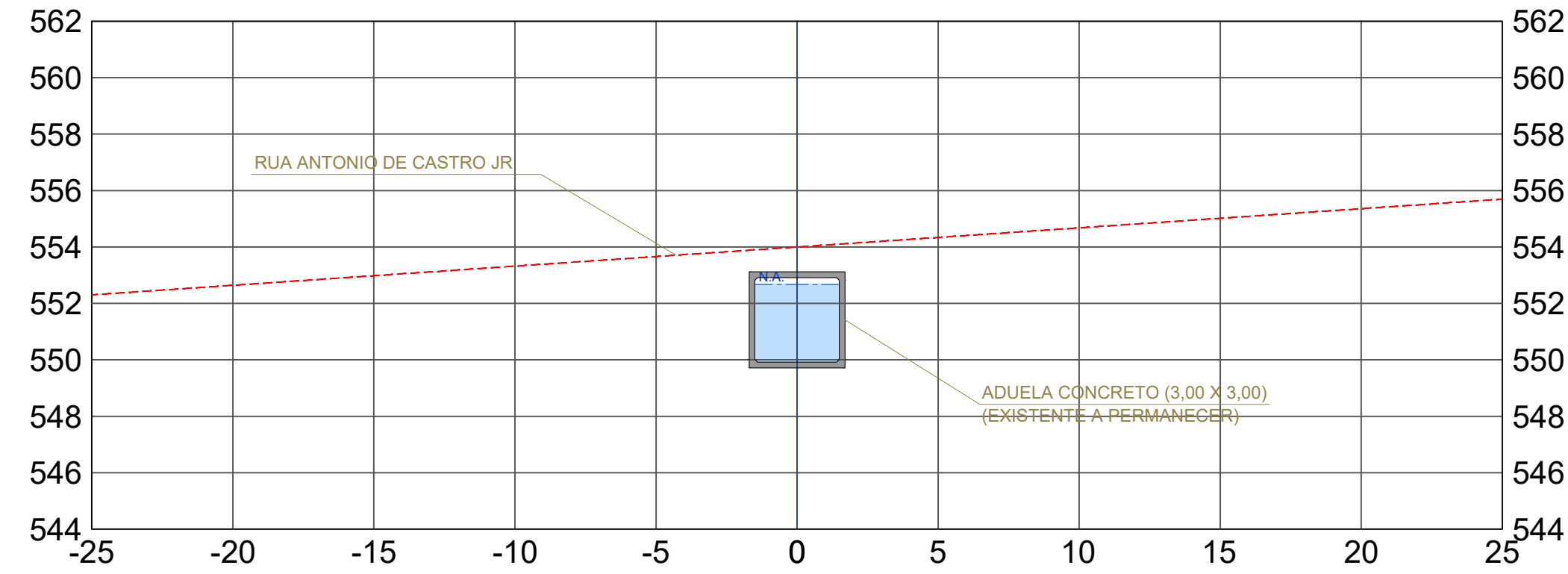


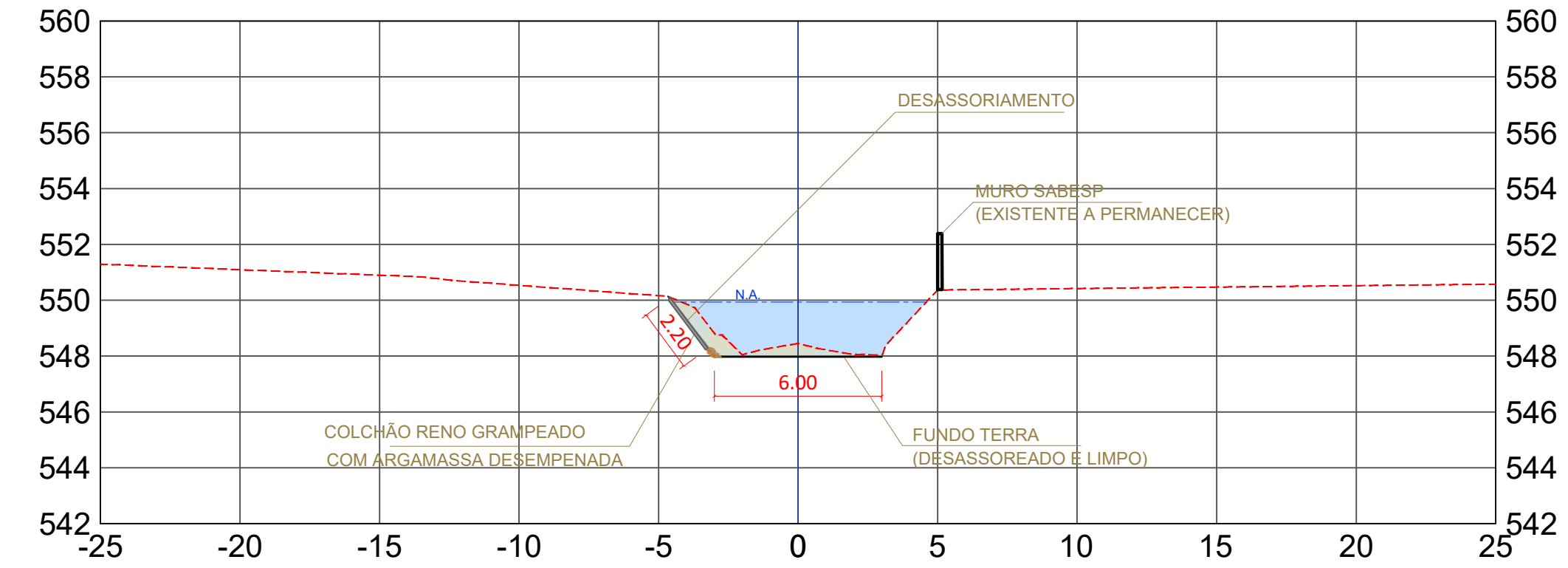
ELAB. PROJETO		CREA/ CAU:	
DESENHO		CREA/ CAU:	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	CREA/ CAU:	00018153-07
RESP. TECN. OBRA		CREA/ CAU:	
VERIF.			

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM		N°
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL		01
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 01"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO Vallenge Engenharia	Resp. Técnico: JOSE AUGUSTO PINELLI 00018153-07 ENG. CIVIL, JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 00018153-07 ART: 28027230230252172
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 01.dwg
			REVISÃO A1

