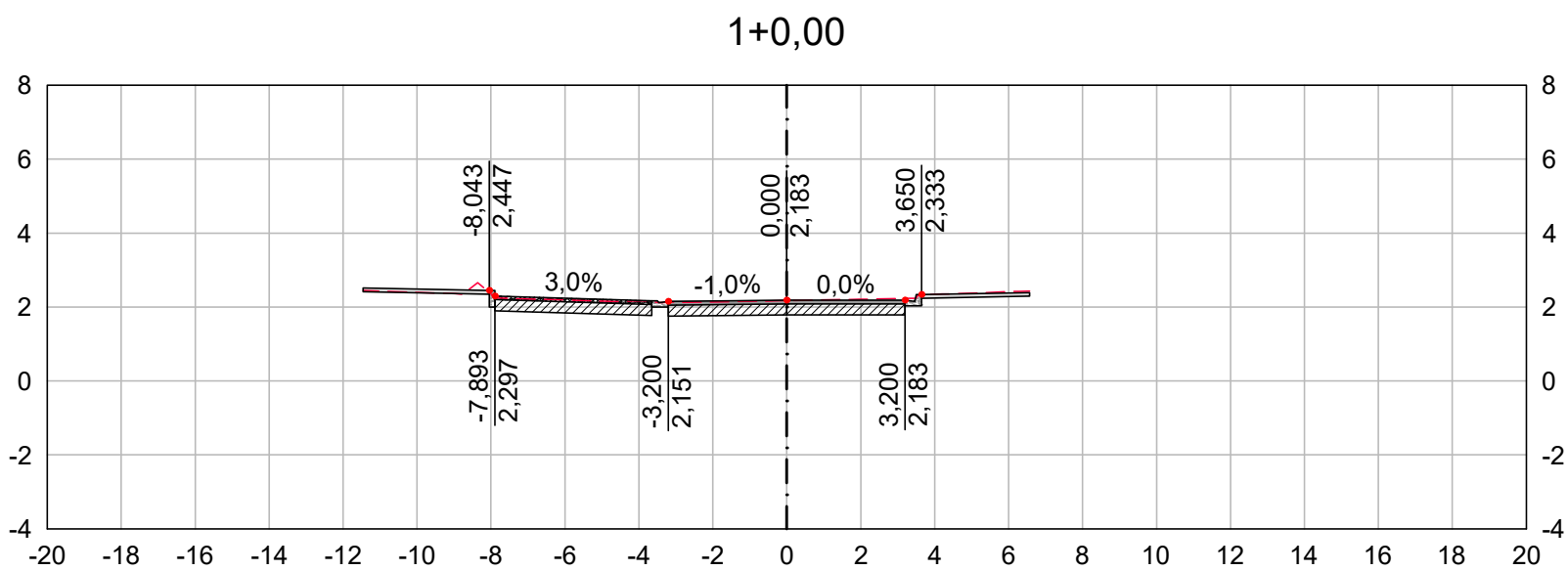
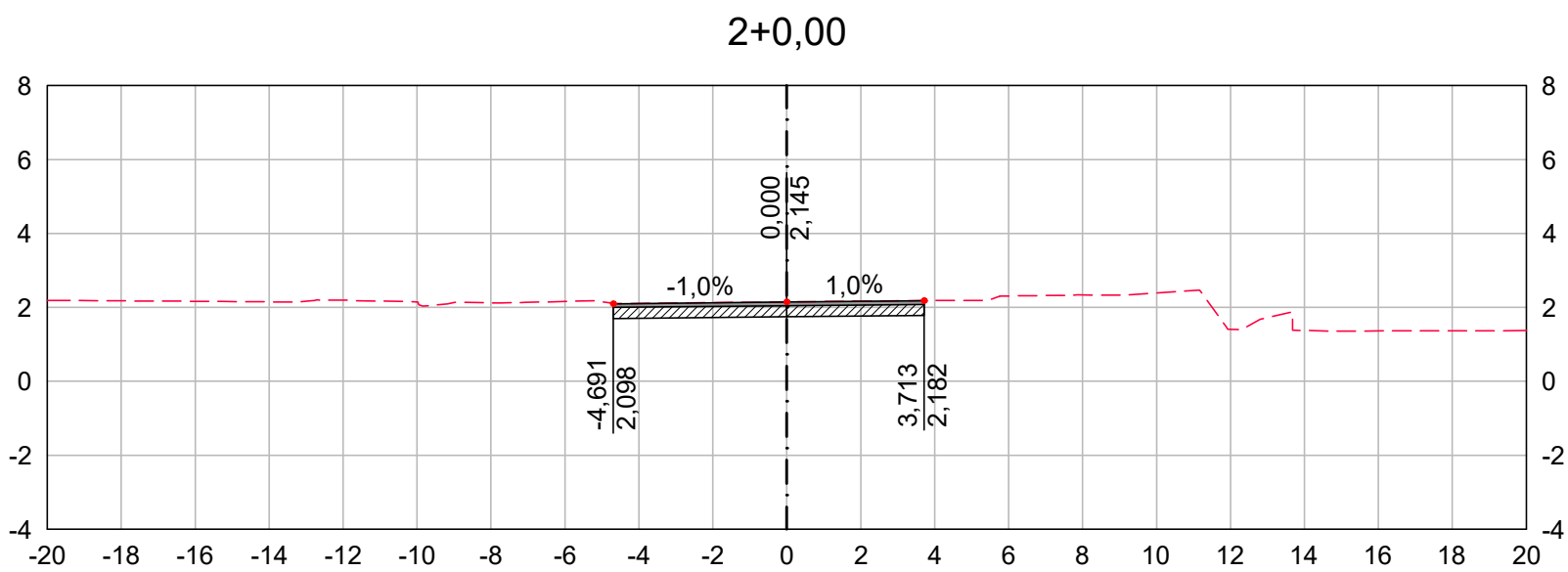
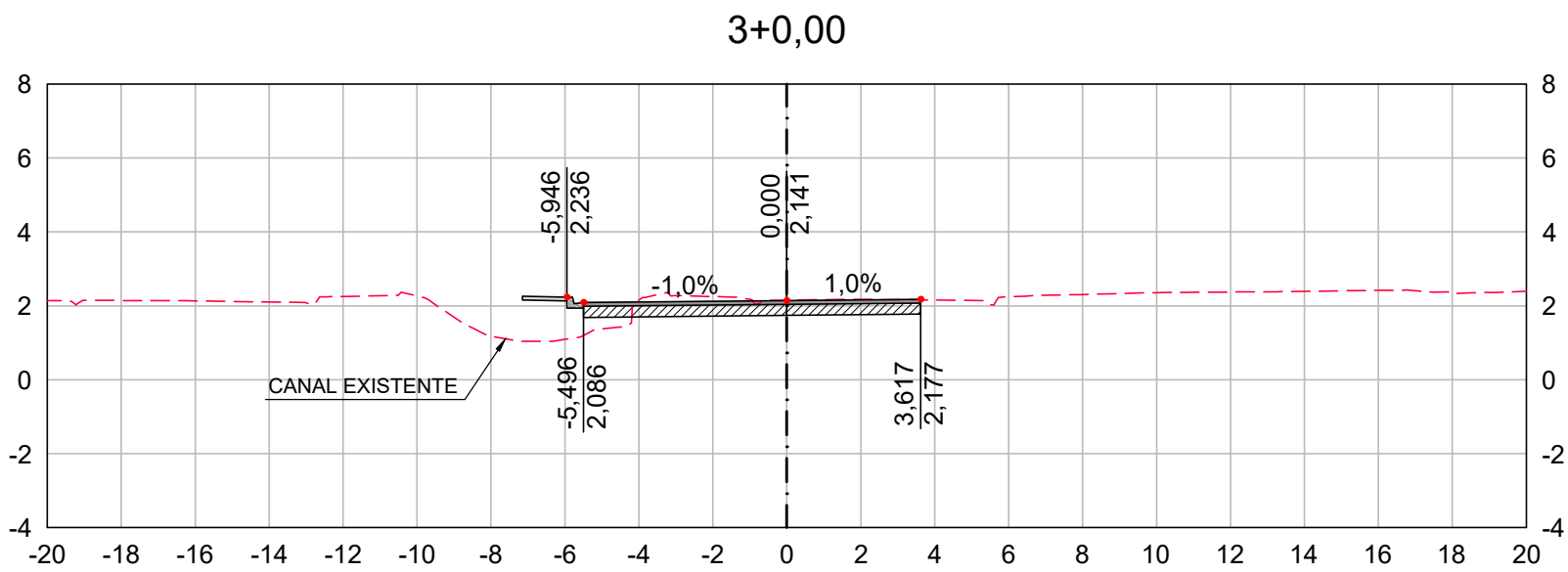
Nº DA PRANCHA