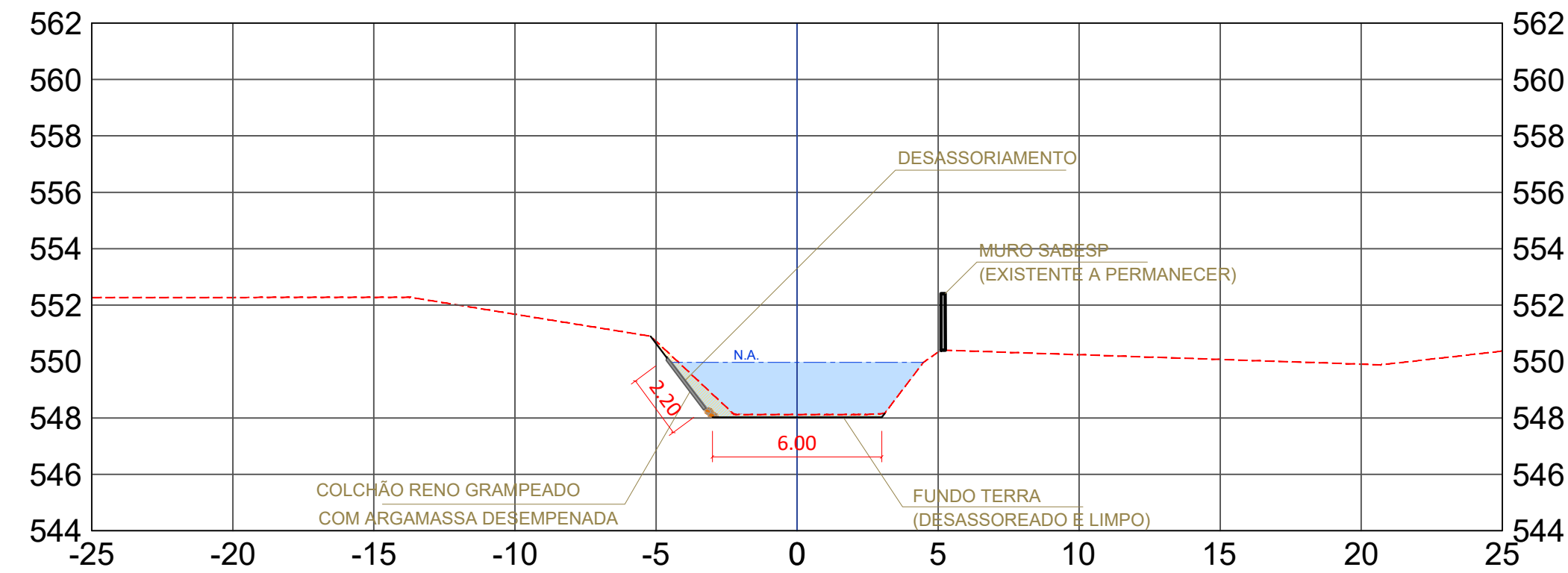
SEÇÃO 01



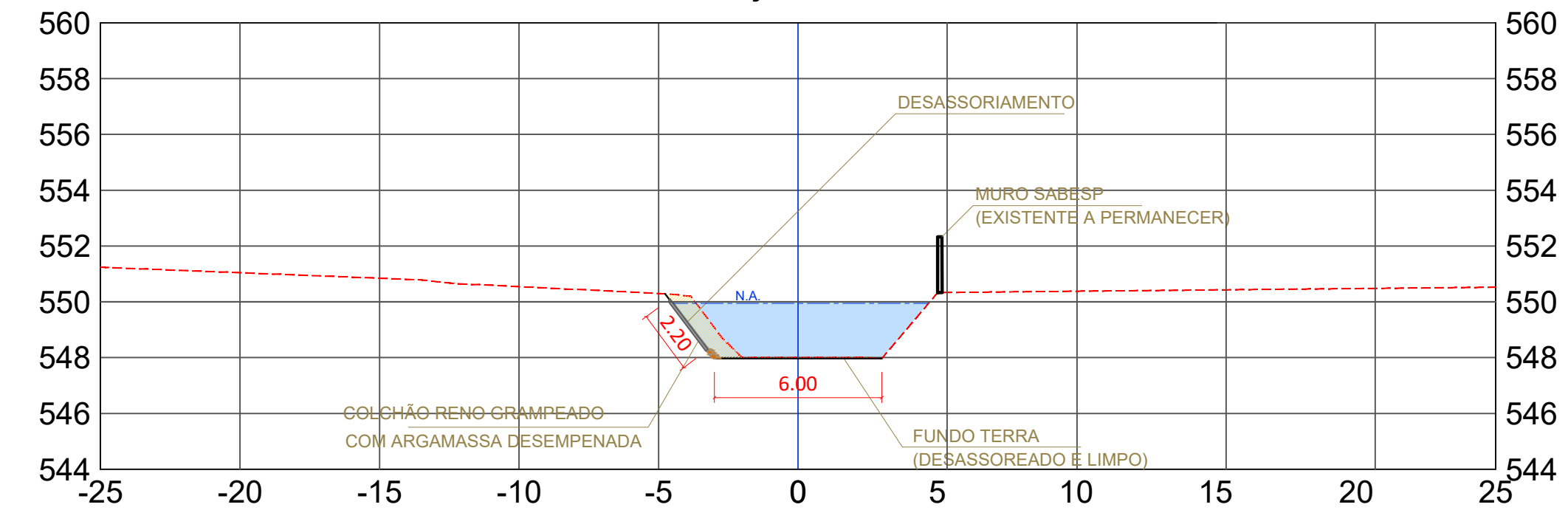
SEÇÃO 04



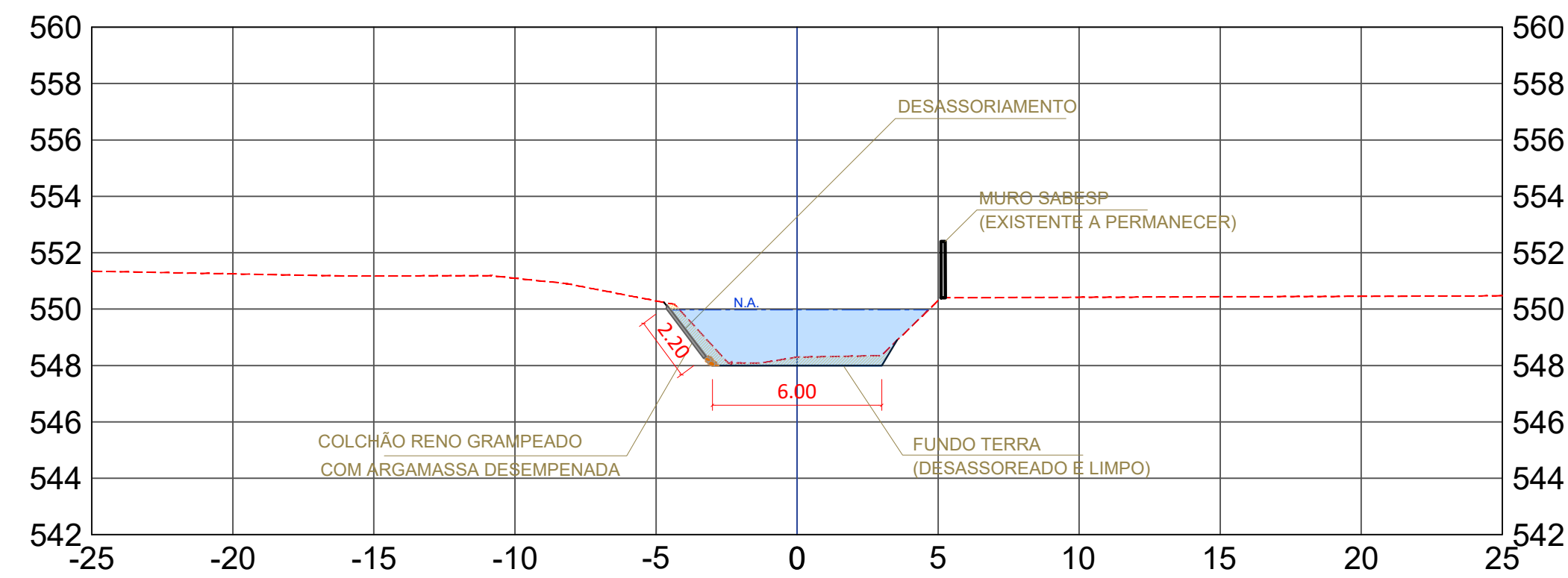
SEÇÃO 02



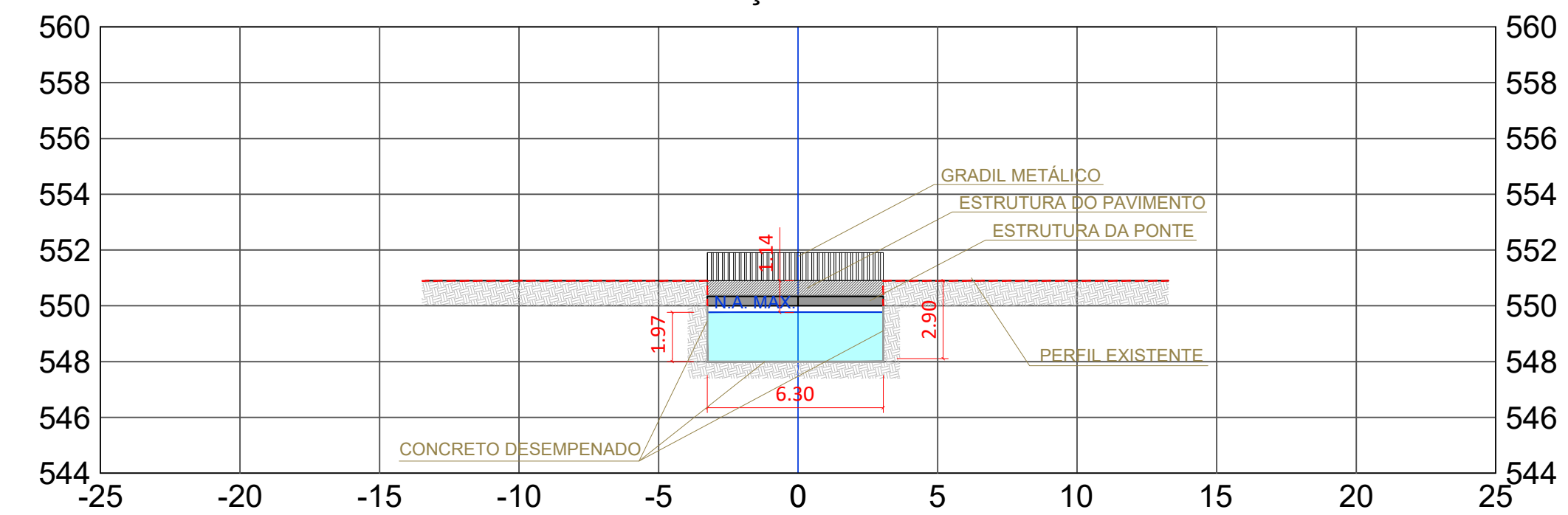
SEÇÃO 05



SEÇÃO 03



SEÇÃO 06



LEGENDA

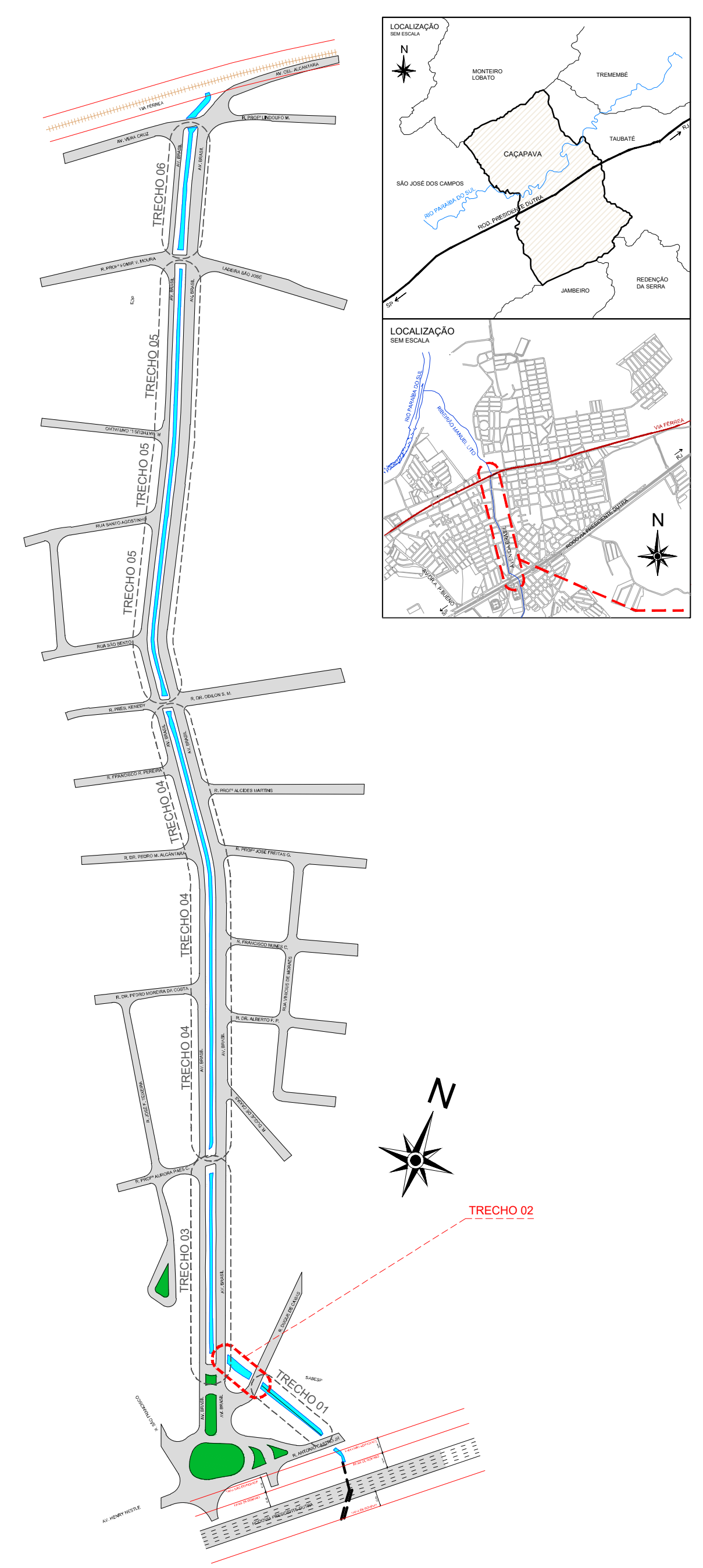
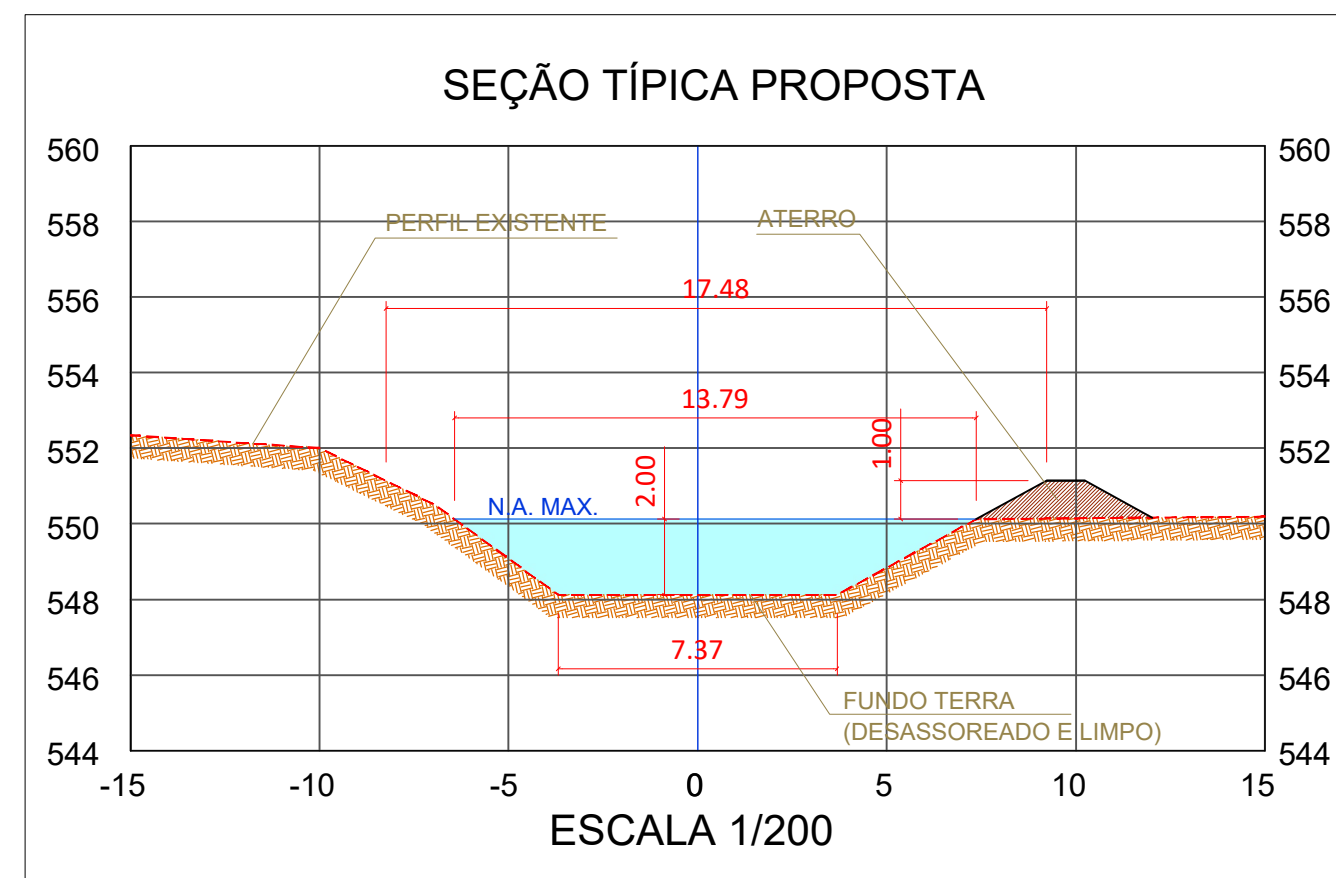
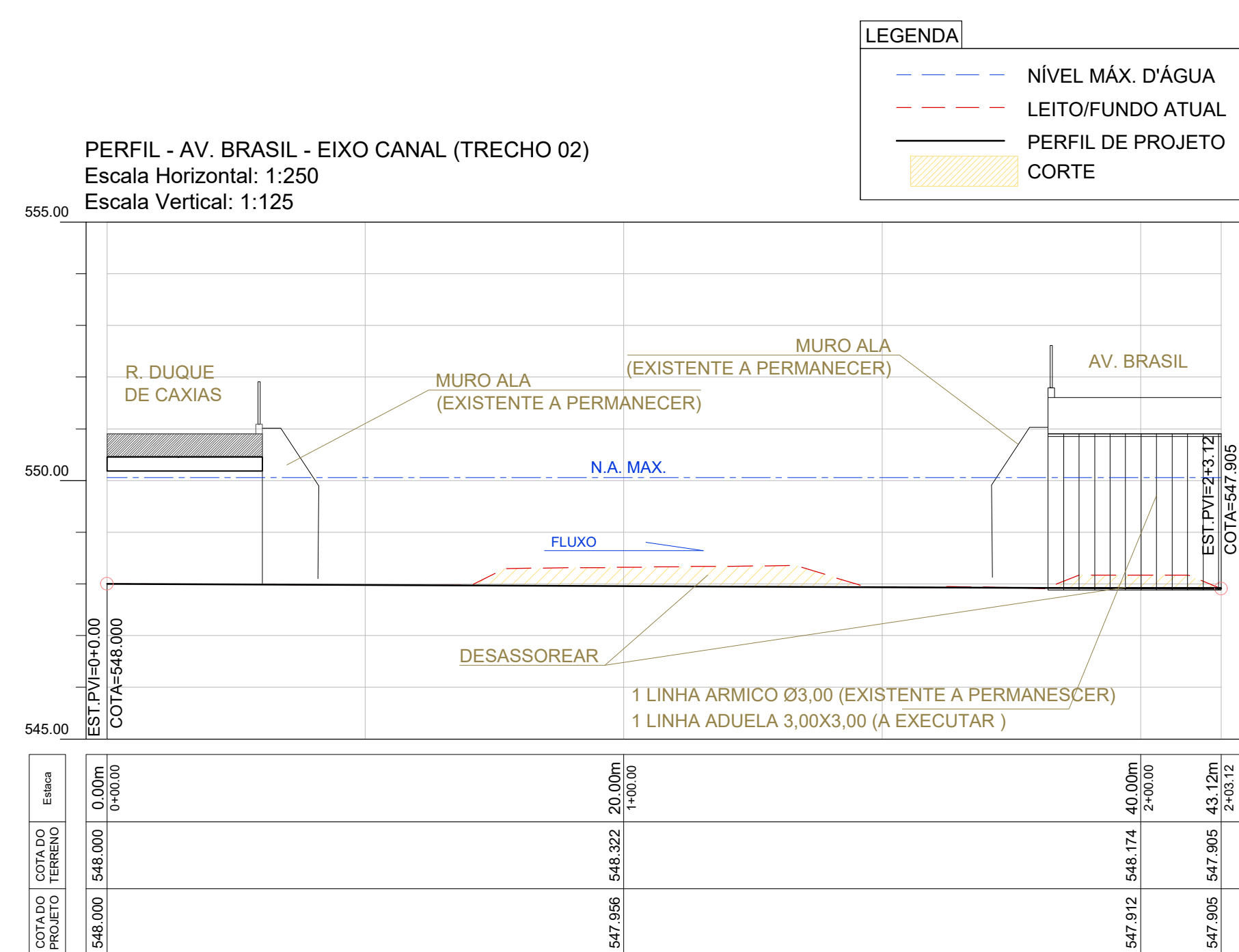
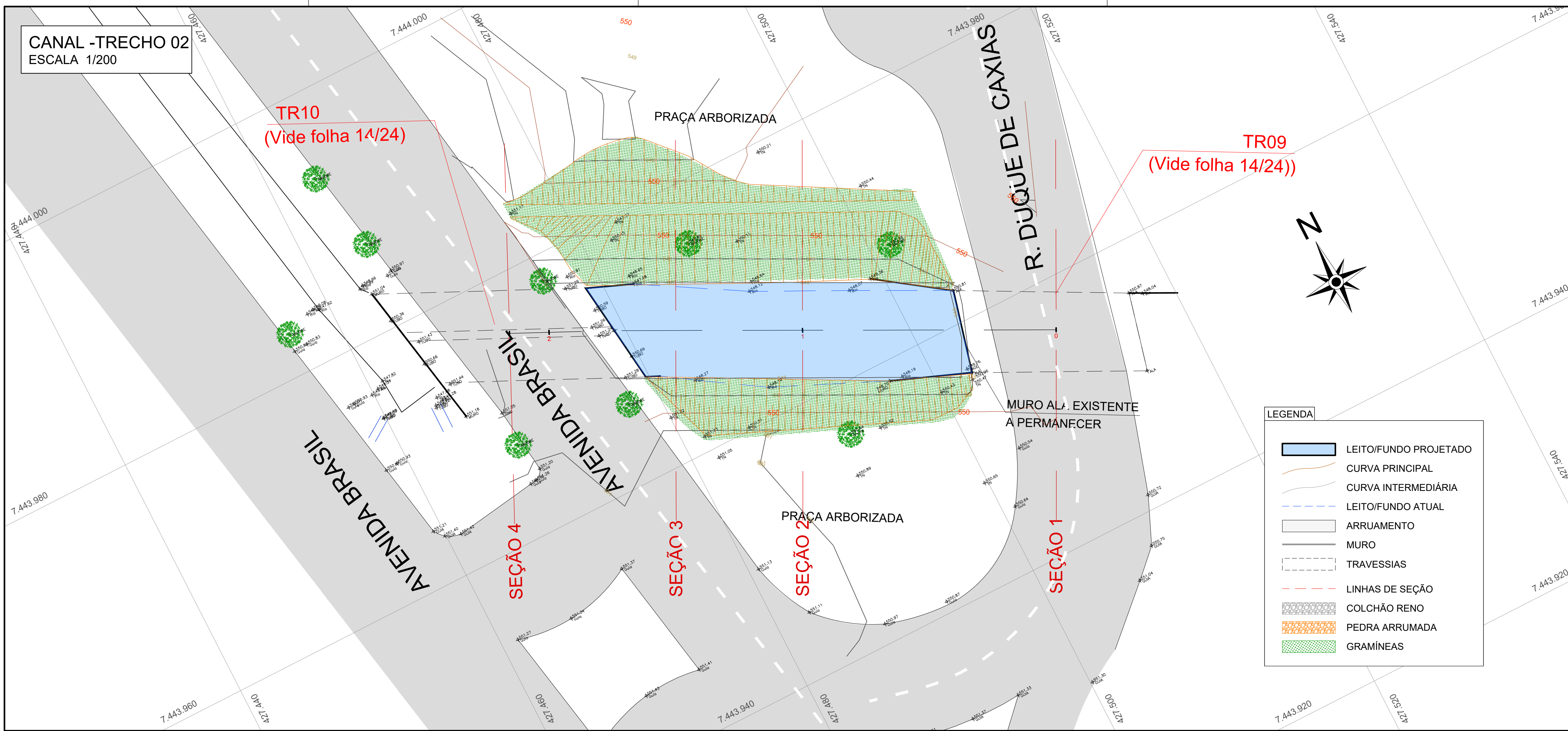
- - - PERFIL NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- ÁGUA
- CORTE
- SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)

TERRAPLANAGEM - TRECHO 01

Seção	Corte (m³)	Corte Acum. (m³)	Aterro (m³)	Aterro acum. (m³)
01	0,00	0,00	0,00	0,00
02	34,56	34,56	0,00	0,00
03	48,74	83,30	0,00	0,00
04	55,00	138,30	0,00	0,00
05	42,40	180,70	0,00	0,00
06	0,00	180,70	0,00	0,00

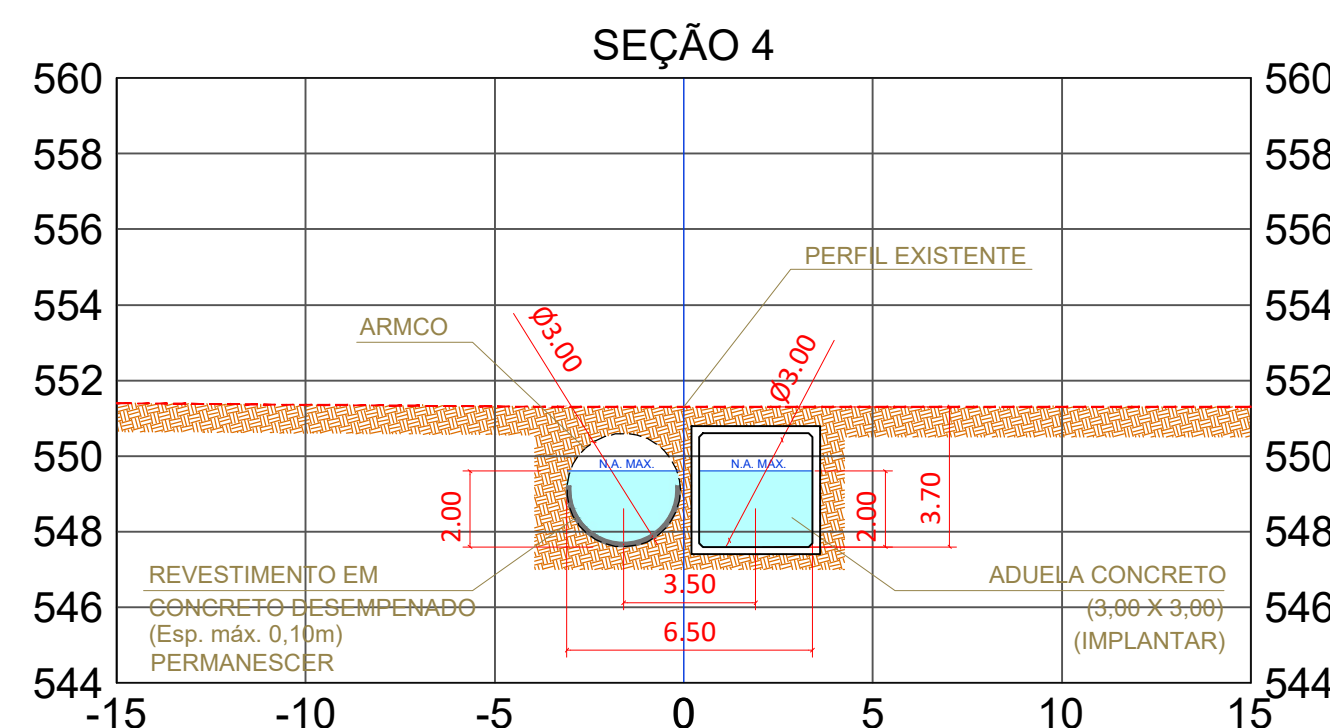
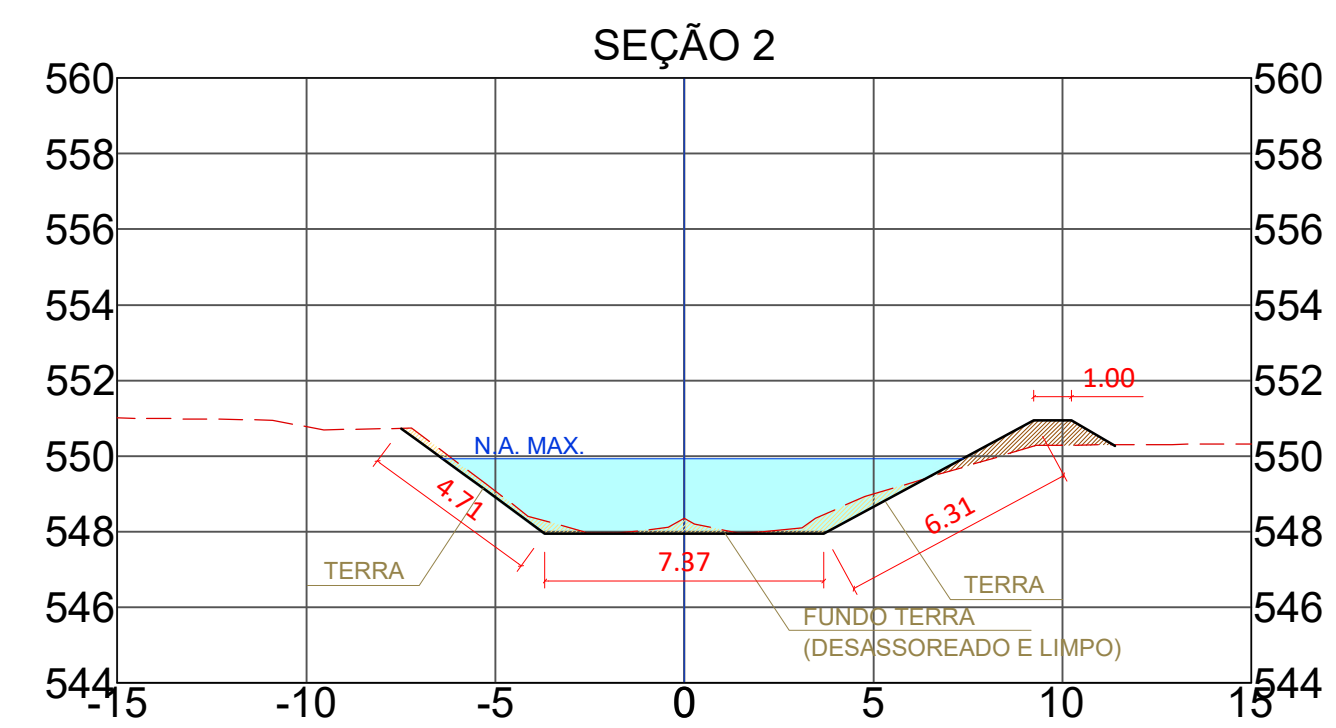
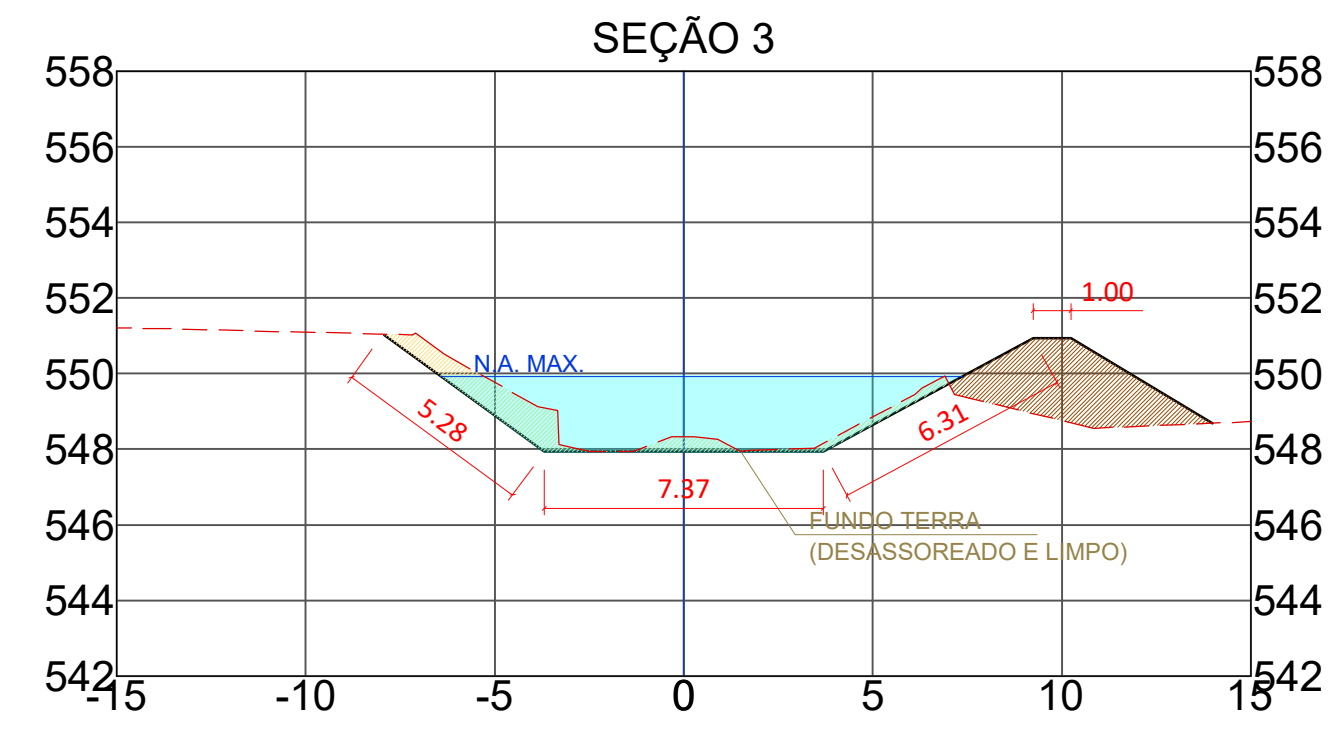
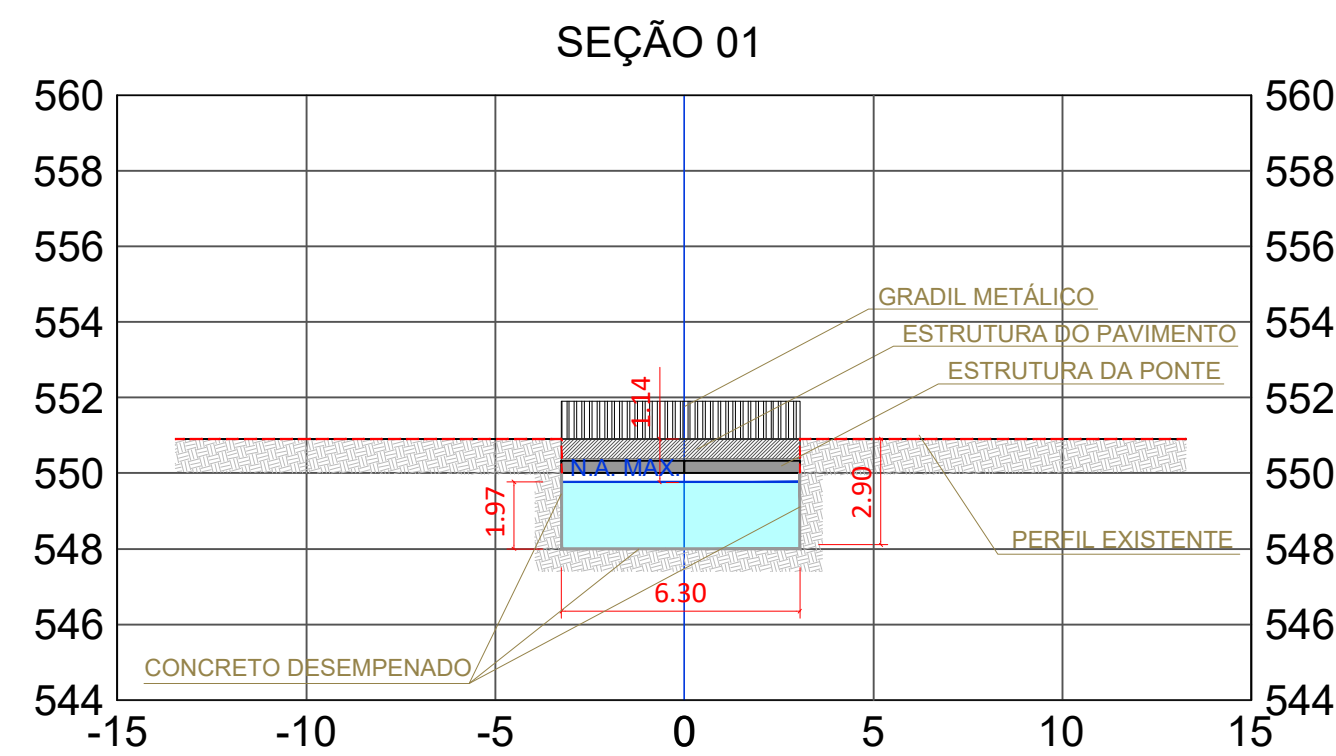
ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSÉ AUGUSTO PINELLI CREA/ CAU: 00018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

EMPREENDIMENTO: PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM		N°
OBJETO: PROJETO EXECUTIVO - SEÇÕES E VOLUMES		02
ASSUNTO: MACRODRENAGEM		
LOCAL: AVENIDA BRASIL "TRECHO 01"		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO vallenge Engenharia	Resp. Técnico: JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 00018153-07 RES. Nº 00018153-07 ART: 28027230230252172
ESCALA: INDICADAS	ARQUIVO: VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 01.dwg	FOLHA 02/19 REVISÃO A1



ELAB. PROJETO	CREA: CAU
DESENHO	CREA: CAU
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	03
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL	FOLHA	03/19
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM	REVISÃO	A1
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 02"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto de Engenharia Civil	
PROJETO	Resp. Técnico:		
JOSE AUGUSTO PINELLI 06018153-07	ENGR. CIVIL - JOSE AUGUSTO PINELLI		
Rua Manoel Atilio da Costa e Silva, 1295	CREA Nº 06018153-07		
Via Jaboticabeira, Tatuapé - SP.	ART: 2802723023025172		
ESCALA:	ARQUIVO:		
INDICADAS	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 02.dwg		