06 DE 08

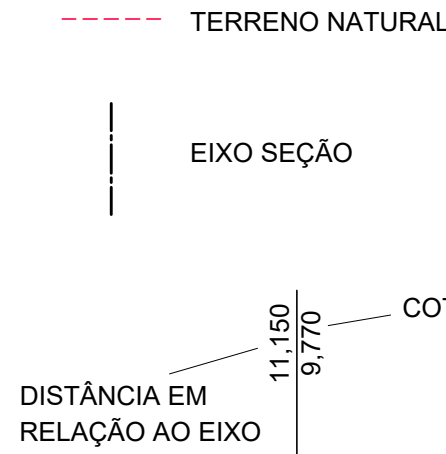
Nº DESENHO

GEOM_SECOES_06-08_RS

EIXO - CRUZAMENTO LEMOS CUNHA (A)



LEGENDAS



NOTAS


- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ICARAÍ):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVAÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 10m.

NORMAS


- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	11/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI



PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

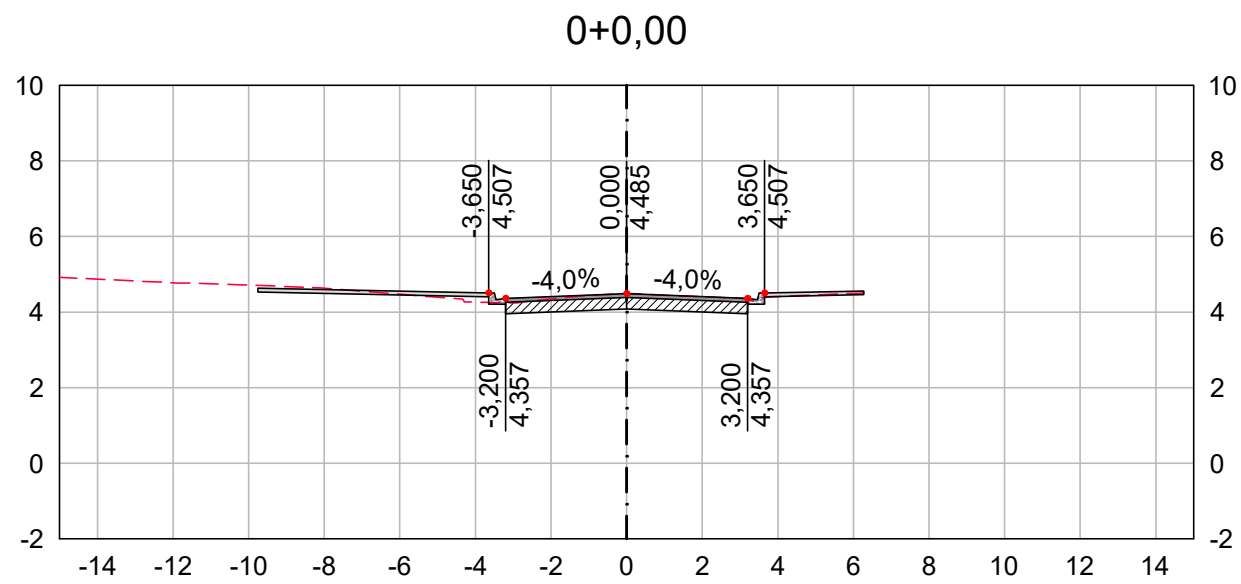
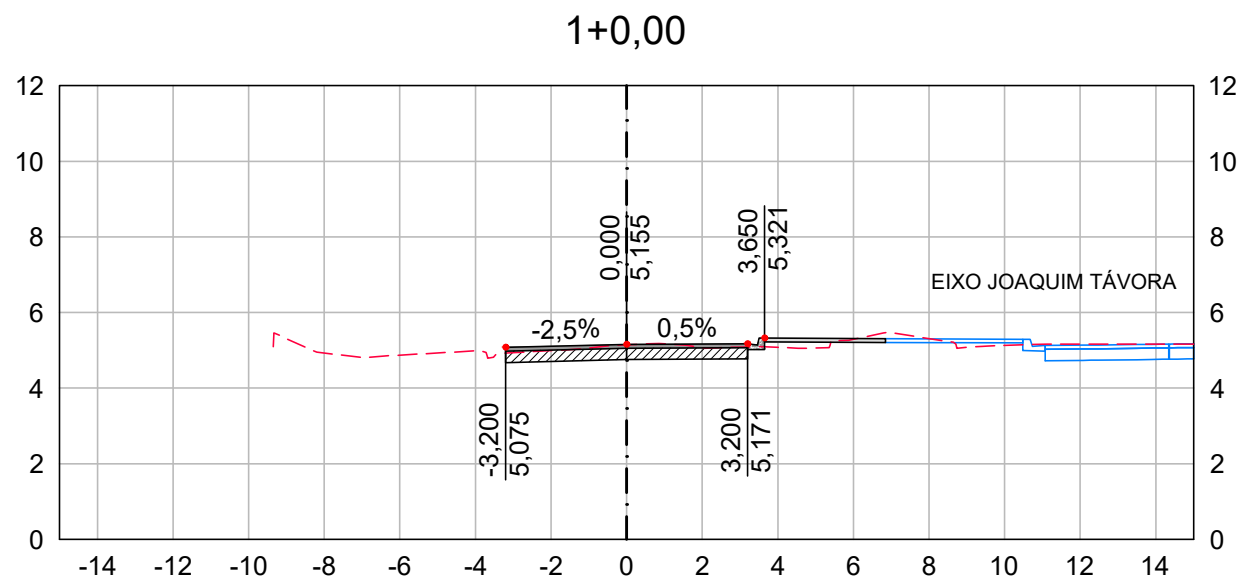
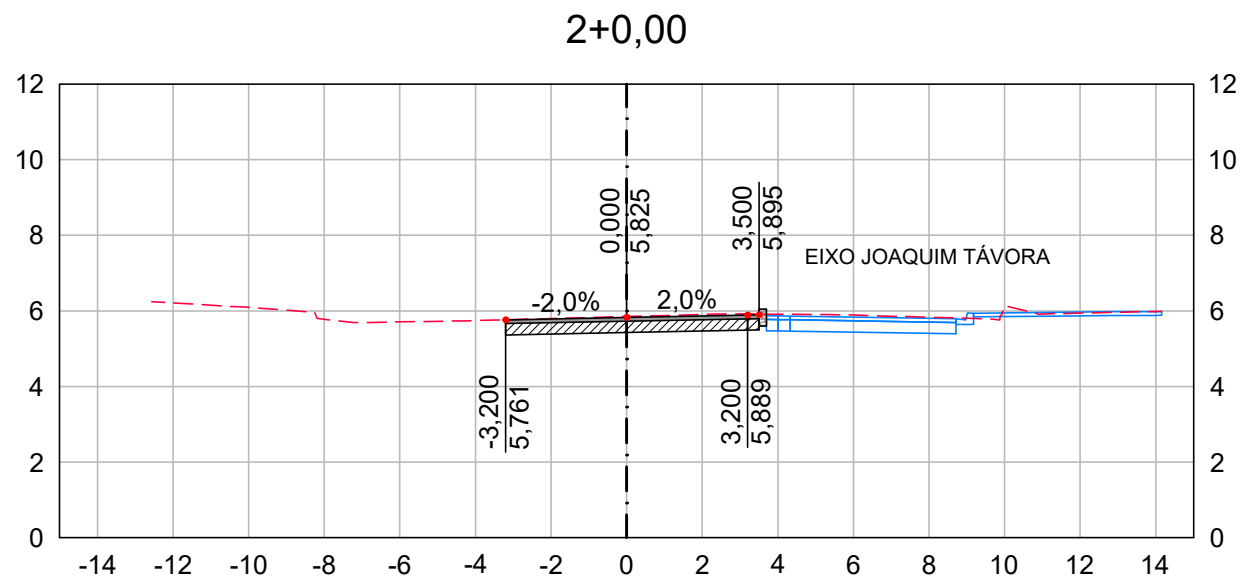
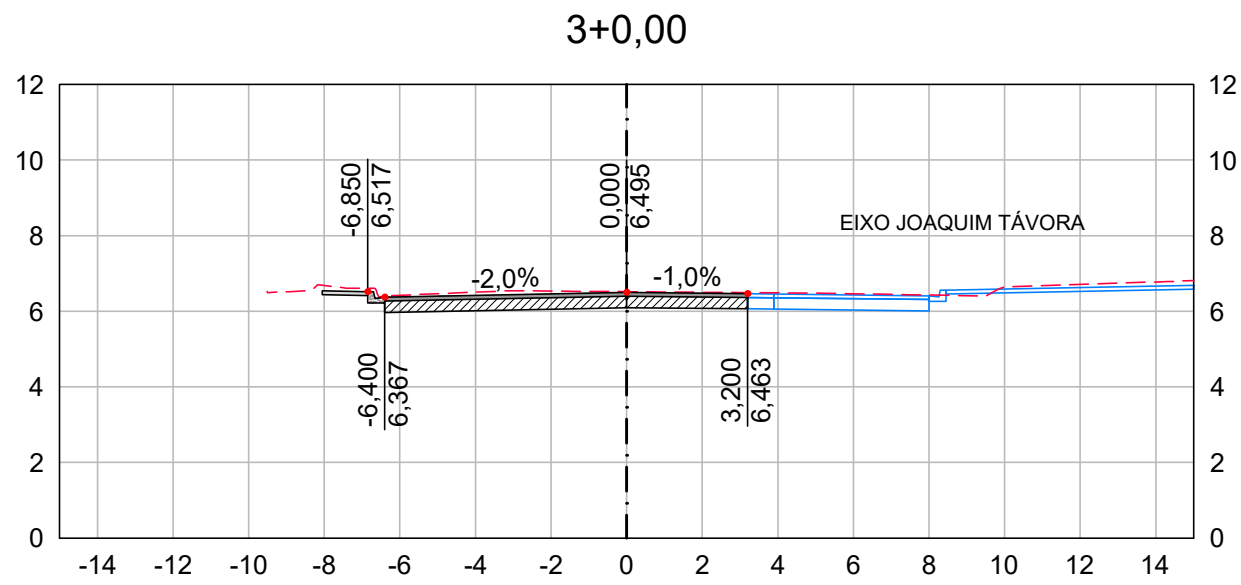
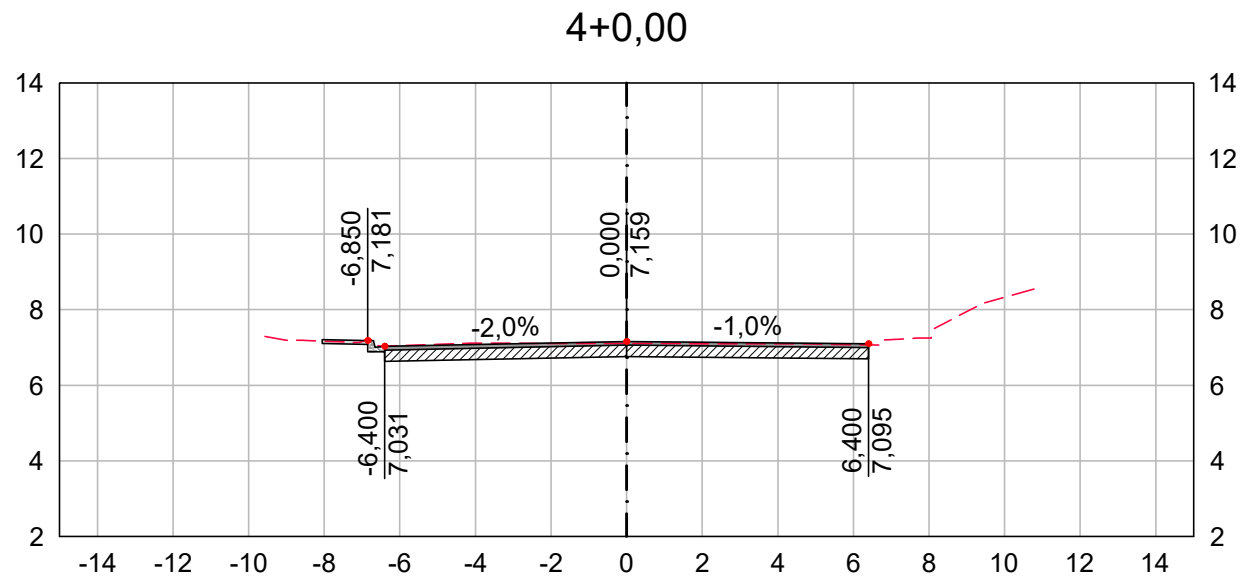
RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GABRIEL DE JESUS MACHADO BARBOSA - CREA 1901851-1/ RJ	11/11/2022
APROV.	11/11/2022

TÍTULO

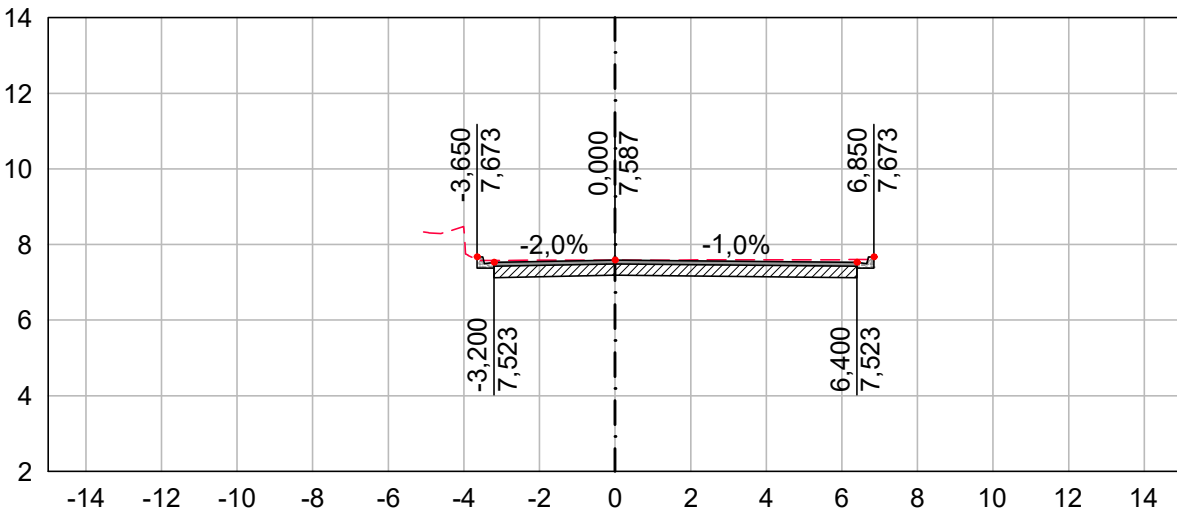
PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS EIXO - CRUZAMENTO LEMOS CUNHA (A)