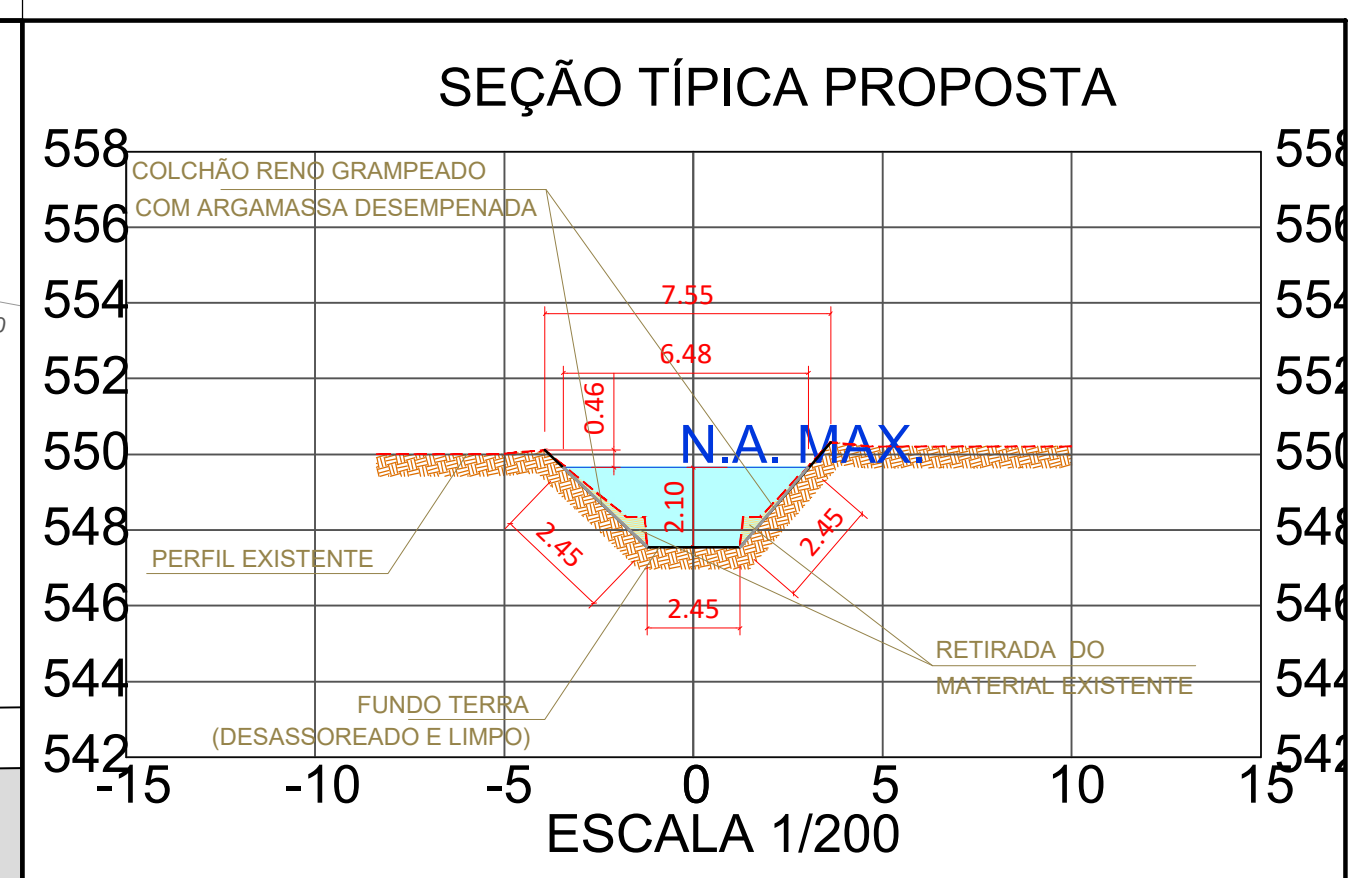
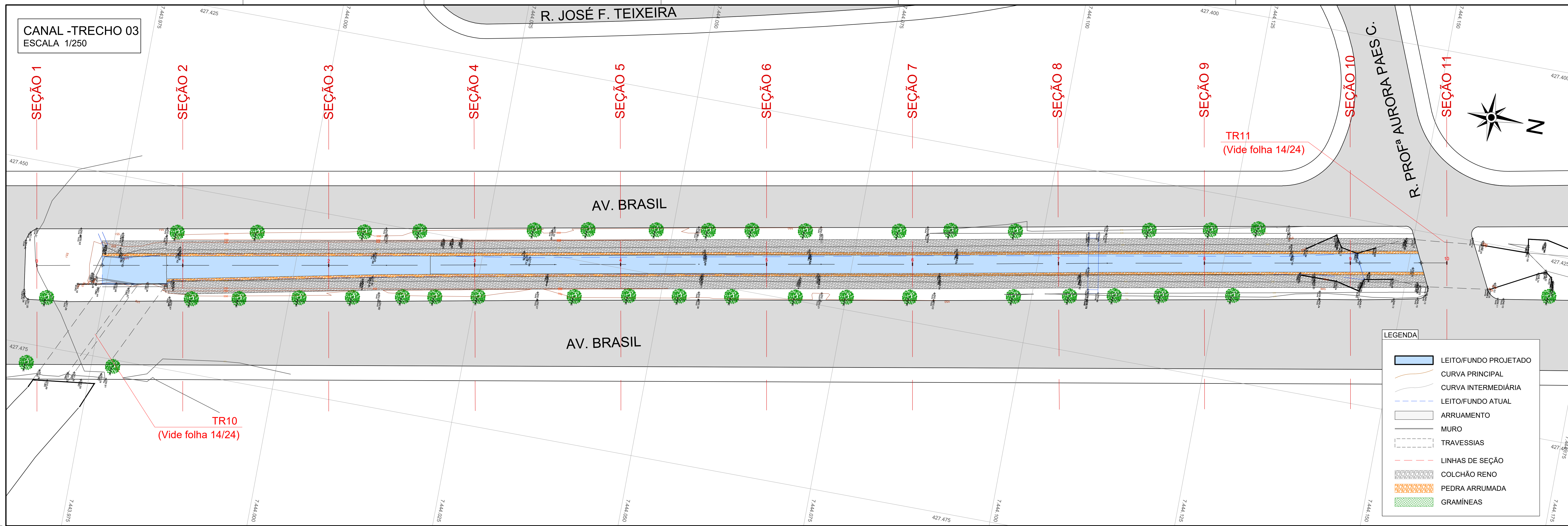
LEGENDA

- - - PERFIL NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- ÁGUA
- CORTE
- SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)

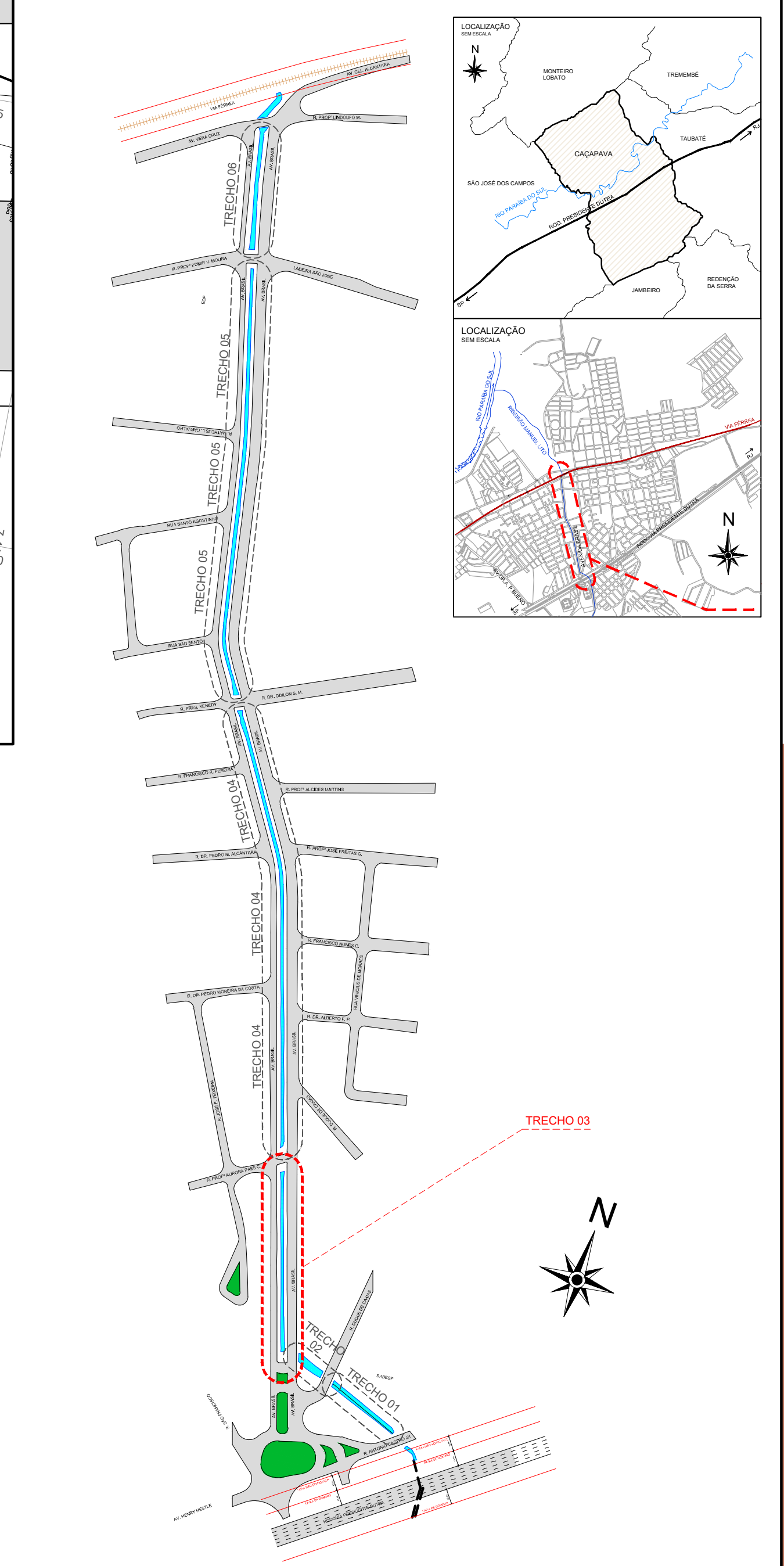
TERRAPLANAGEM - TRECHO 02				
Seção	Corte (m³)	Corte Acum. (m³)	Aterro (m³)	Aterro acum. (m³)
01	0,00	0,00	0,00	0,00
02	13,22	13,22	33,15	33,15
03	29,04	42,26	61,68	94,83
04	31,35	73,61	60,36	155,19

ELAB. PROJETO	CREA/ CAL:
DESENHO	CREA/ CAL:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA/ CAL: 06018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

EMPREENDIMENTO: PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM		N°	
OBJETO: PROJETO EXECUTIVO - SEÇÕES E VOLUMES		04	
ASSUNTO: MACRODRENAGEM			
LOCAL: AVENIDA BRASIL "TRECHO 02"			
CONTRATANTE:	PROJETO	Resp. Técnico:	FOLHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Vallenge Engenharia	JOSE AUGUSTO PINELLI 19337116-2 1 ENG. CIVIL - JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART: 28027230230252172	04/19
ESCALA: INDICADAS	ARQUIVO: VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 02.dwg	REVISÃO A1	

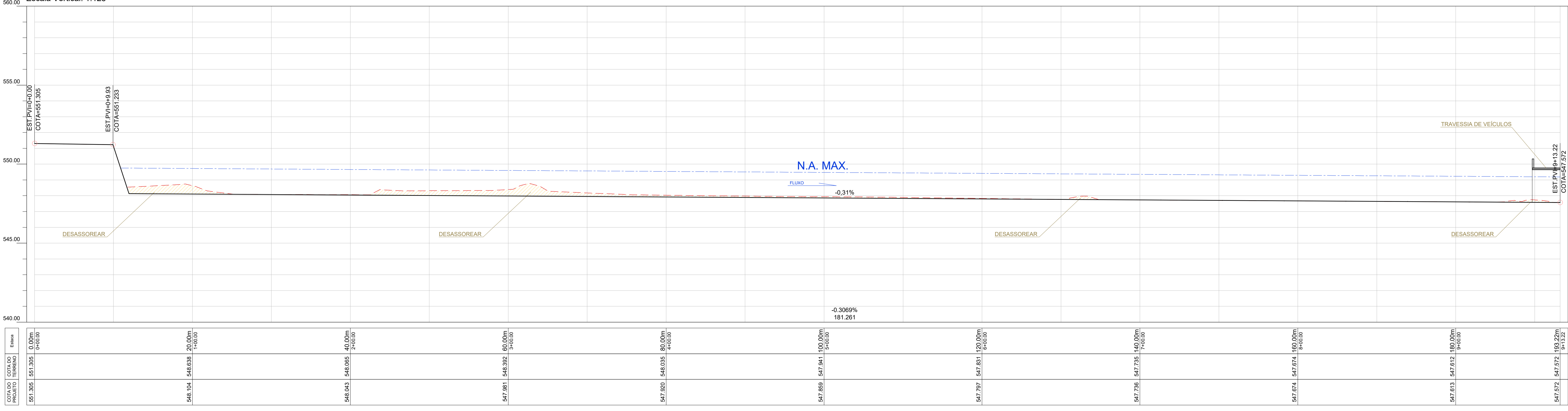


- LEGENDA
- LEITO/FUNDO PROJETADO
 - CURVA PRINCIPAL
 - CURVA INTERMEDIÁRIA
 - LEITO/FUNDO ATUAL
 - ARRUAMENTO
 - MURO
 - TRAVESSIAS
 - LINHAS DE SEÇÃO
 - COLCHÃO RENO
 - PEDRA ARRUMADA
 - GRAMÍNEAS



- LEGENDA
- NÍVEL MÁX. D'ÁGUA
 - LEITO/FUNDO ATUAL
 - PERFIL DE PROJETO
 - CORTE

PERFIL - AV. BRASIL - EIXO CANAL (TRECHO 03)
Escala Horizontal: 1:250
Escala Vertical: 1:125