ESCALA	Nº DA PRANCHA
1:200	07 DE 08
	Nº DESENHO
	GEOM_SECOES_07-08_RS

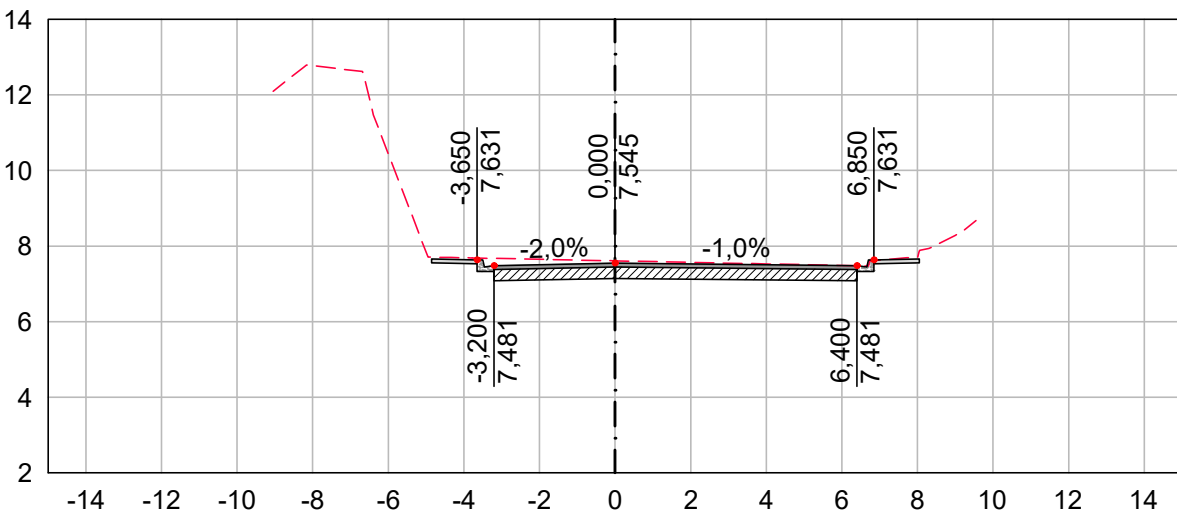
EIXO - RUA LEMOS CUNHA (B)



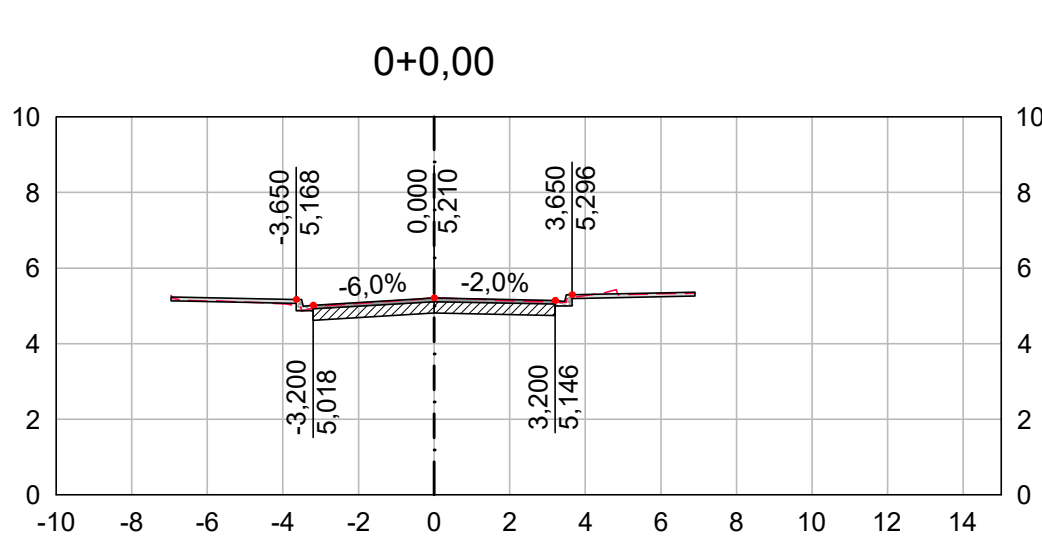
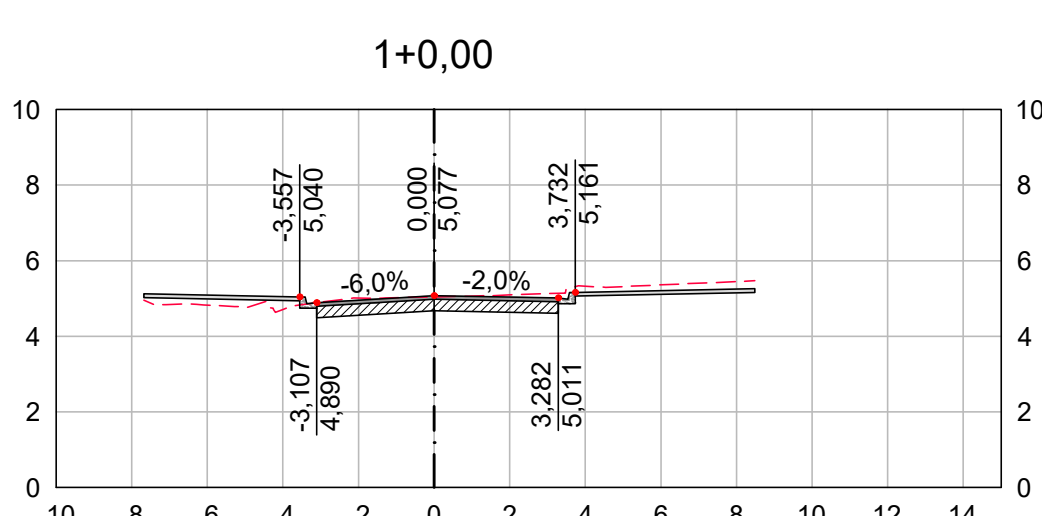
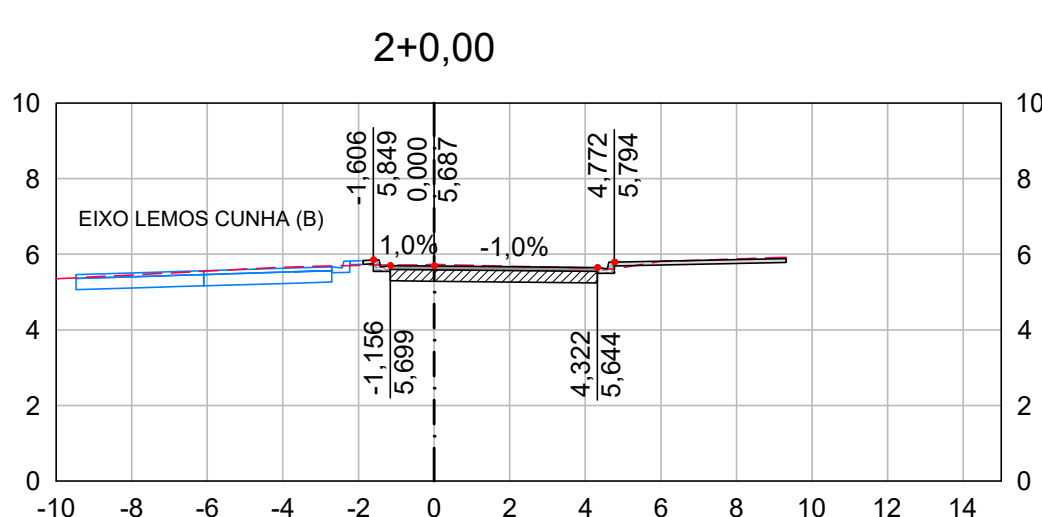