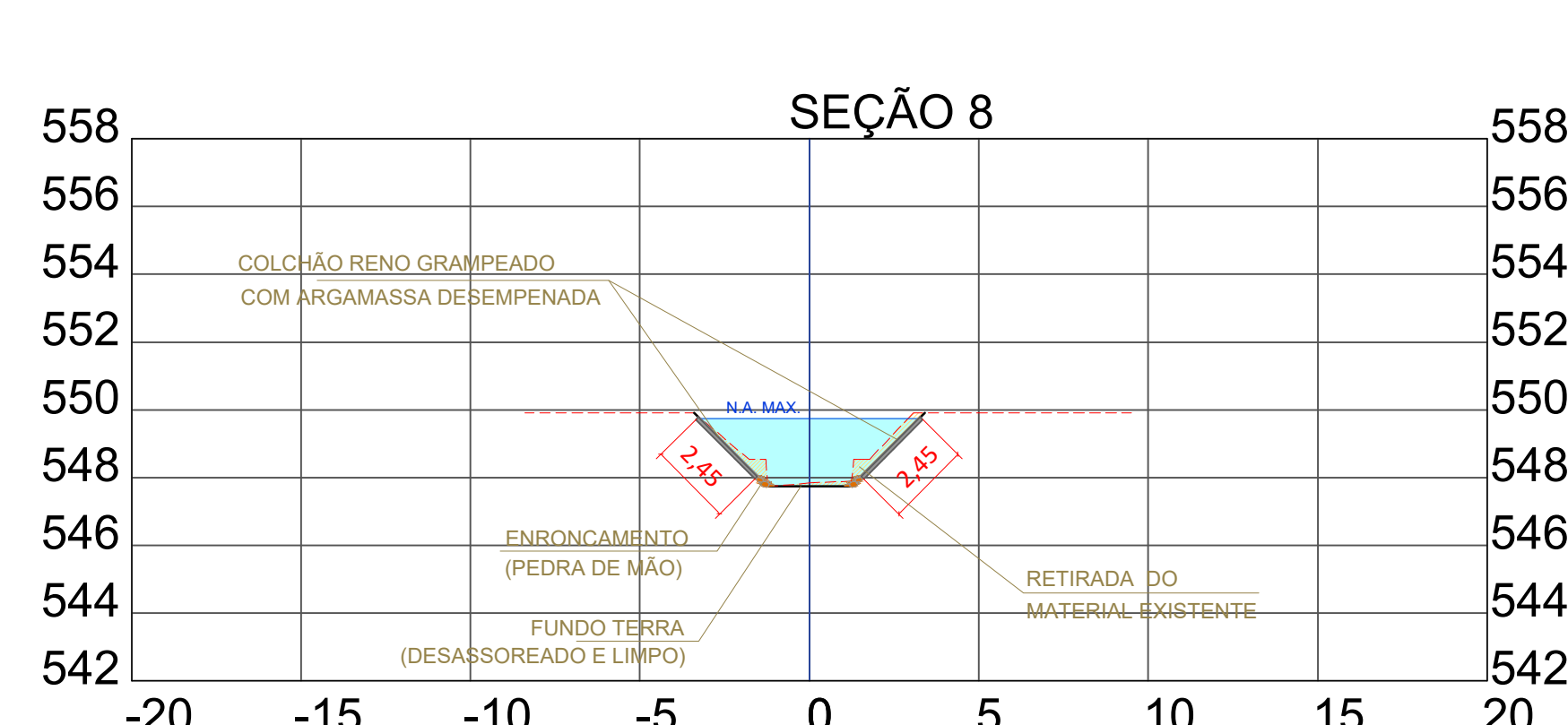
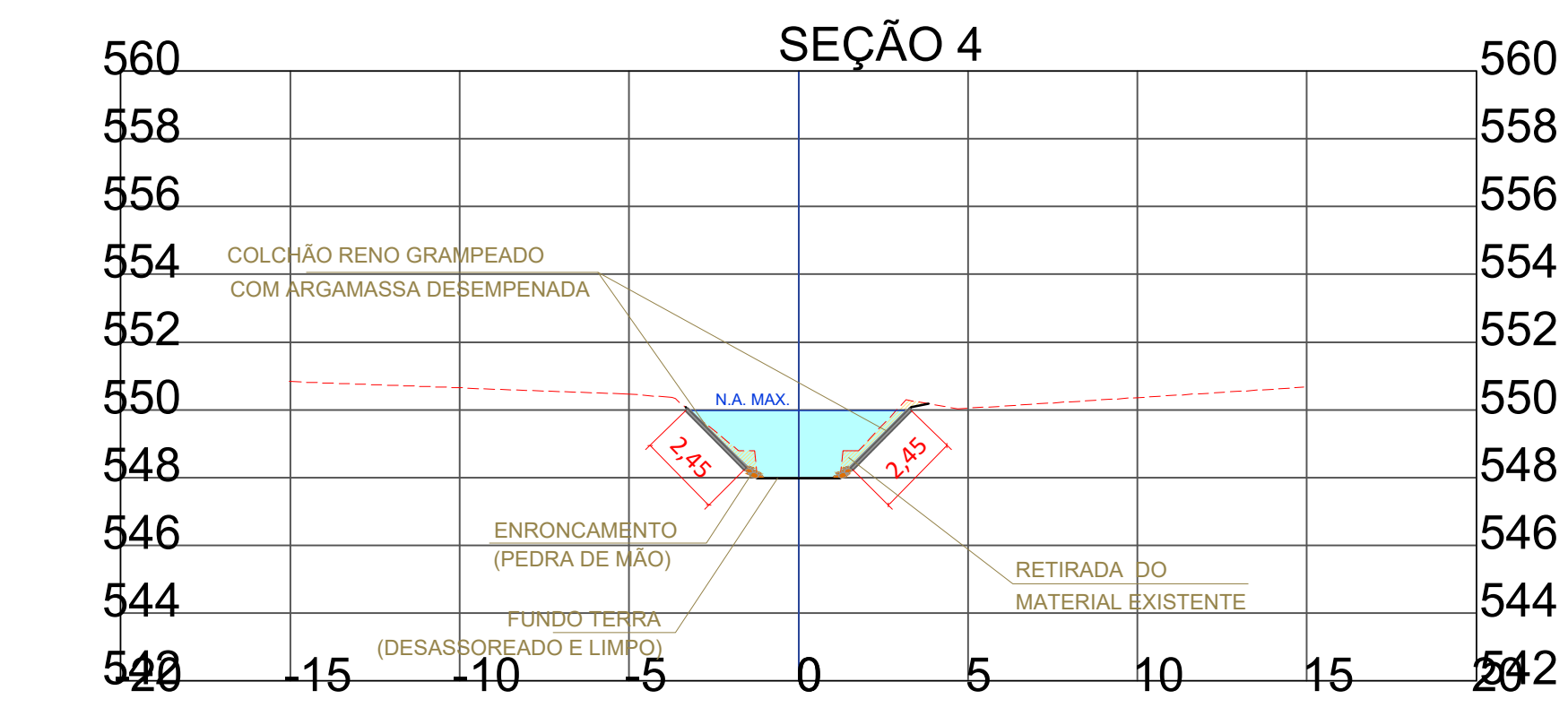
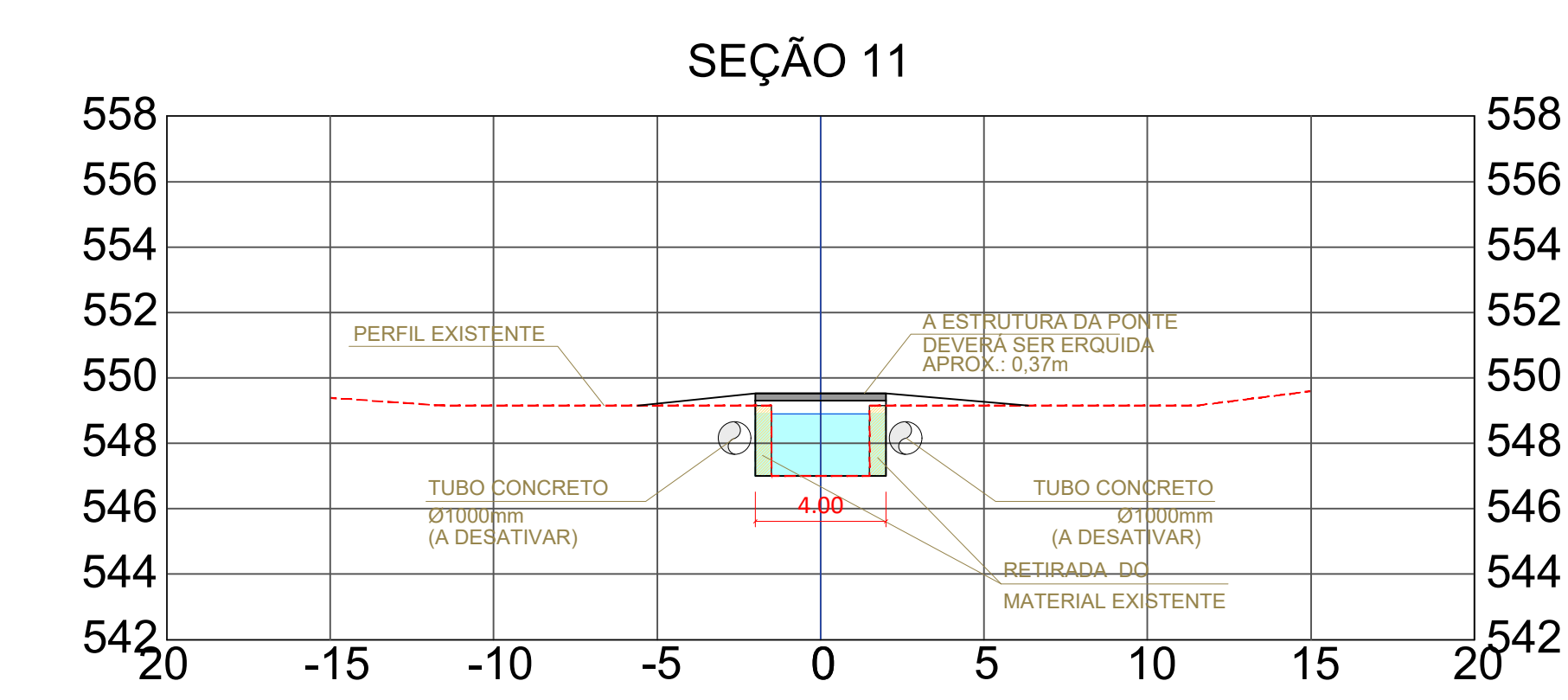
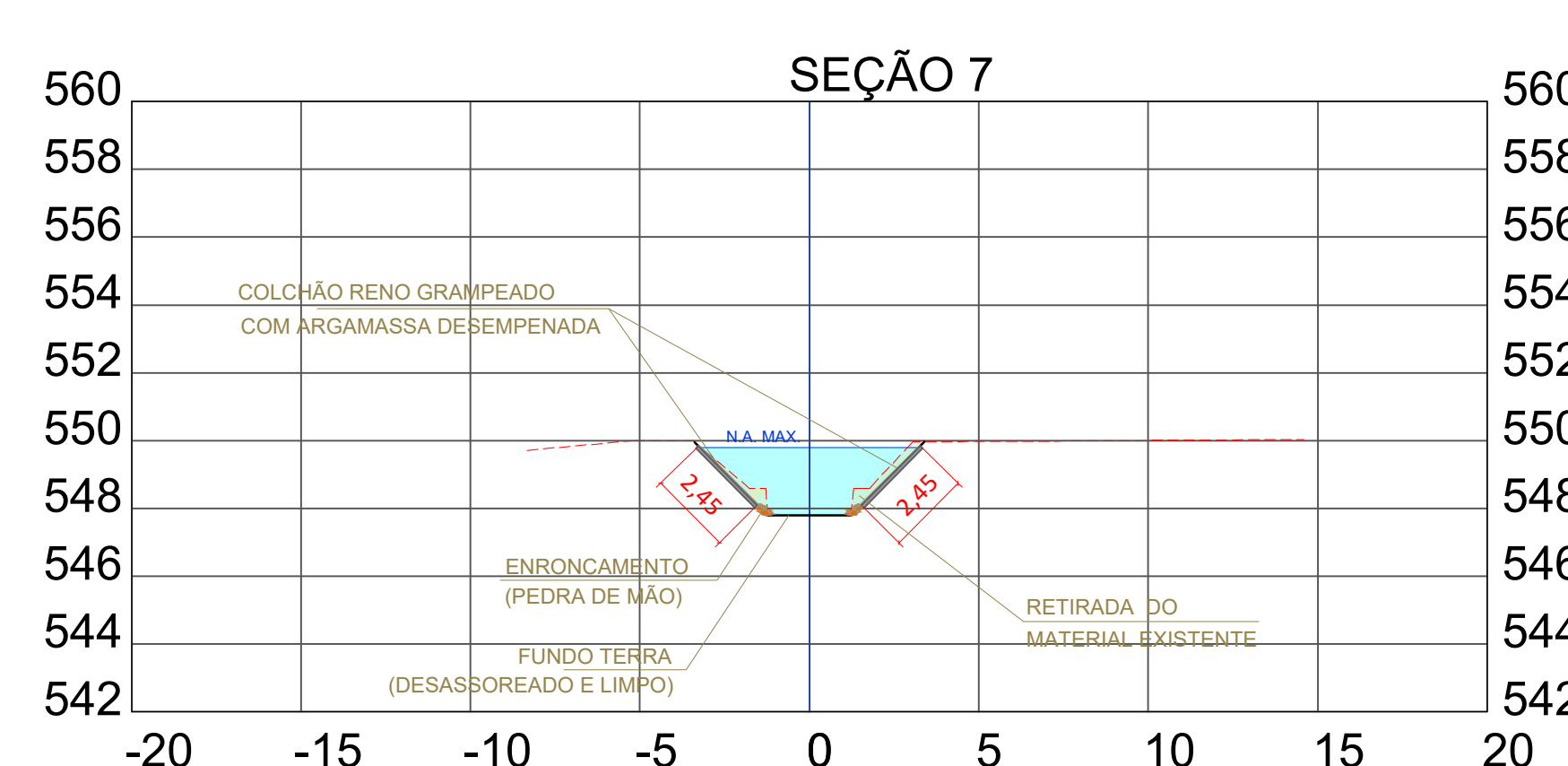
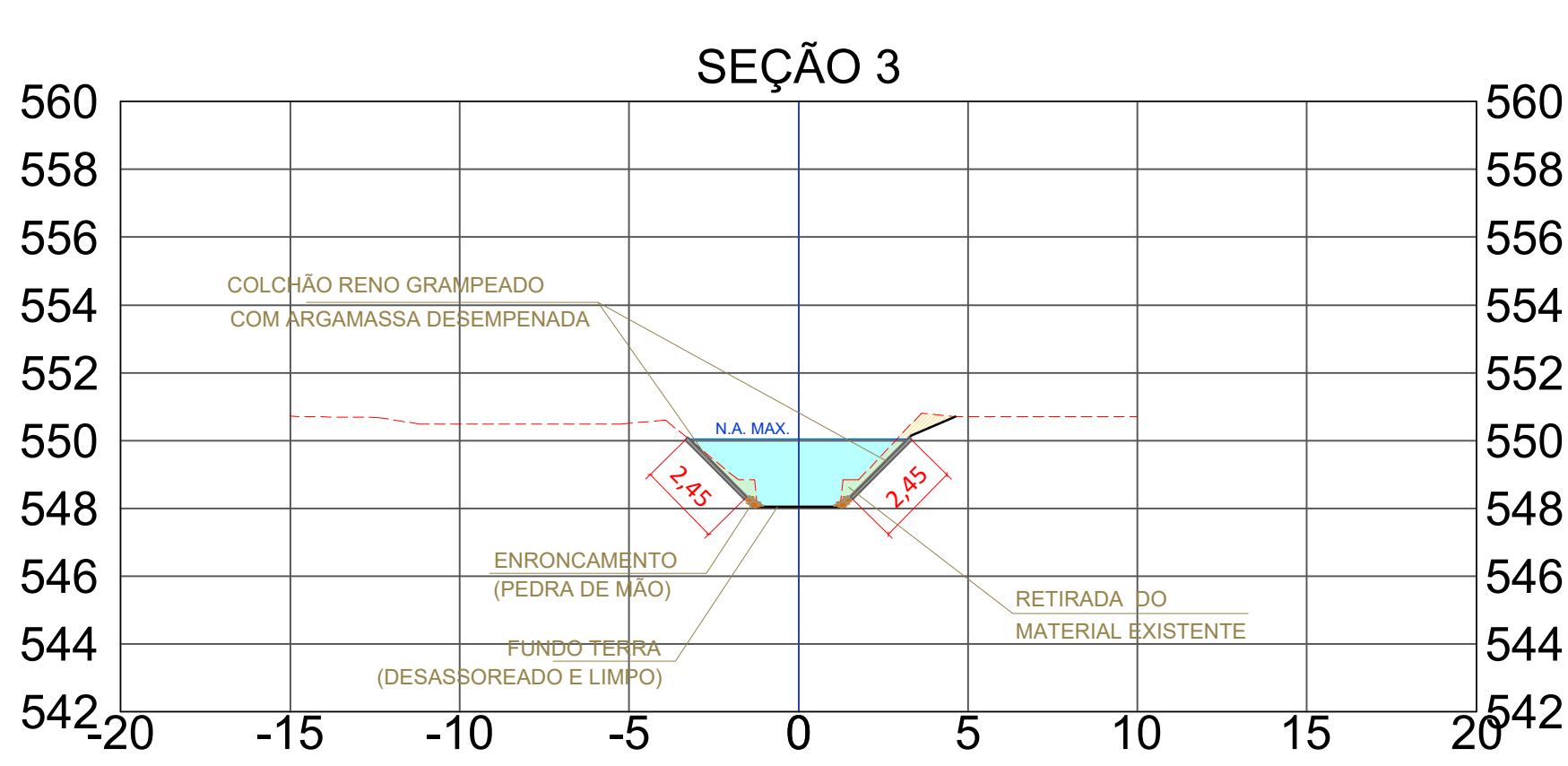
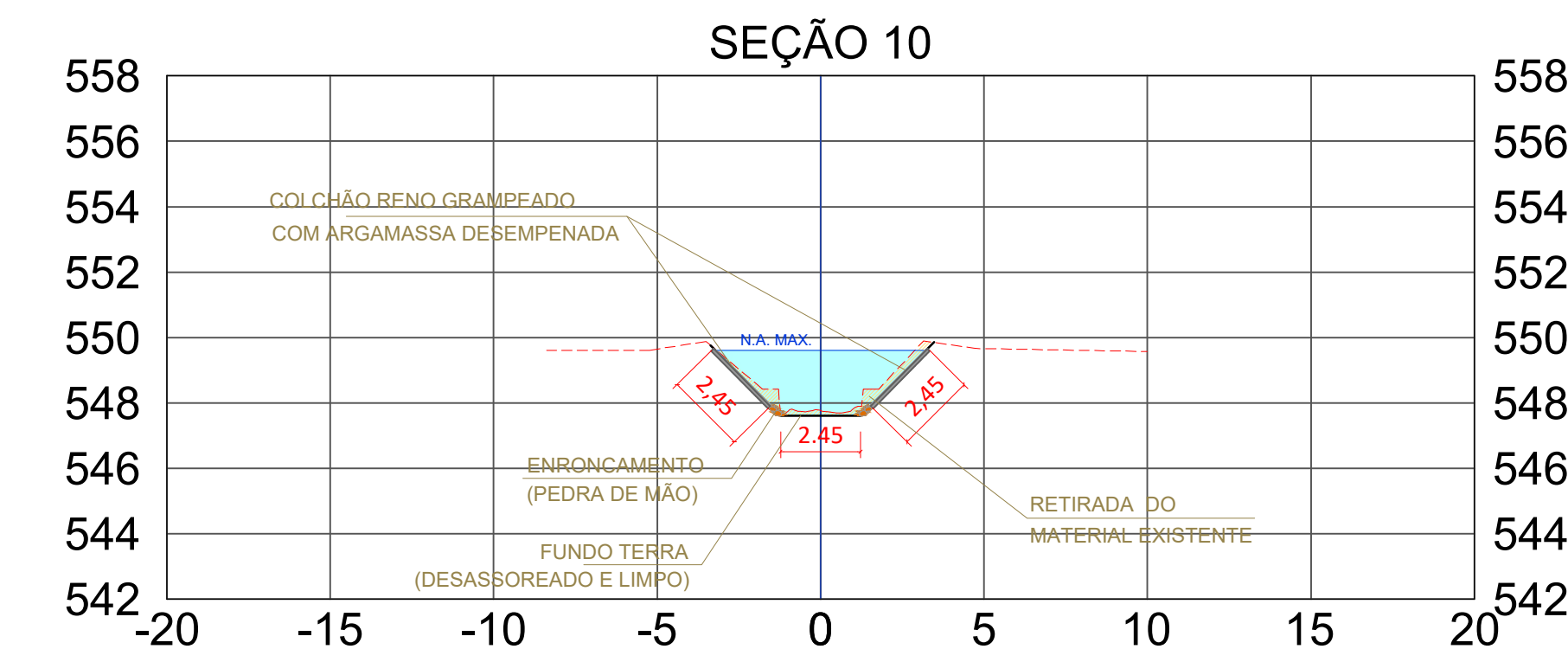
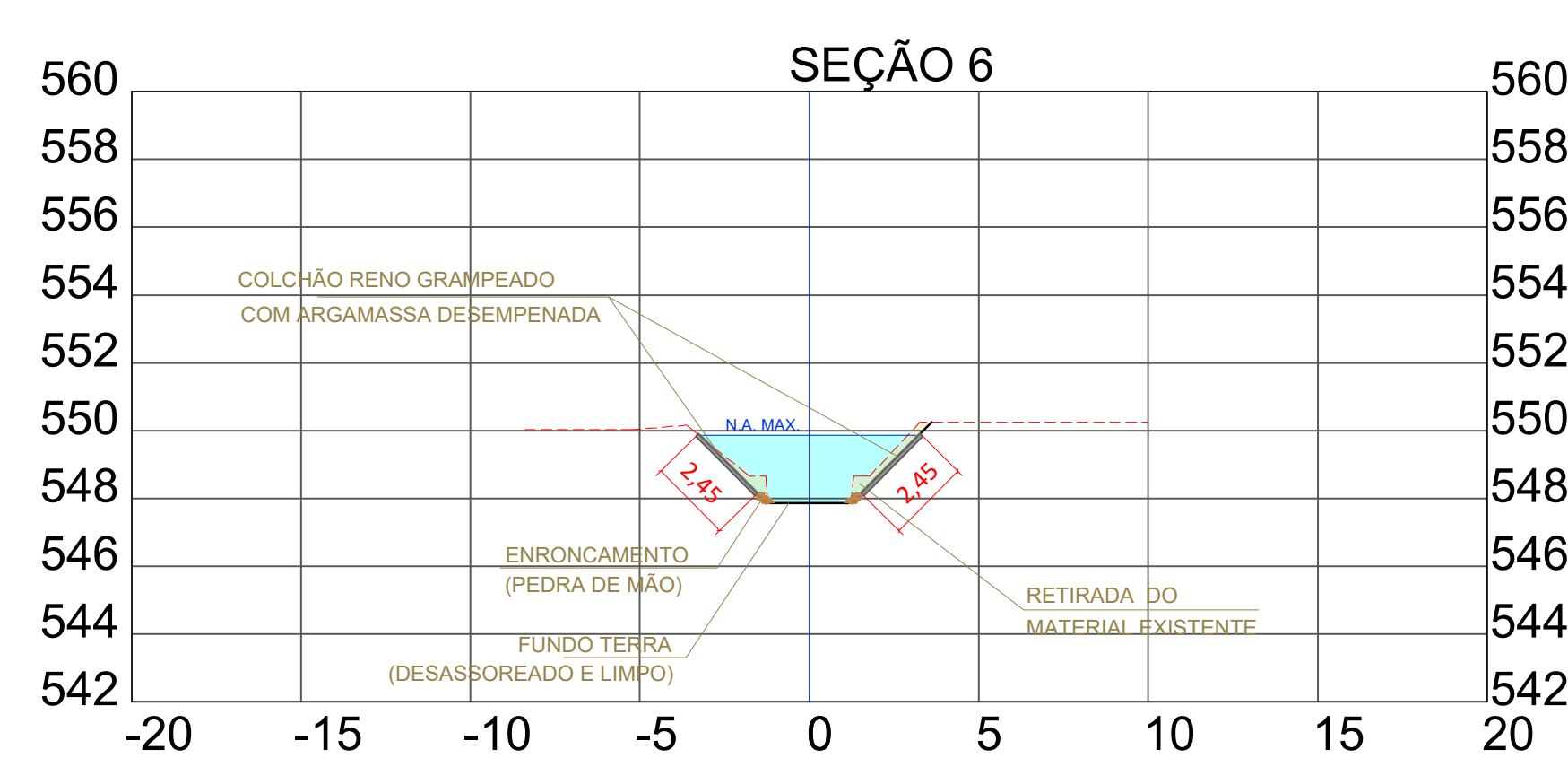
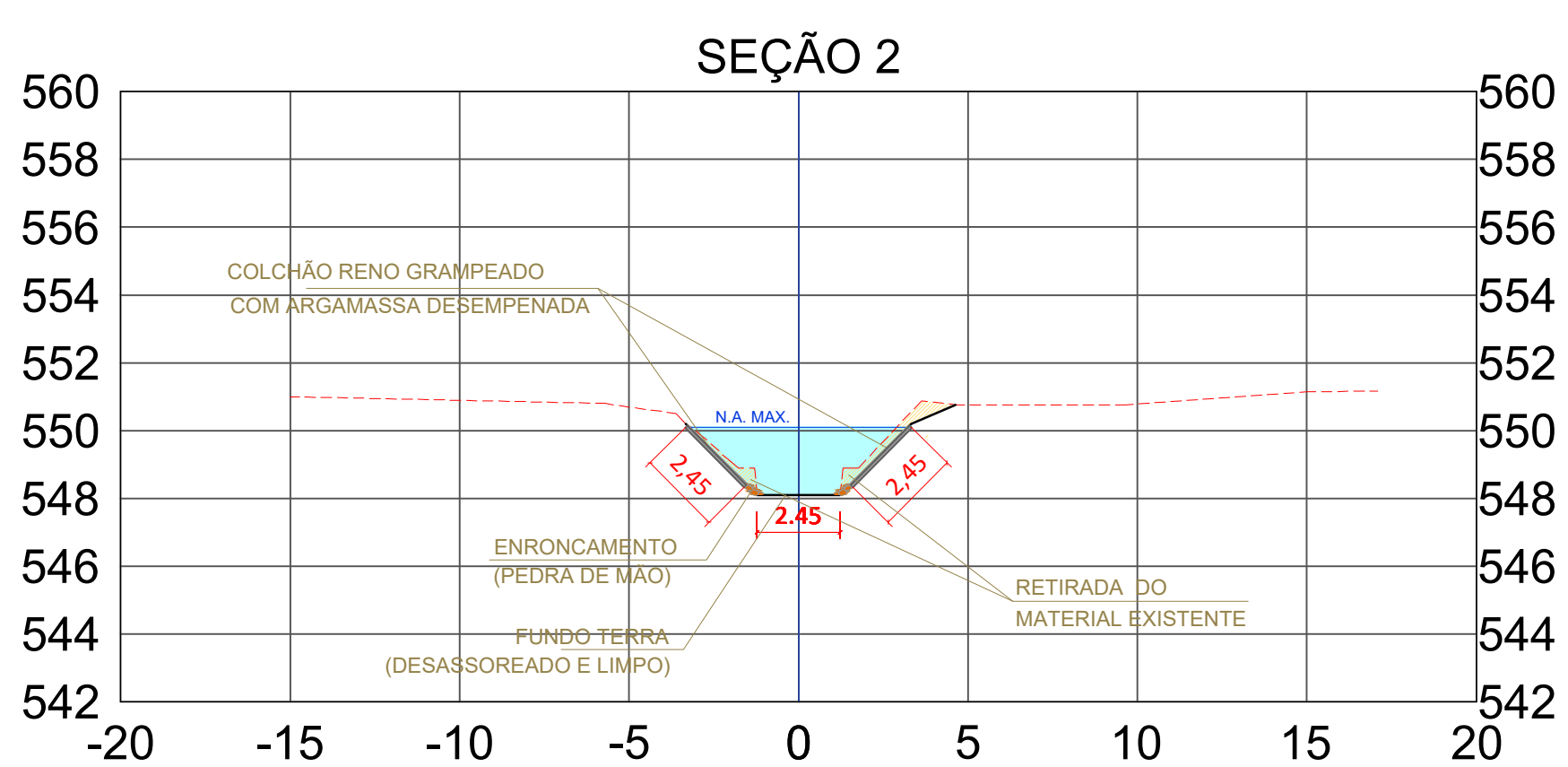
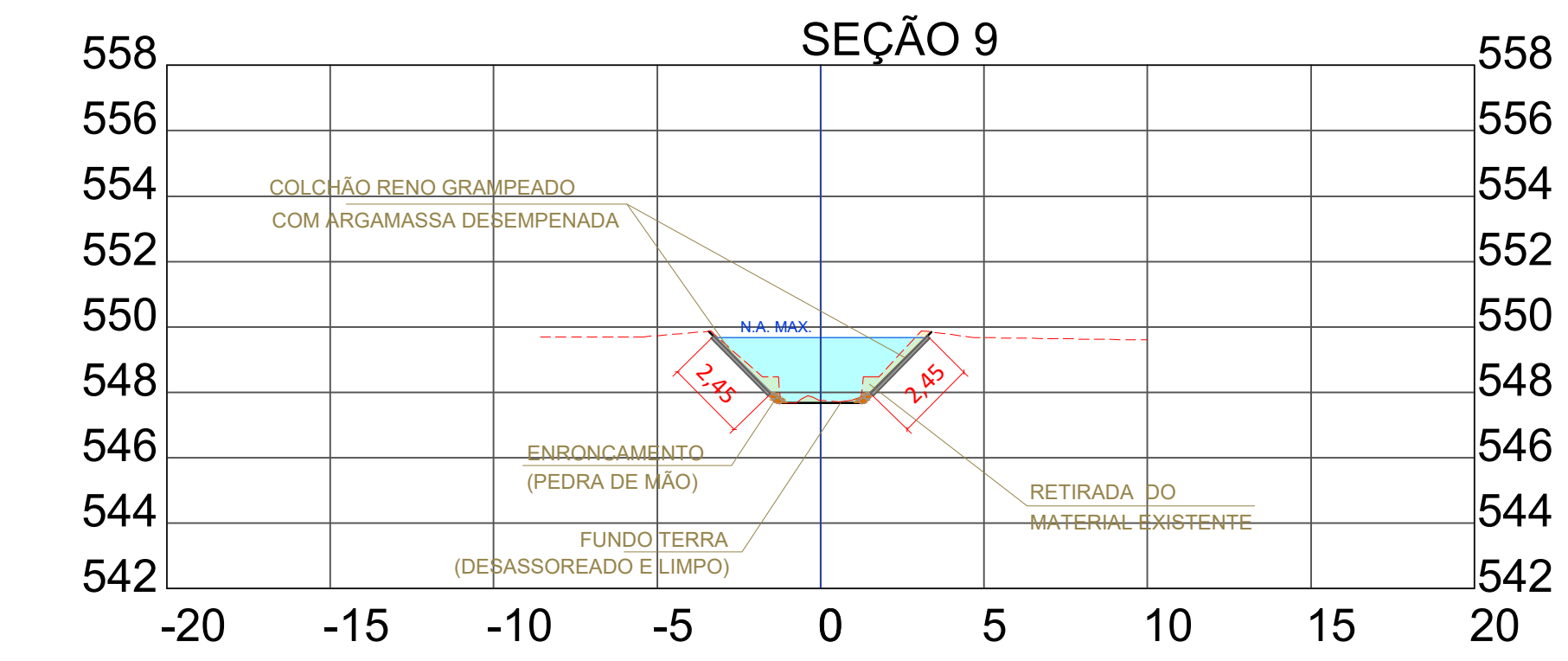
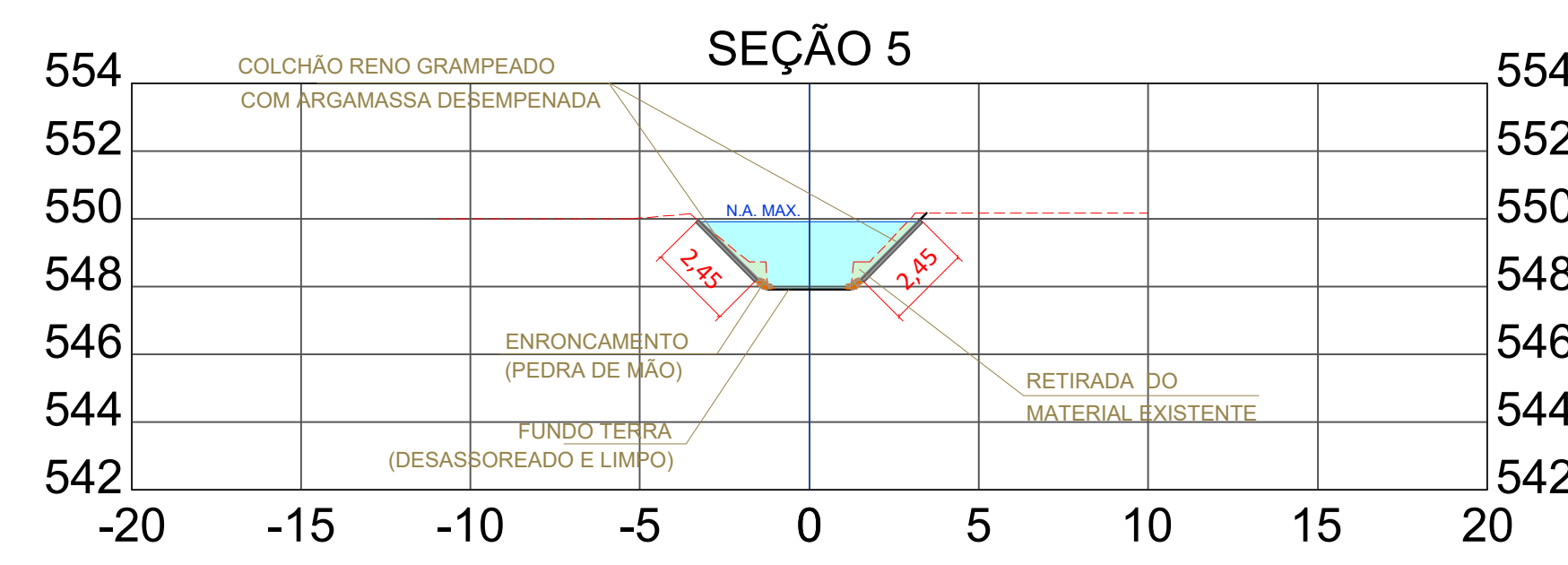
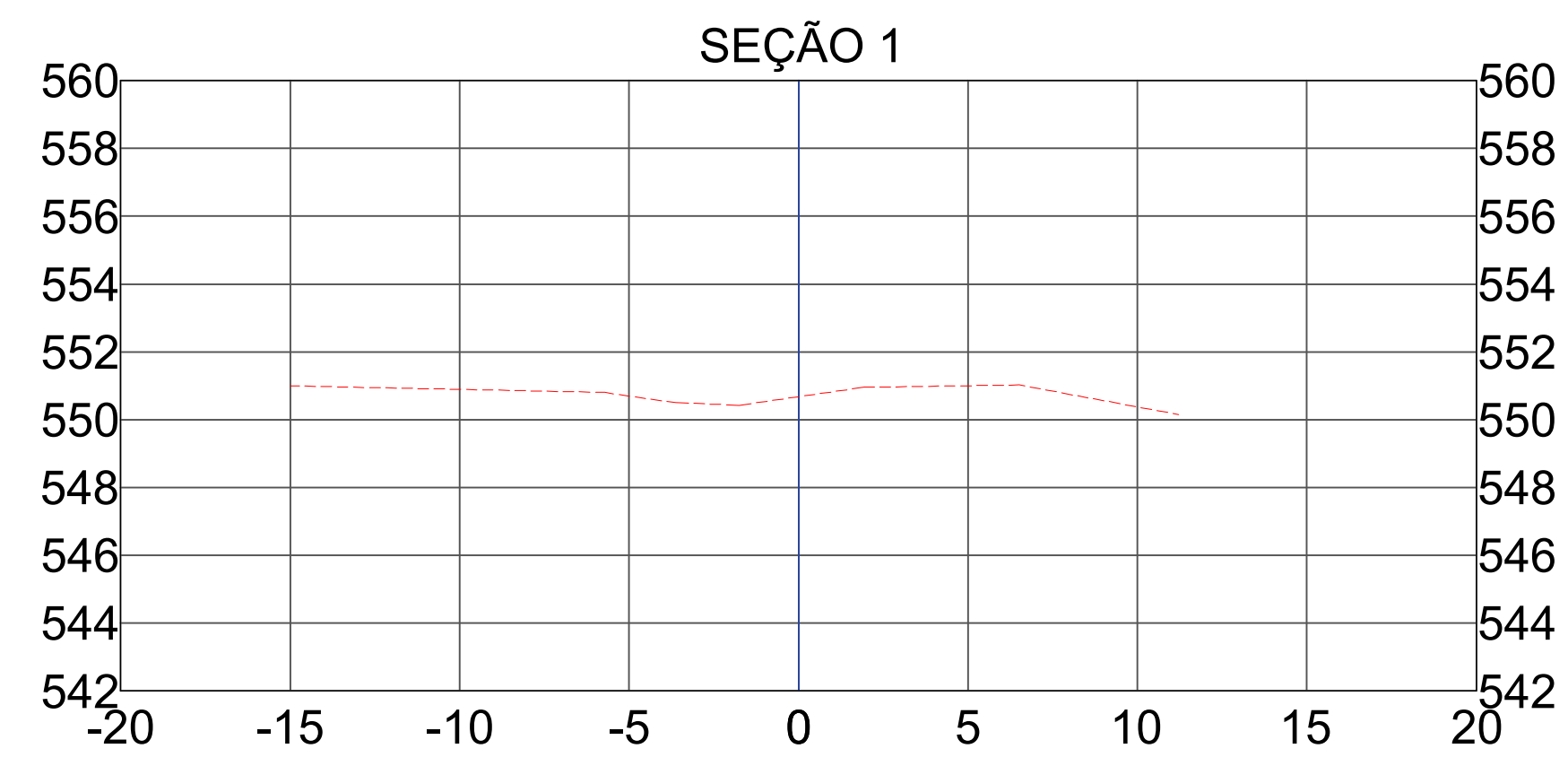


COTA DO PROJETO	COTA DO TERRENO	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)	EST. P.V.M. (m)
551.305	545.305	0,00m	0,00m	548.104	548.038	20,00m	1,0000	548.003	548.065	40,00m	2,0000	547.881	548.392	60,00m	3,0000
547.800	548.035	80,00m	4,0000	547.797	547.831	120,00m	6,0000	547.736	547.735	140,00m	7,0000	547.674	547.674	160,00m	8,0000
547.613	547.615	180,00m	9,0000	547.572	547.572	193,22m	9,1322								

ELAB. PROJETO	CREA/CAU
DESENHO	CREA/CAU
RESP.TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI
RESP. TECN OBRA	CREA/CAU: 00018153-07
VERIF.	

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 03"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO	1
		Resp. Técnico:	JOSE AUGUSTO PINELLI 00018153-07
			ENG. CIVIL JOSE AUGUSTO PINELLI
			CREA Nº 00018153-07
			ART. 280272302925122

ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 03.dwg	REVISÃO:	A1
---------	-----------	----------	--	----------	----



LEGENDA

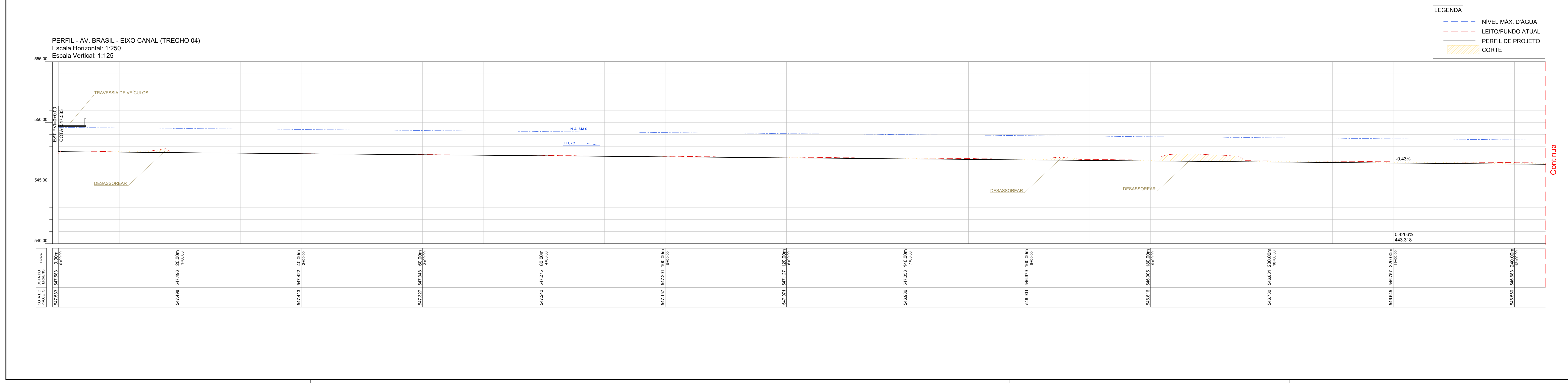
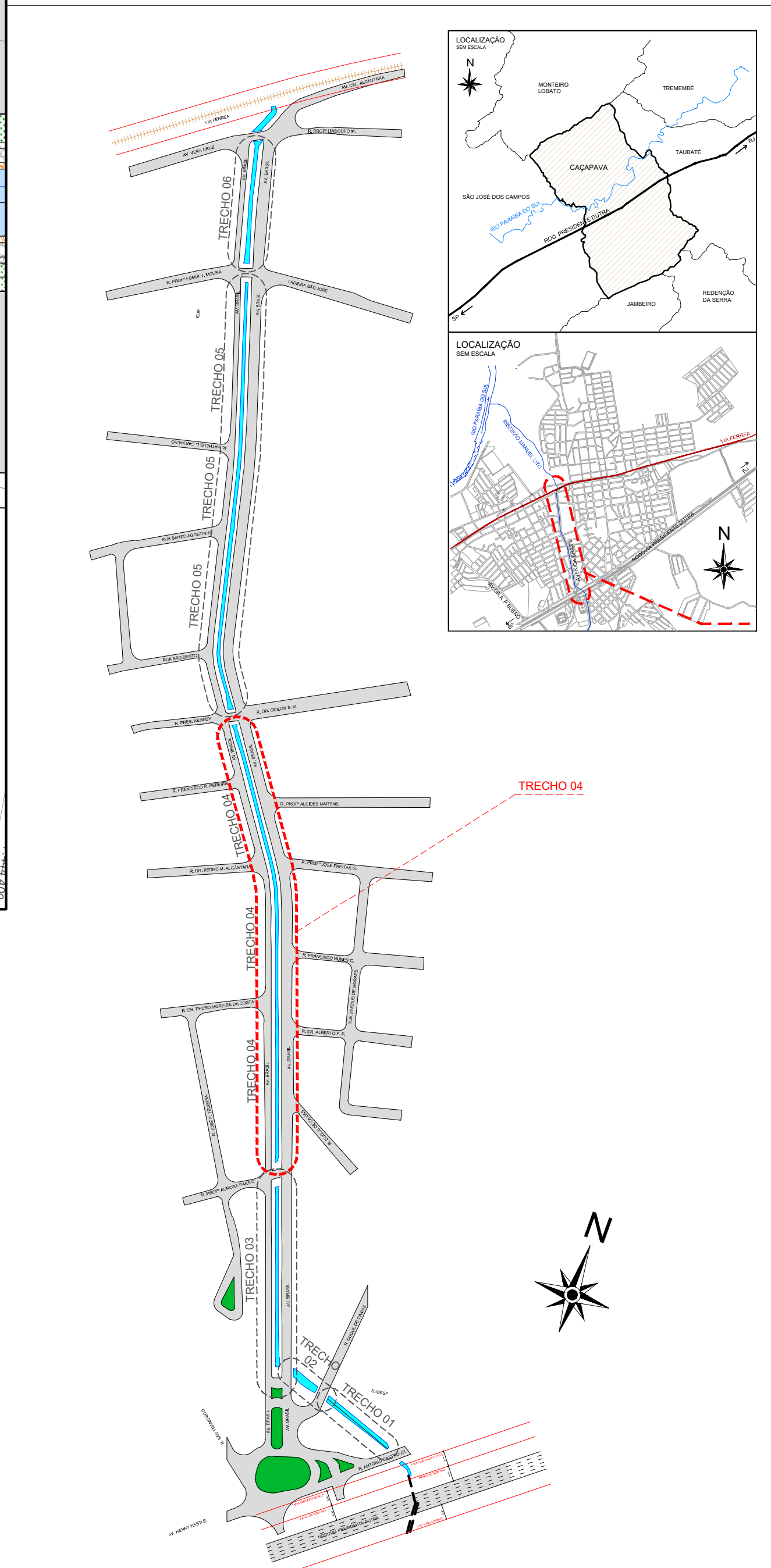
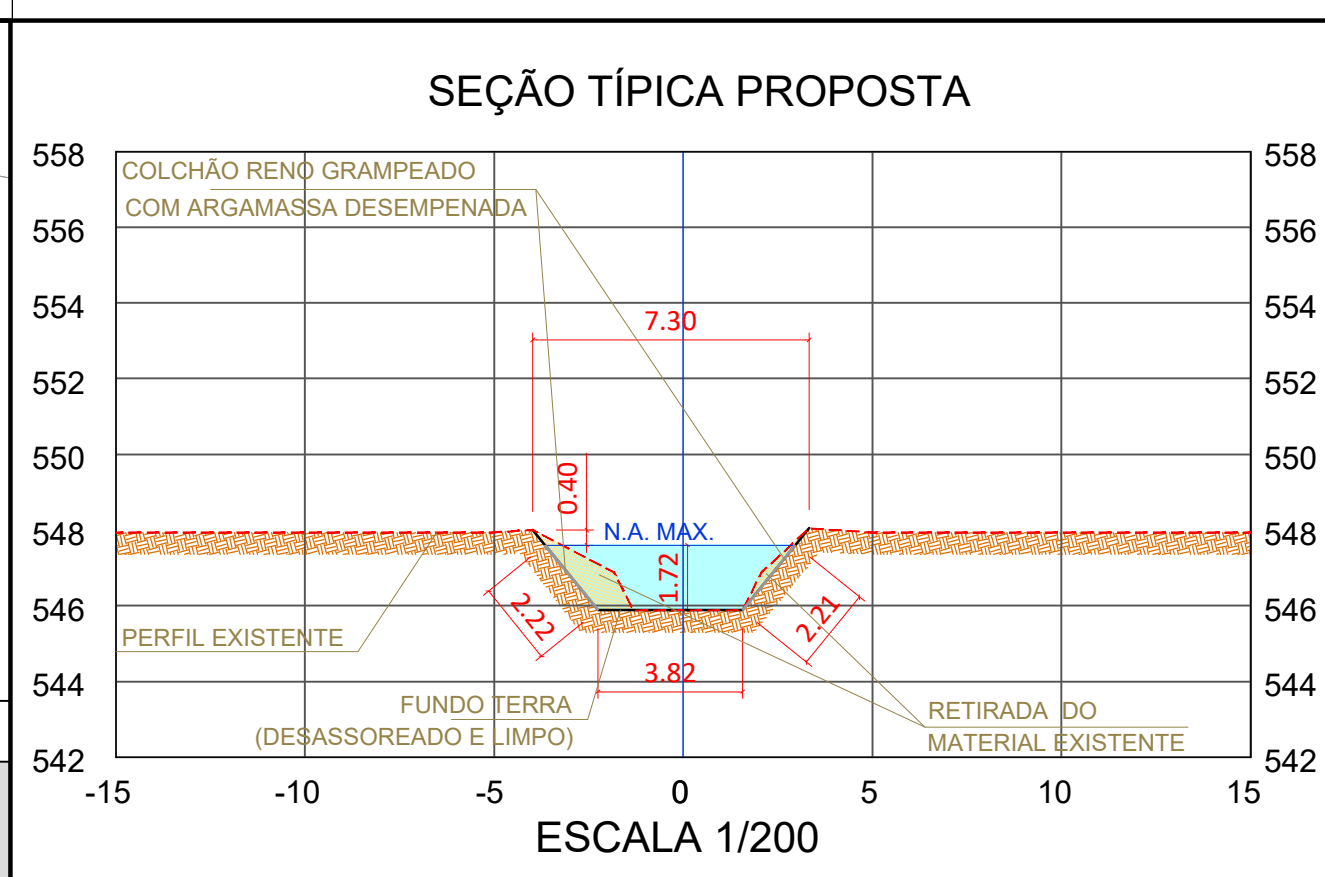
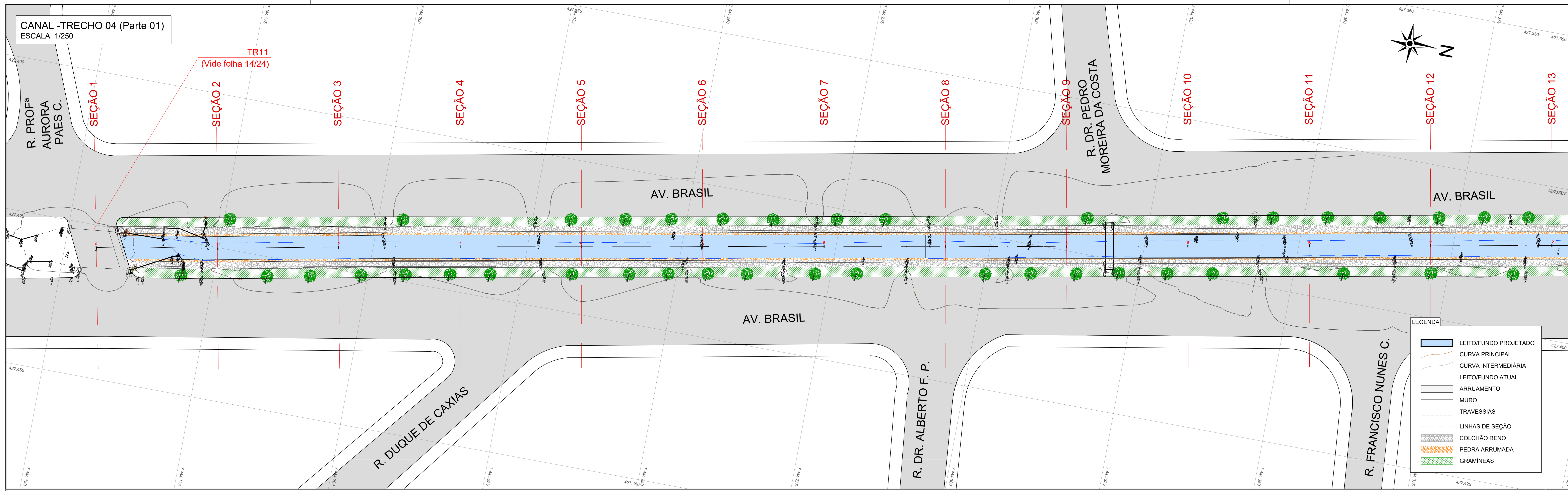
- PERFIL NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- ÁGUA
- CORTE
- SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)

TERRAPLANAGEM - TRECHO 03

Seção	Corte (m³)	Corte Acum. (m³)
01	0,00	0,00
02	32,40	32,40
03	31,16	63,56
04	25,30	88,86
05	21,68	110,54
06	24,00	134,54
07	22,92	157,46
08	27,64	185,10
09	28,40	213,50
10	32,00	245,50
11	43,00	288,50

ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA/ CAU: 06018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

EMPREENDIMENTO: PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM		N°
OBJETO: PROJETO EXECUTIVO - SEÇÕES E VOLUMES		06
ASSUNTO: MACRODRENAGEM		
LOCAL: AVENIDA BRASIL "TRECHO 03"		
CONTRATANTE:	PROJETO	Resp. Técnico:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	vallenge Engenharia	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07
ESCALA: INDICADAS	ARQUIVO: VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 03.dwg	FOLHA: 06/19
		REVISÃO: A1



LEGENDA

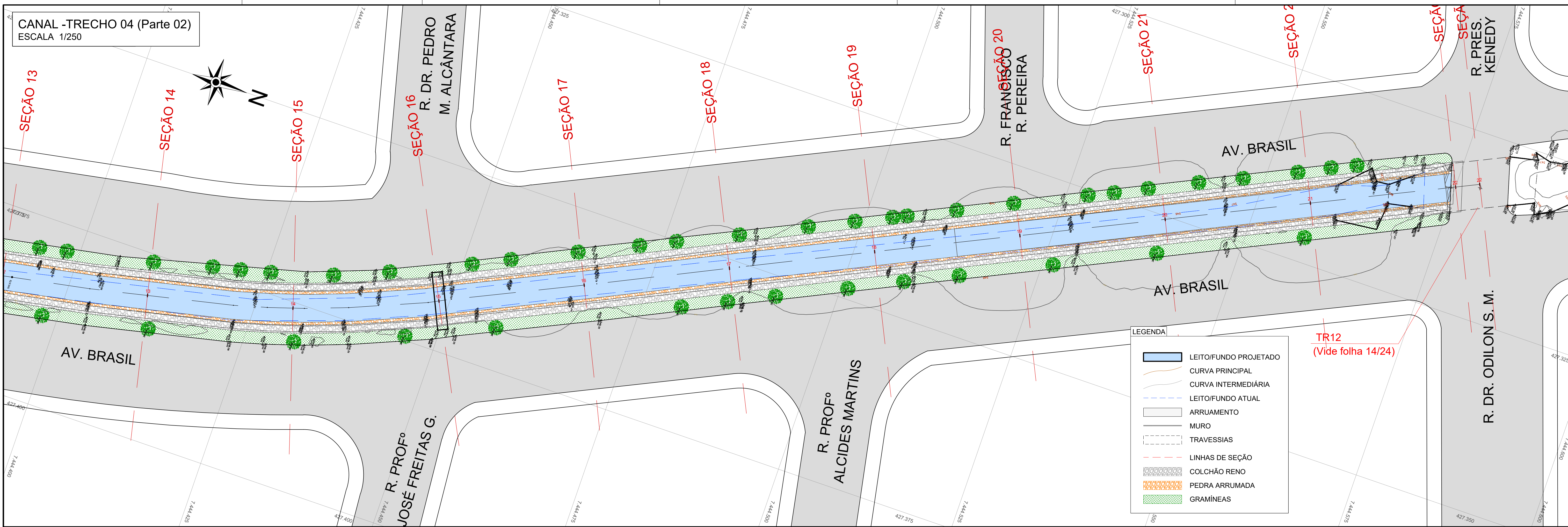
- LEITO/FUNDO PROJETADO
- CURVA PRINCIPAL
- CURVA INTERMEDIÁRIA
- LEITO/FUNDO ATUAL
- ARRUAMENTO
- MURO
- TRAVESSIAS
- LINHAS DE SEÇÃO
- COLCHÃO RENO
- PEDRA ARRUMADA
- GRAMINEAS