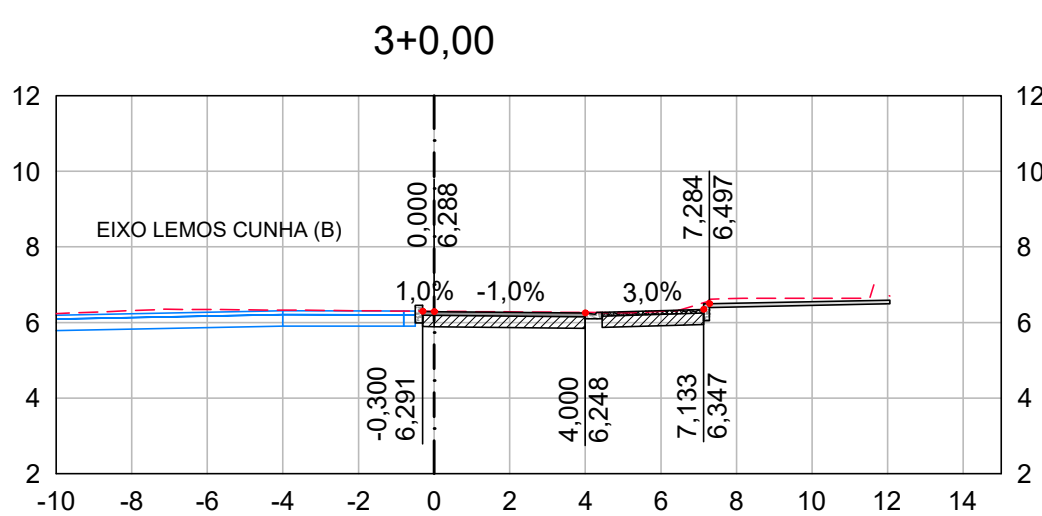
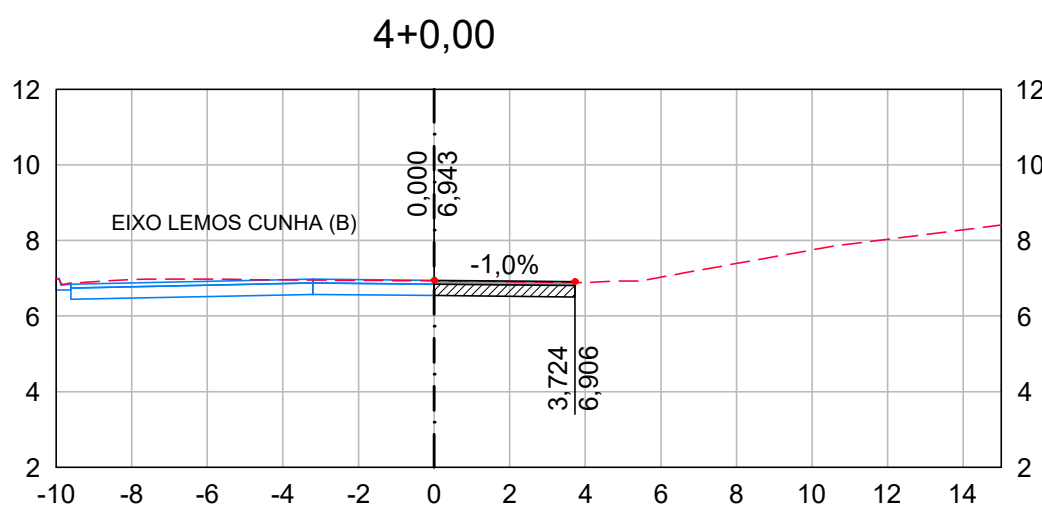
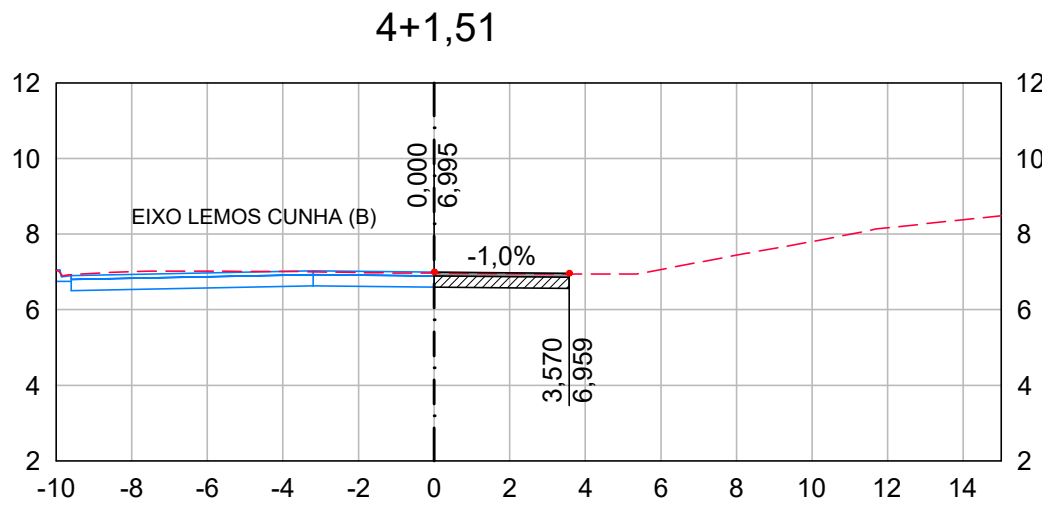
5+9,55