LEGENDA

- NÍVEL MÁX. D'ÁGUA
- LEITO/FUNDO ATUAL
- PERFIL DE PROJETO
- CORTE

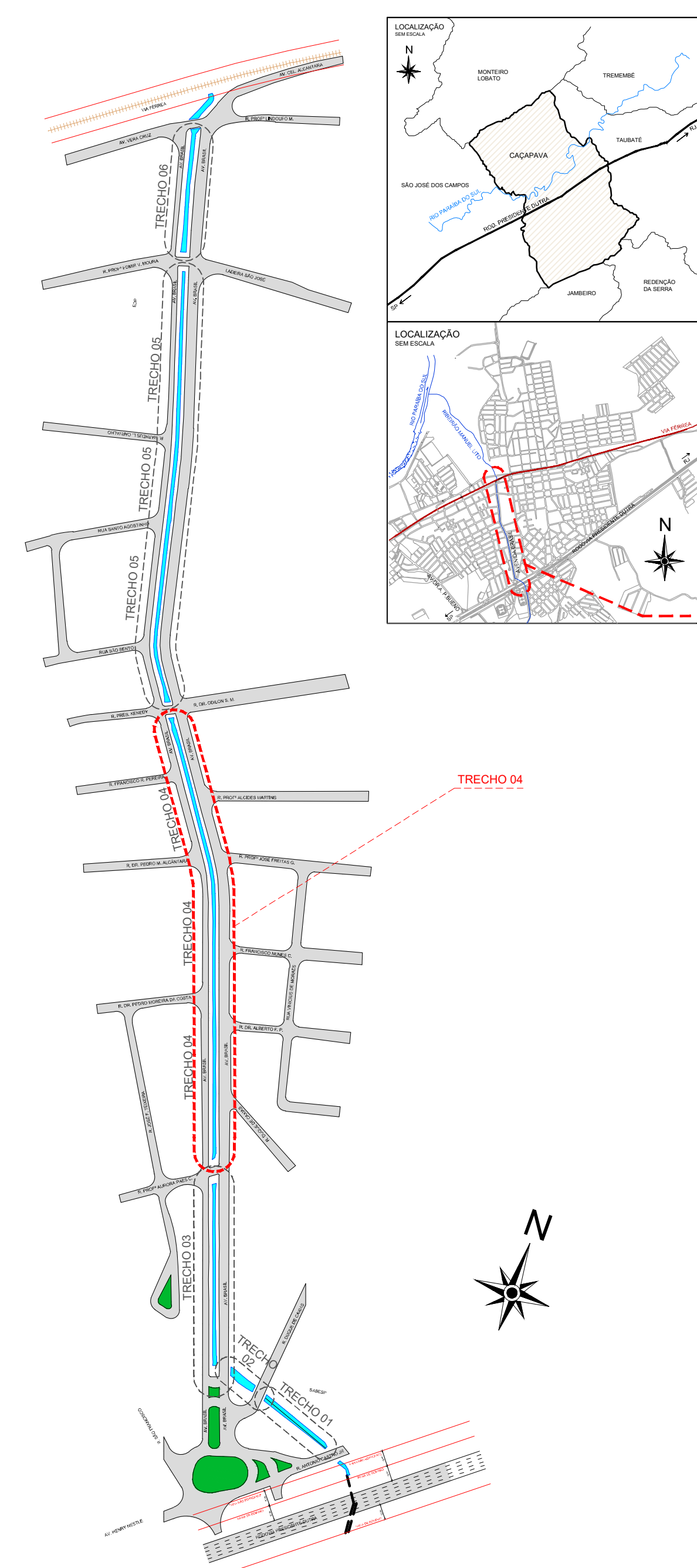
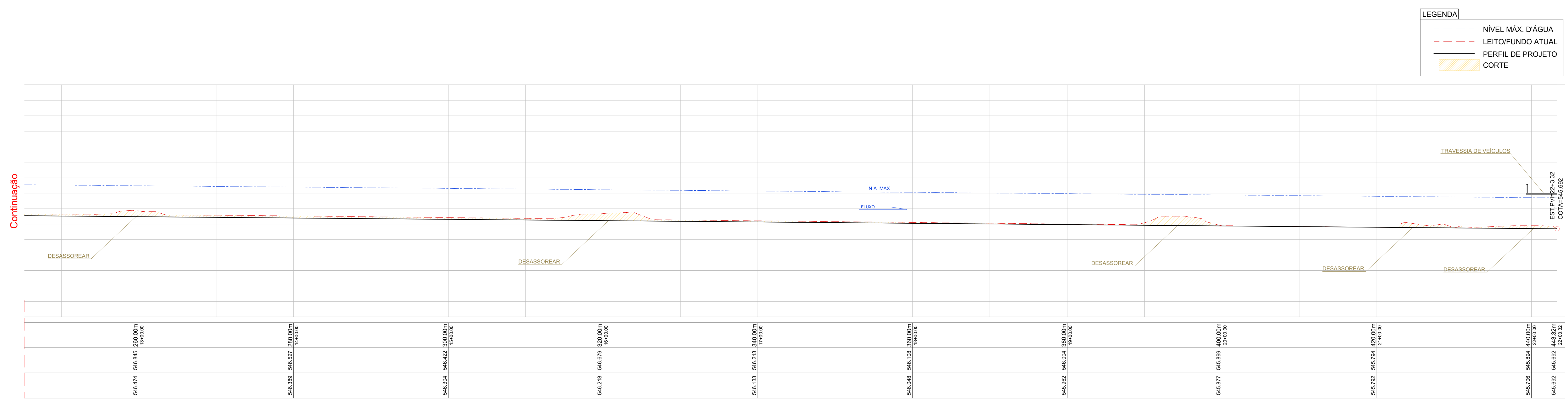
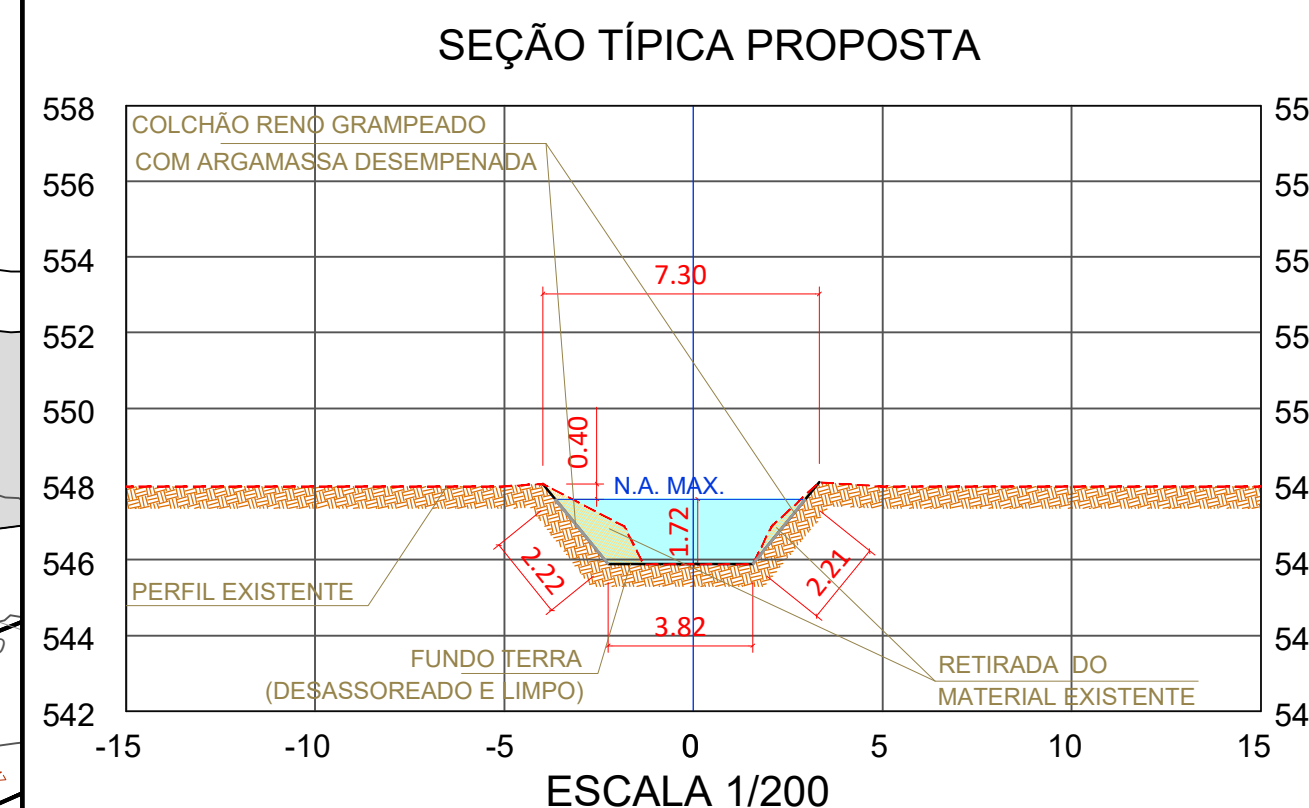
ELAB. PROJETO	CREA CAU
DESENHO	CREA CAU
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI
RESP. TECN. OBRA	CREA CAU 06018153-07
VERIF.	

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	N°
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL	
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM	07
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 04" (PARTE 01)	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	FOLHA
PROJETO	Projeto	07/19
Resp. Técnico:	JOSE AUGUSTO PINELLI 06018153-07	
ENGENHEIRO:	ENGENHEIRO CIVIL JOSE AUGUSTO PINELLI	
CREA Nº:	06018153-07	
ART:	2007/2009/2012	
ESCALA:	INDICADAS	REVISÃO
ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 04.dwg	A1



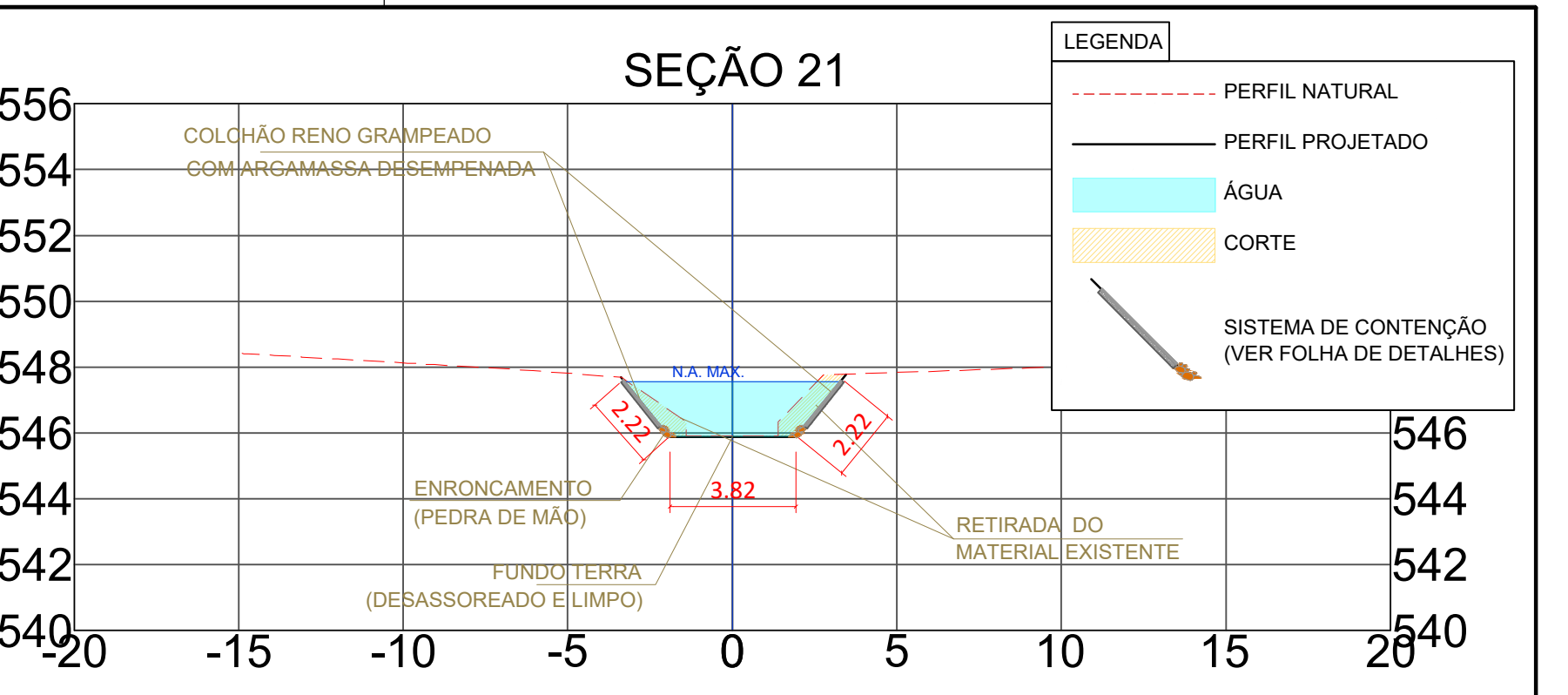
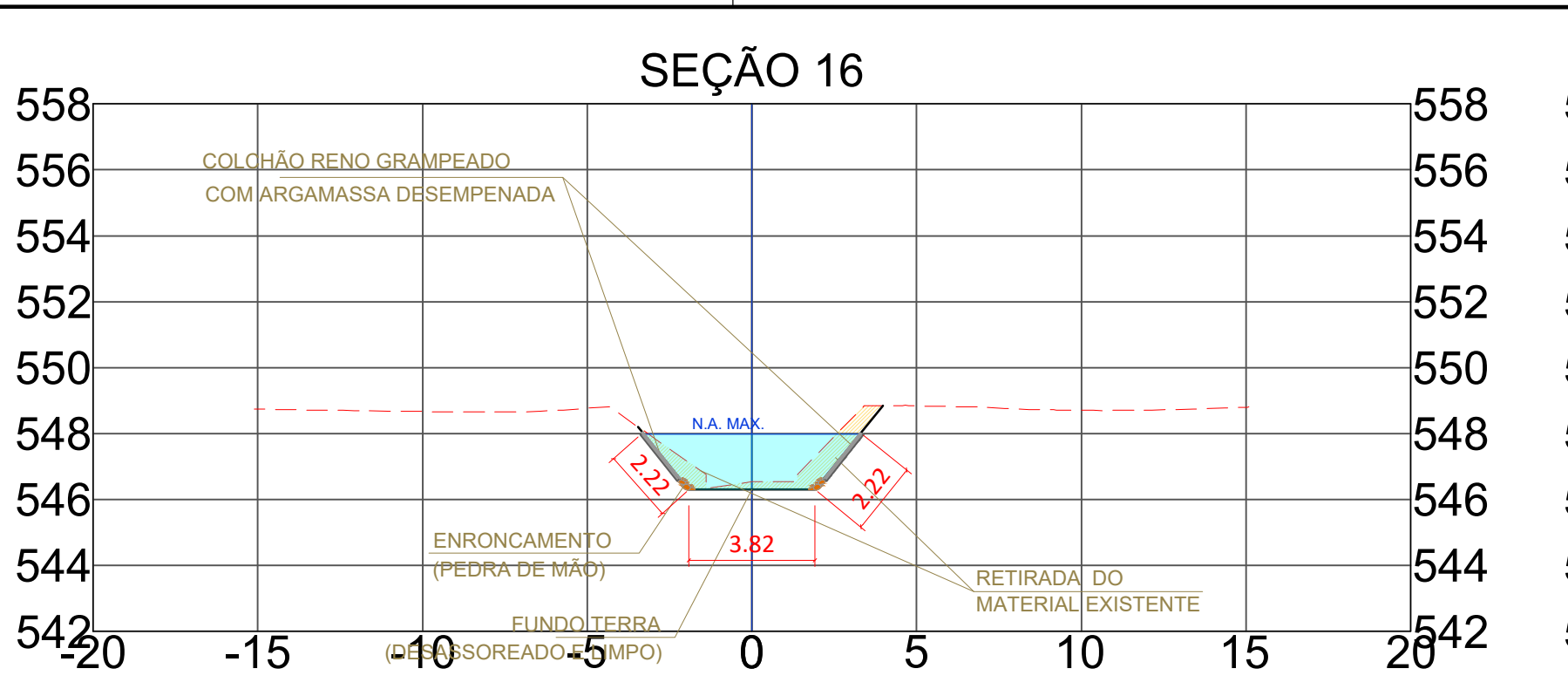
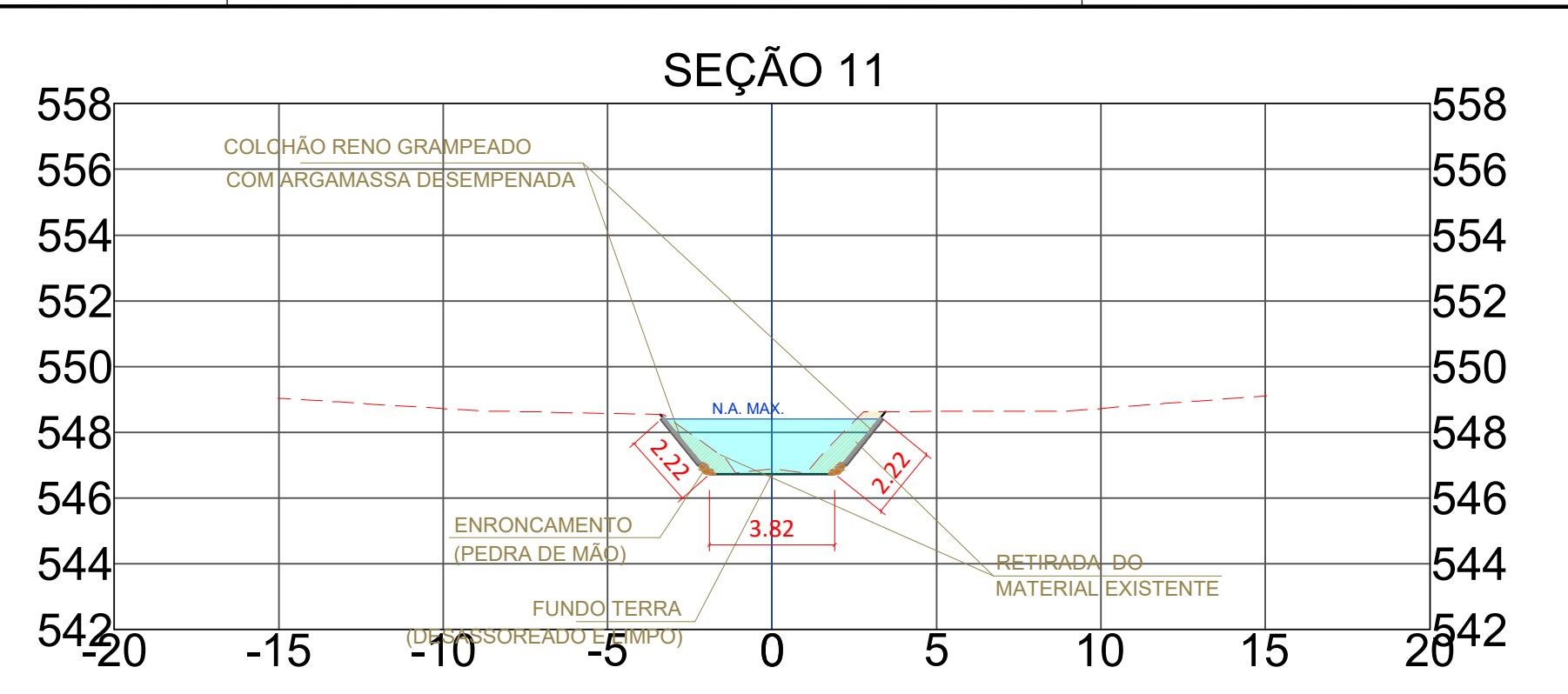
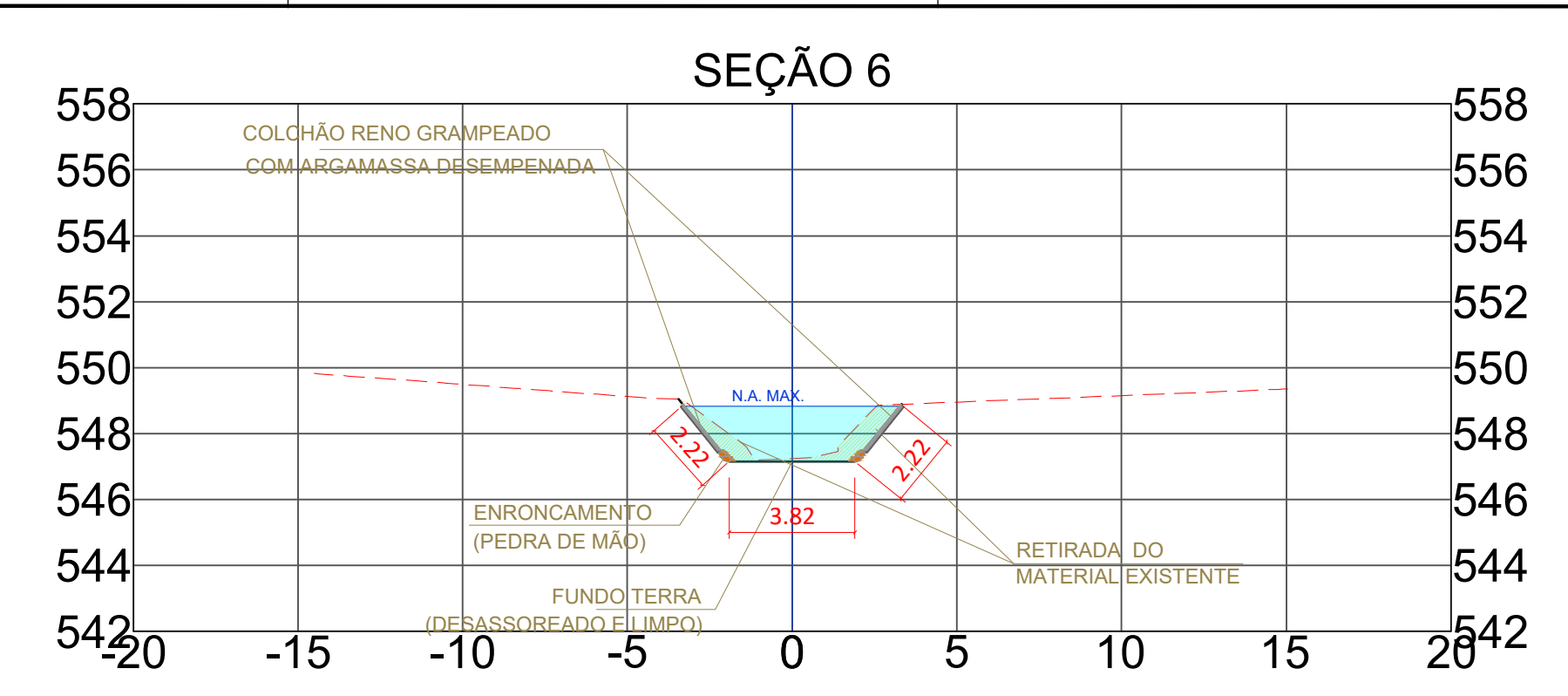
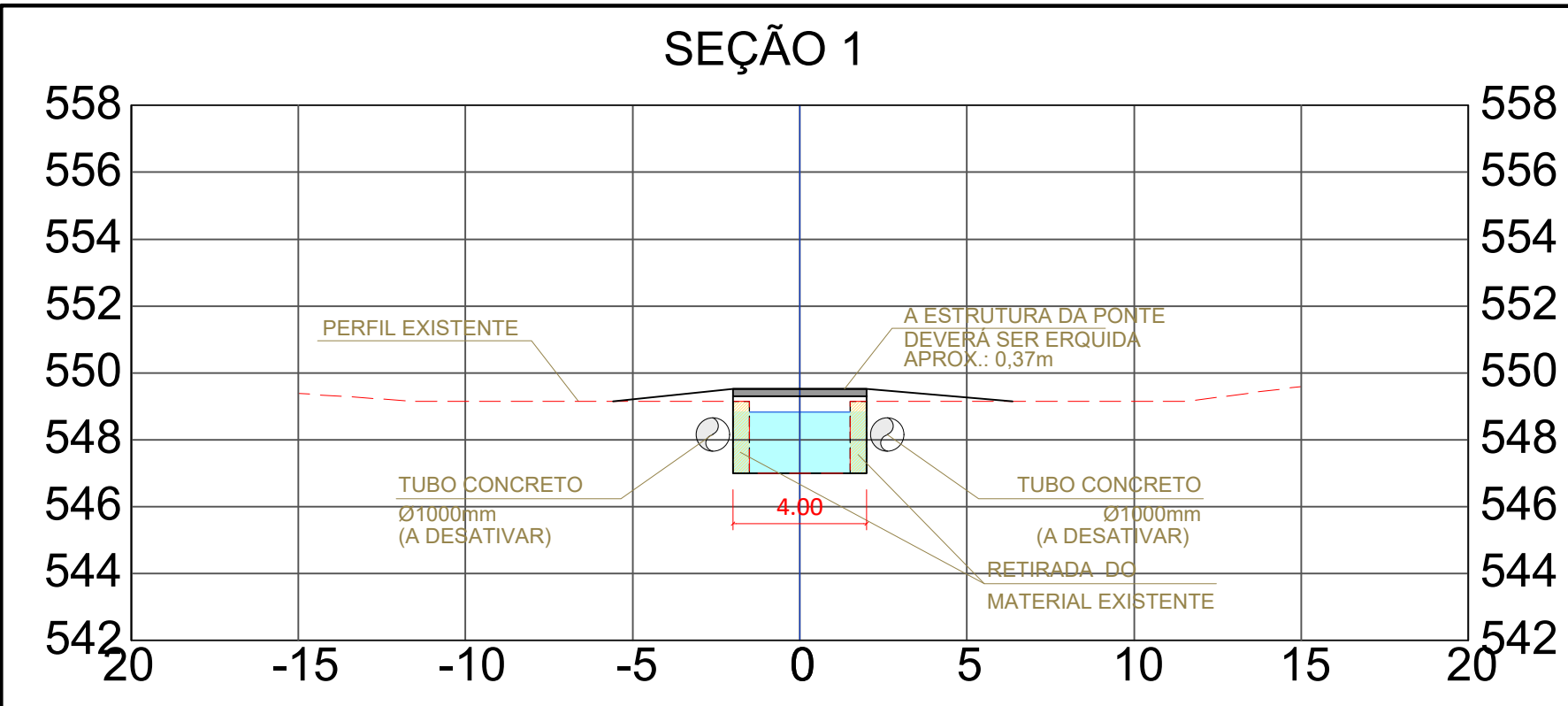
- LEGENDA**
- LEITO/FUNDO PROJETADO
 - CURVA PRINCIPAL
 - CURVA INTERMEDIÁRIA
 - LEITO/FUNDO ATUAL
 - ARRUEAMENTO
 - MURO
 - TRAVESSIAS
 - LINHAS DE SEÇÃO
 - COLCHÃO RENO
 - PEDRA ARRUMADA
 - GRAMÍNEAS

TR12
(Vide folha 14/24)



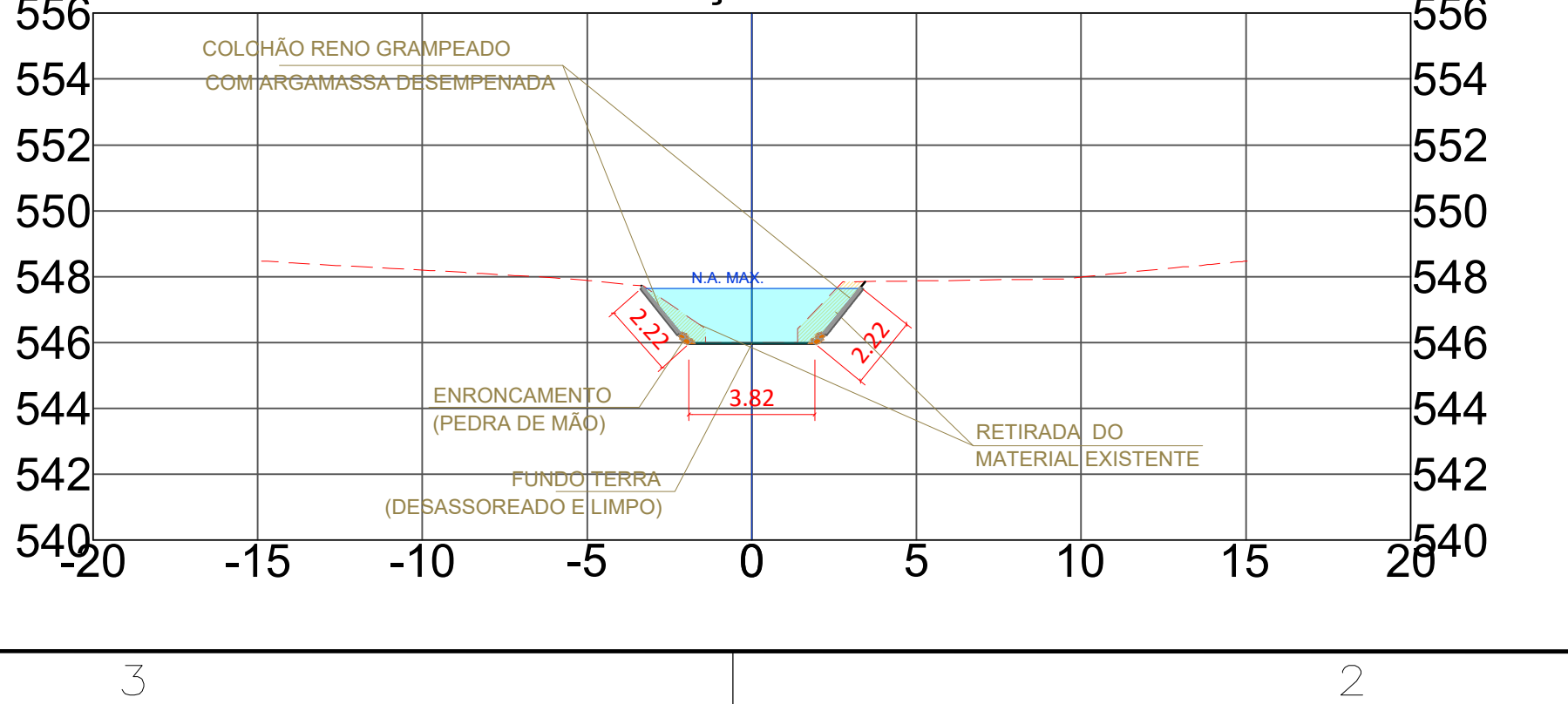
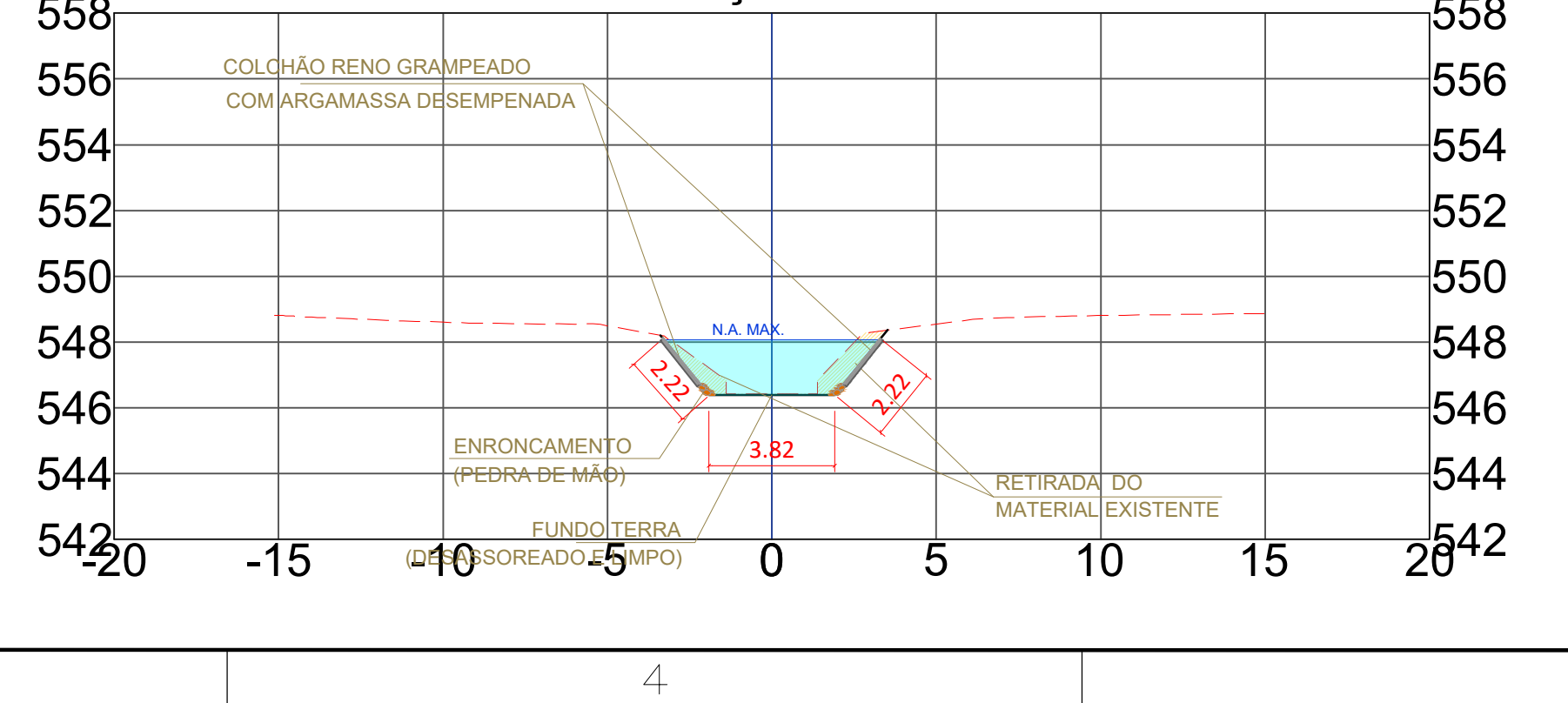
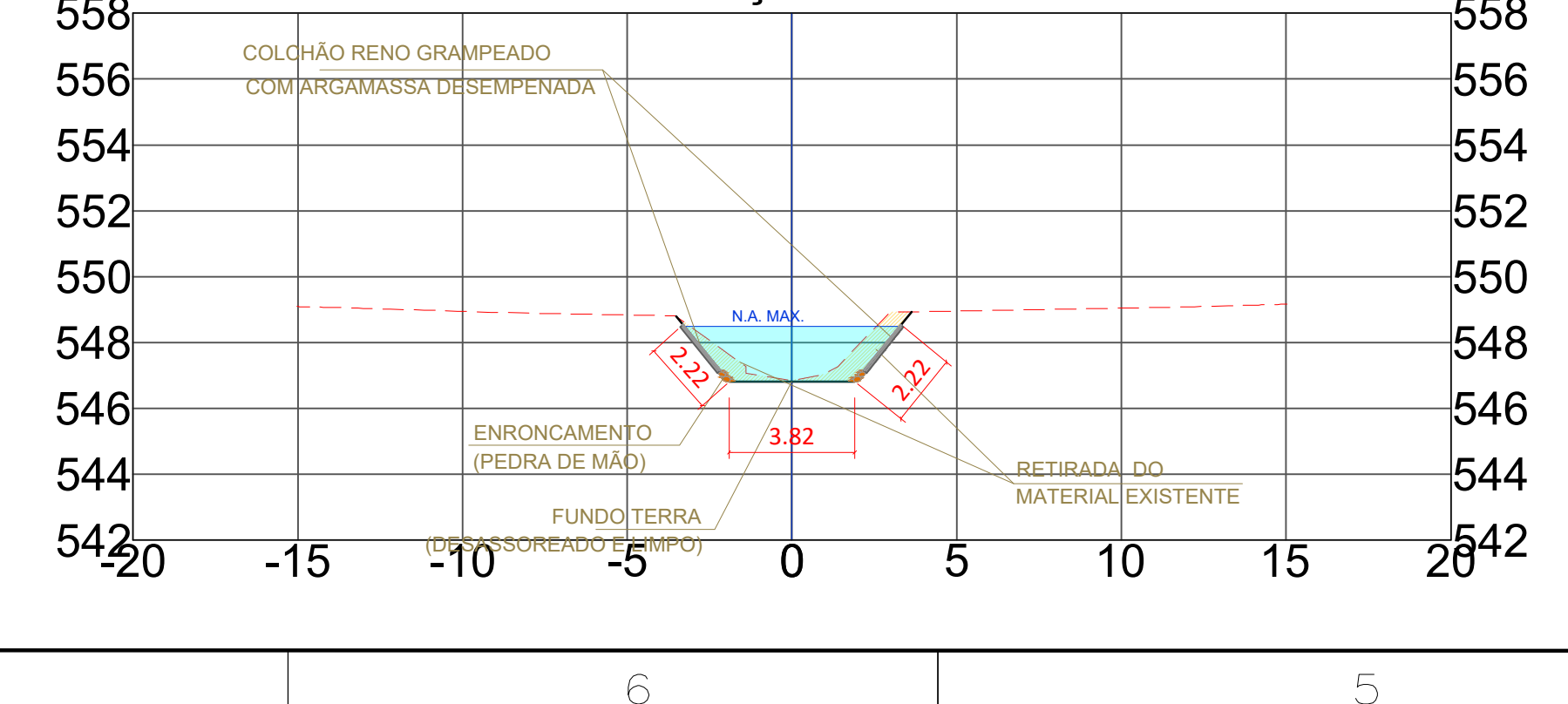
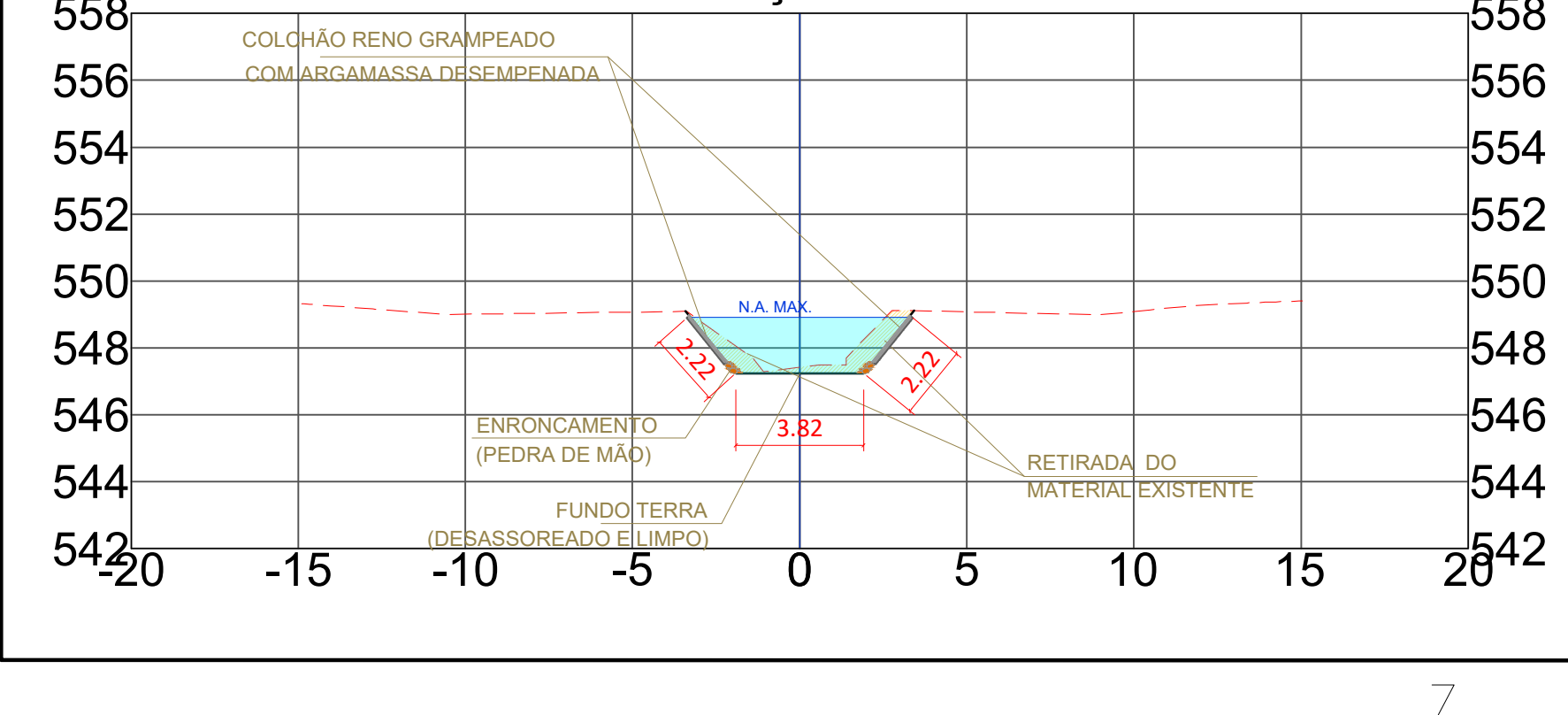
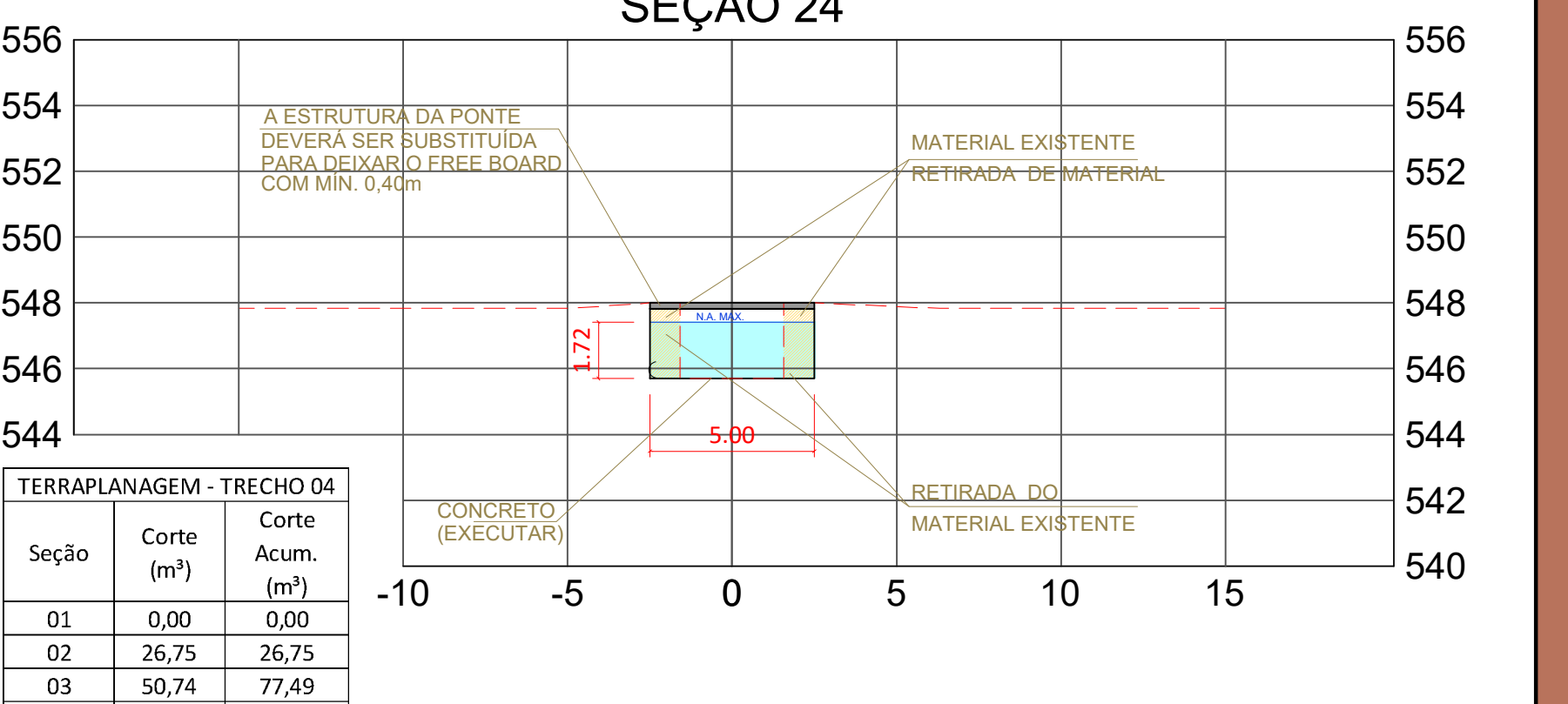
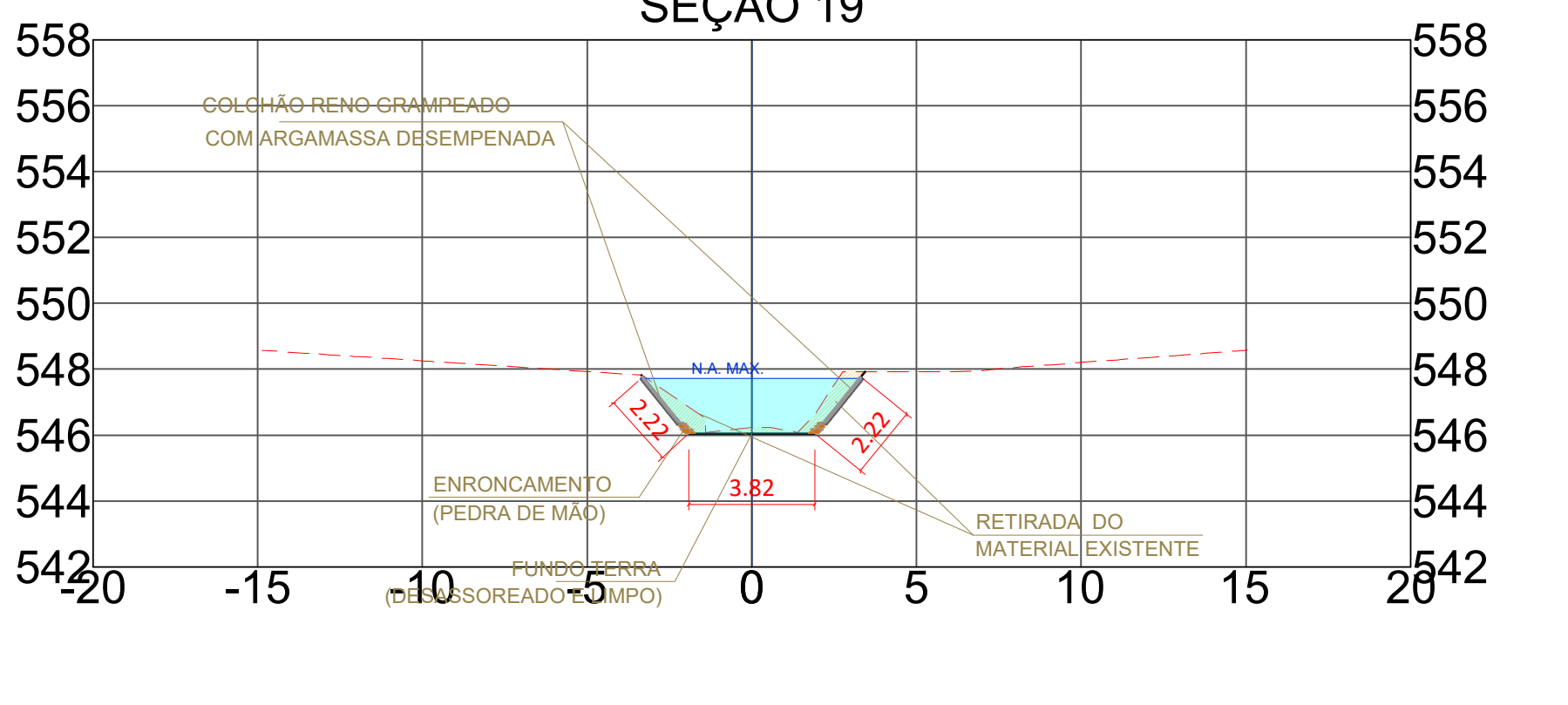
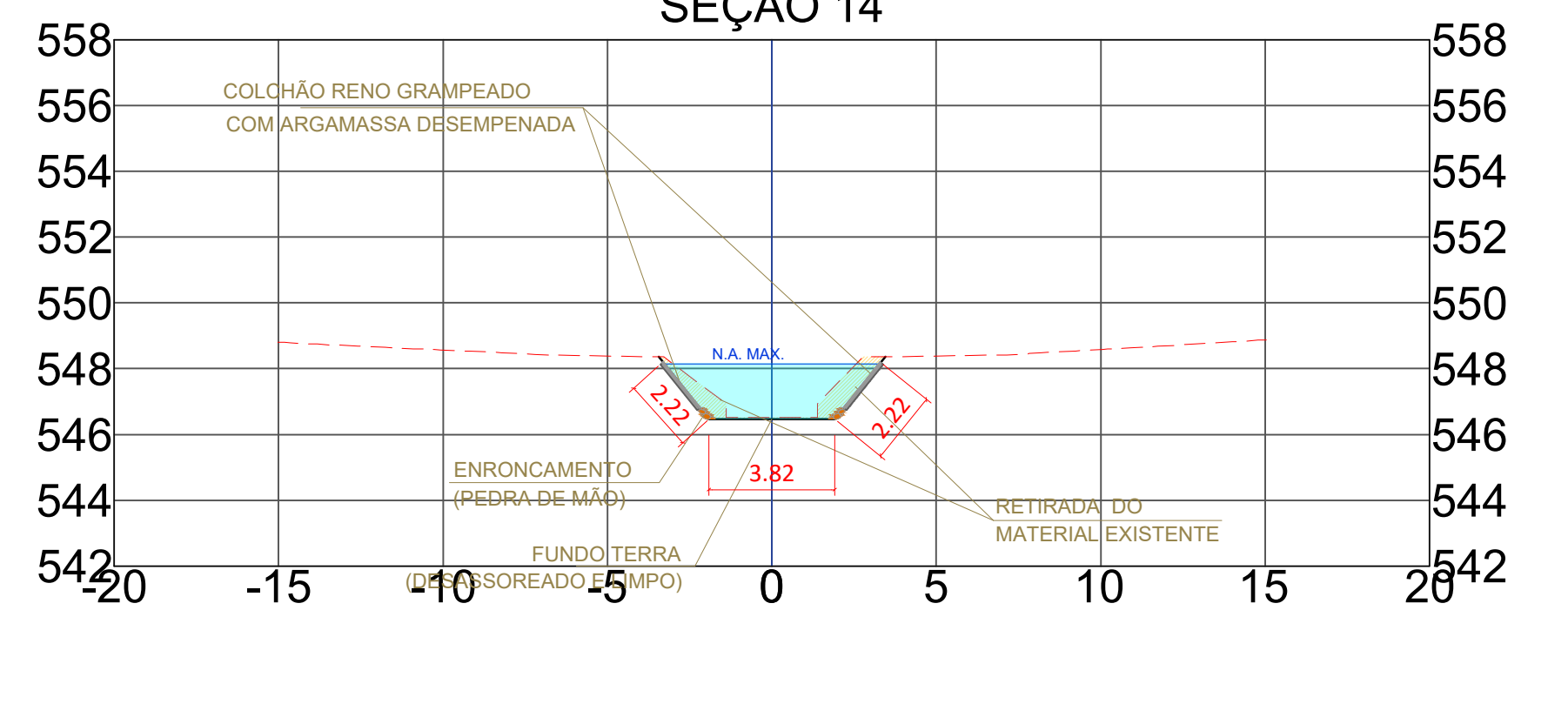