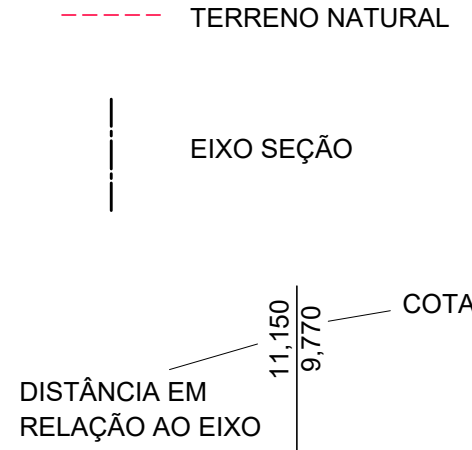
5+0,00



EIXO - RUA JOAQUIM TÁVORA



LEGENDAS



NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PRINCIPAIS PARÂMETROS DE PROJETO (ICARAÍ):
- VELOCIDADE DIRETRIZ = 40 km/h;
 - RAO MÍNIMO CONFORMAÇÃO ESQUINAS = 3m;
 - RAO RECOMENDÁVEL PARA CONFORMAÇÃO DAS ESQUINAS = 6m;
 - DECLIVIDADE TRANSVERSAL = 2%;
 - SUPERELEVÇÃO MÁXIMA = 3%;
 - RAMPA MÁXIMA = 8%;
 - CONCORDÂNCIA VERTICAL MÍNIMA = 10m.

NORMAS

- ABNT NBR 9050/2020. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CALÇADAS ACESSÍVEIS. PREFEITURA DE NITERÓI. 2012

DESENHOS DE REFERÊNCIA

0	11/11/2022	B	CASC	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E ADEQUAÇÃO DOS ACESSOS AO TÚNEL ROBERTO SILVEIRA, NITERÓI - RJ

RESPONSÁVEL

DATA

PROJ.

11/11/2022

APROV.

11/11/2022

ESCALA

1:200

Nº DA PRANCHA

08 DE 08

Nº DESENHO

GEOM_SECOES_08-08_RS

PJ1176-B-V05-VG-DE-105-0A

9

10

10