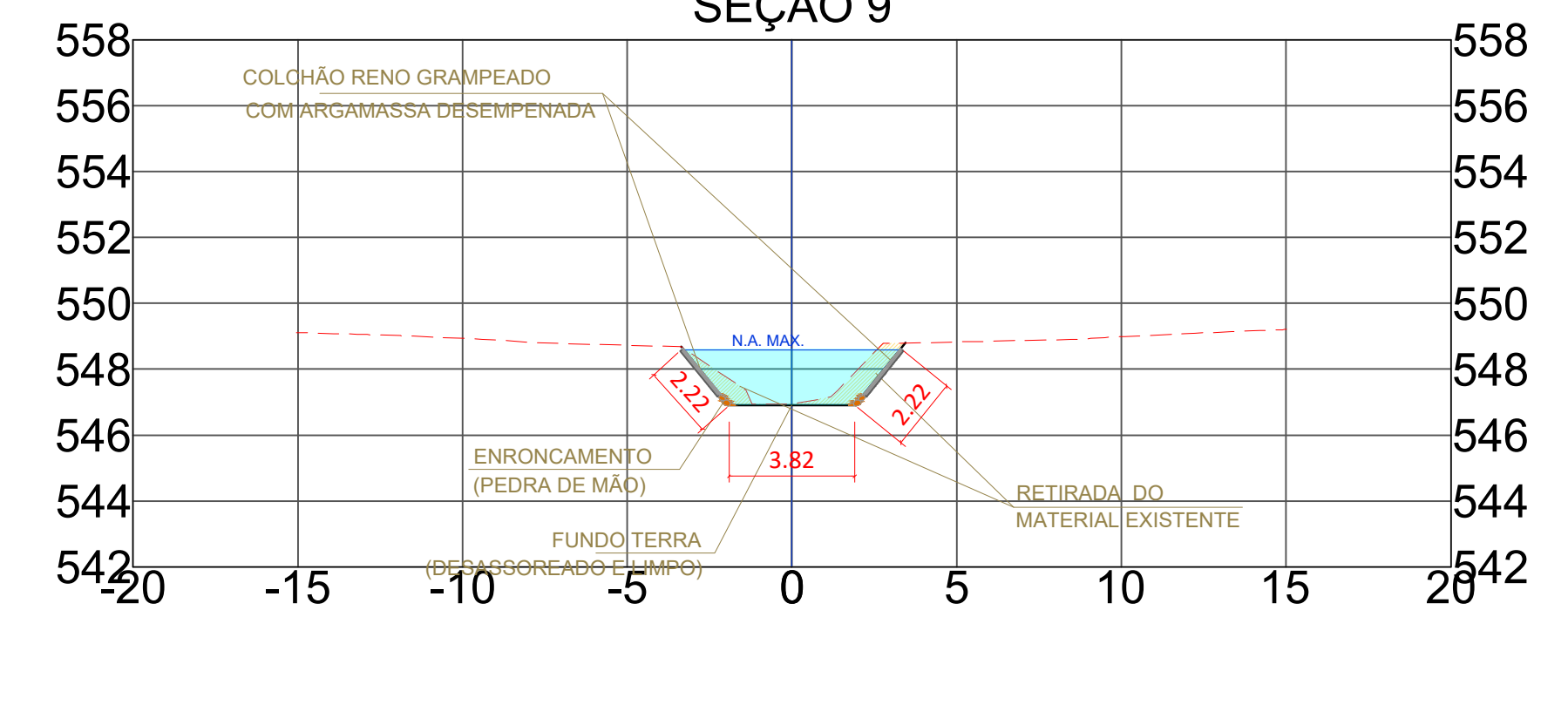
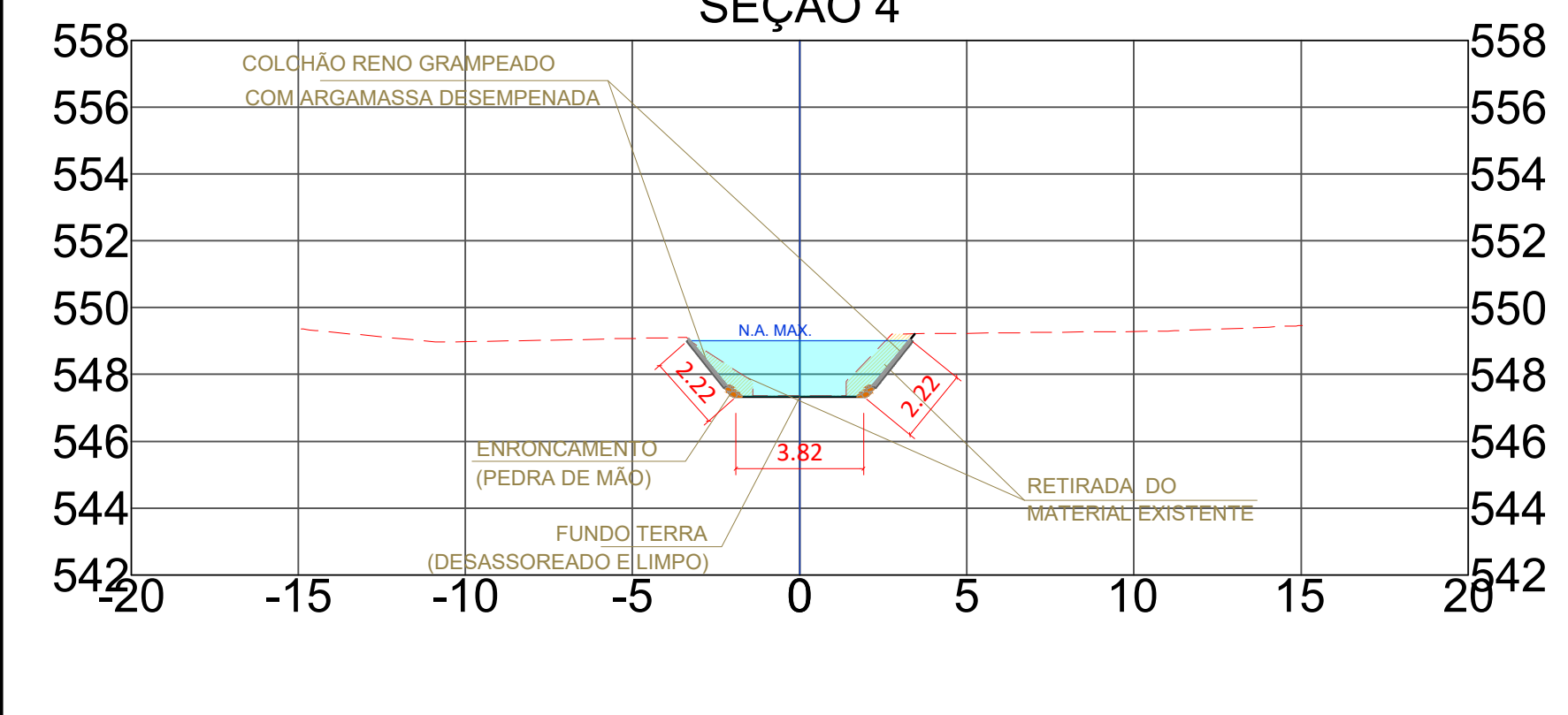
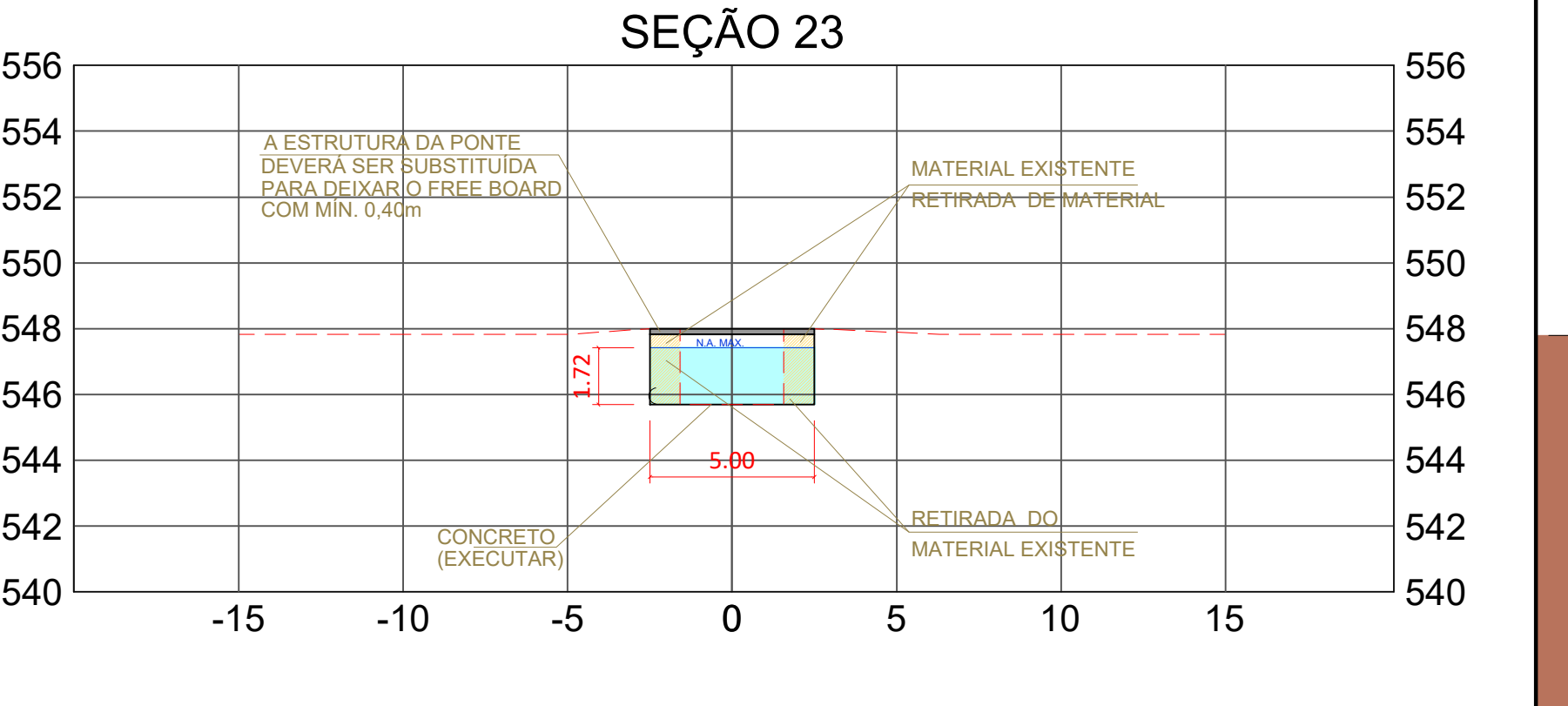
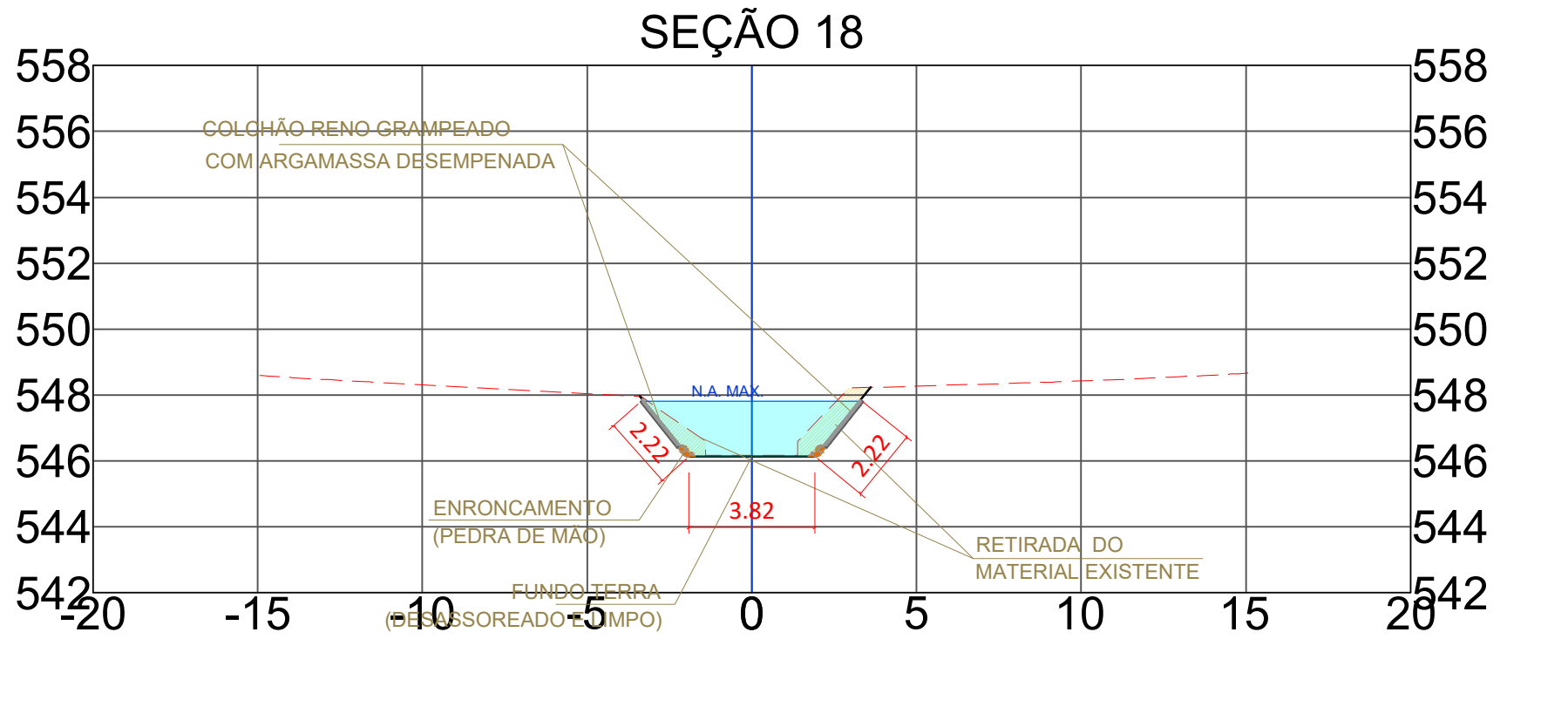
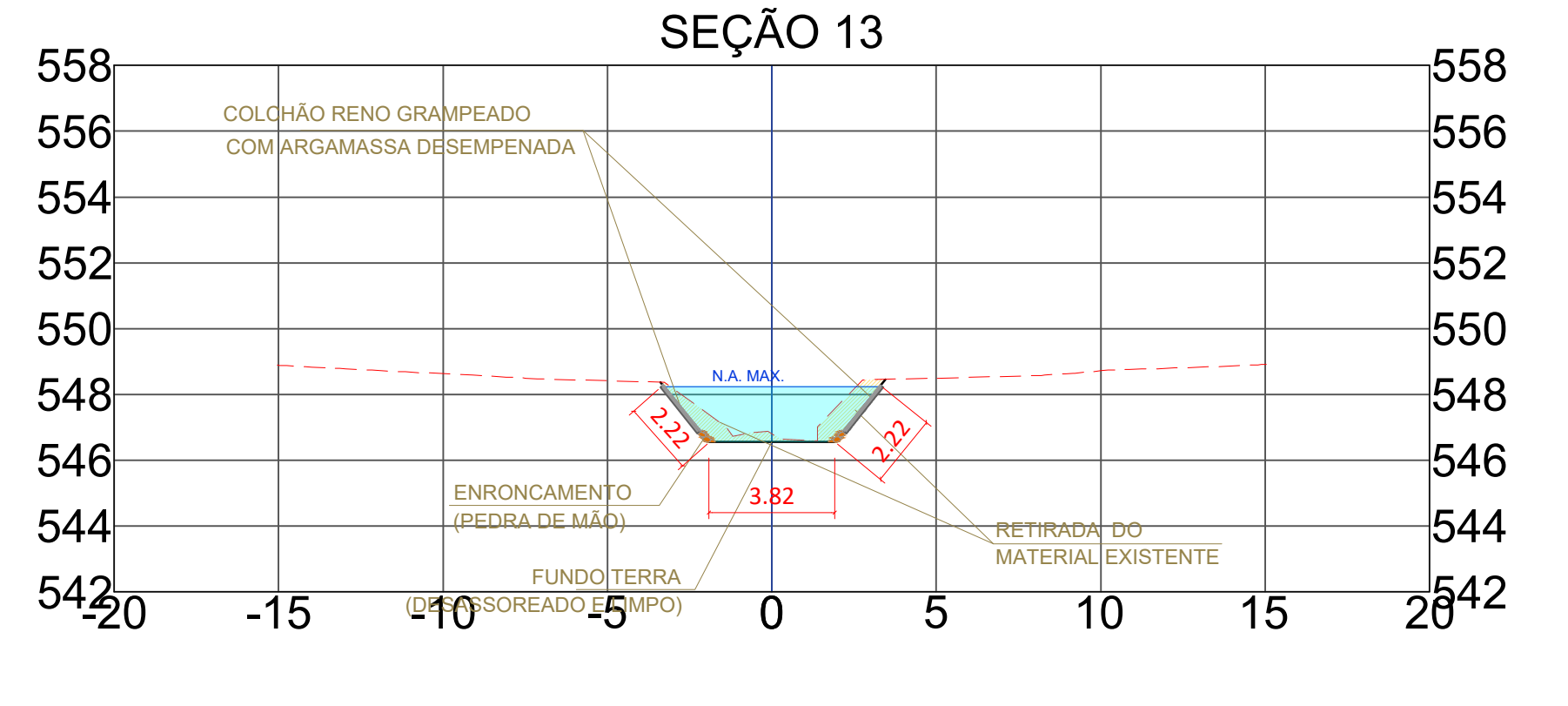
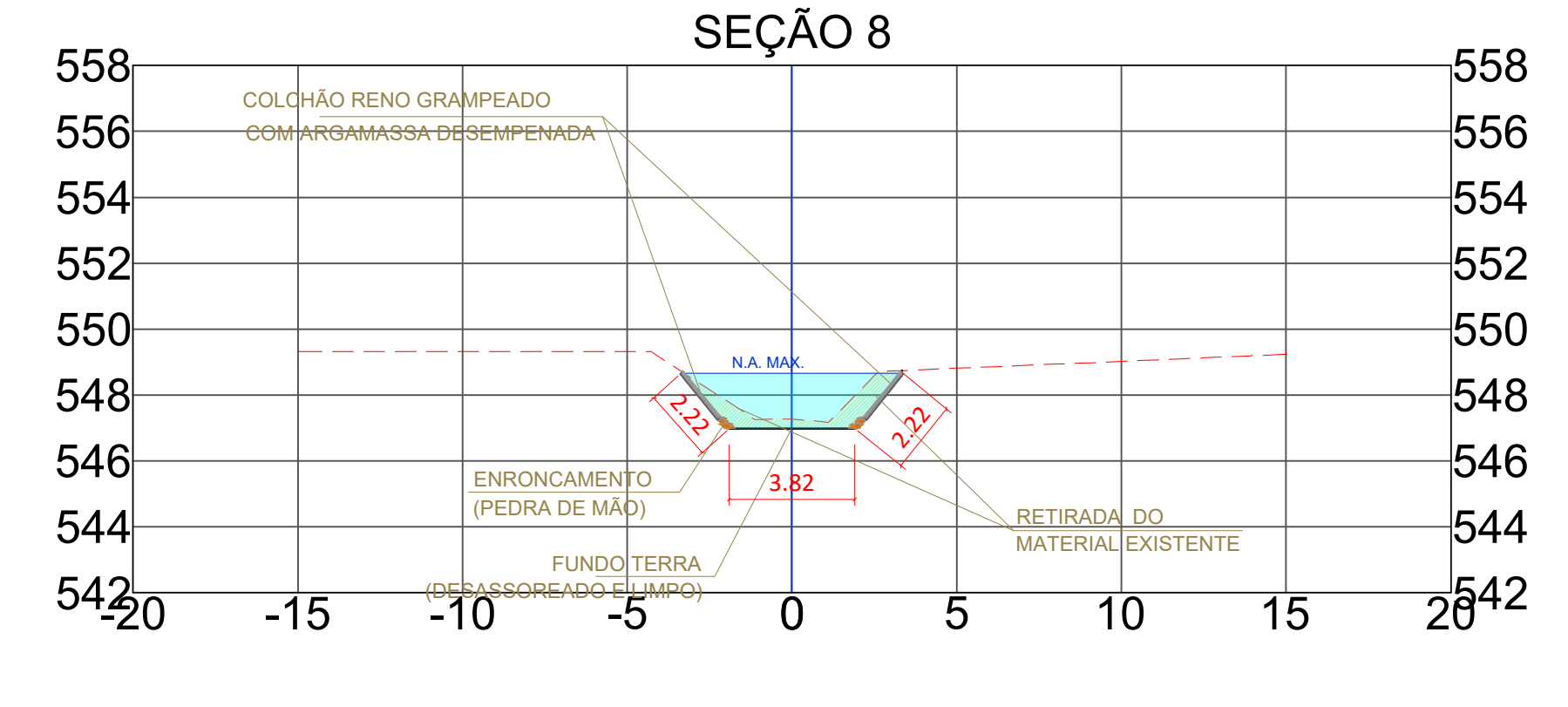
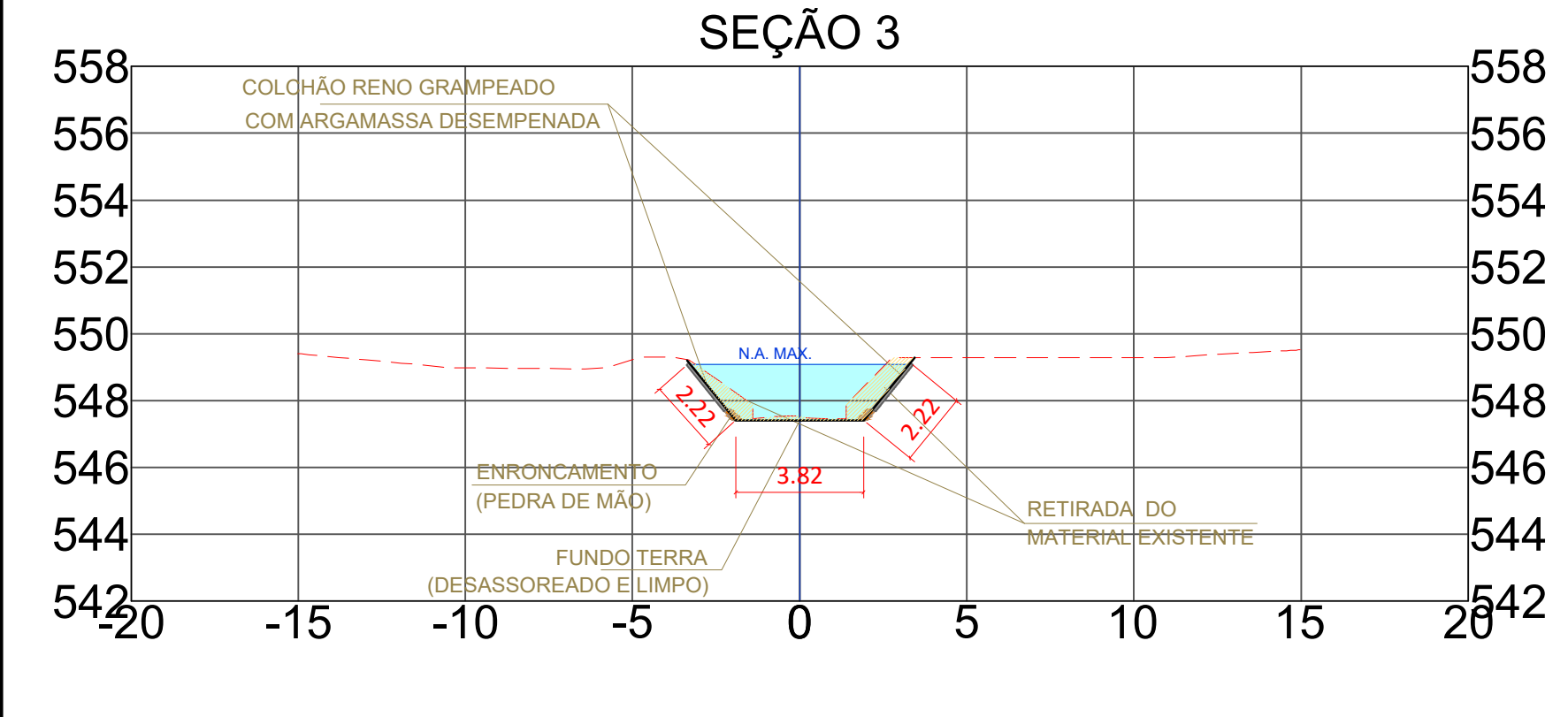
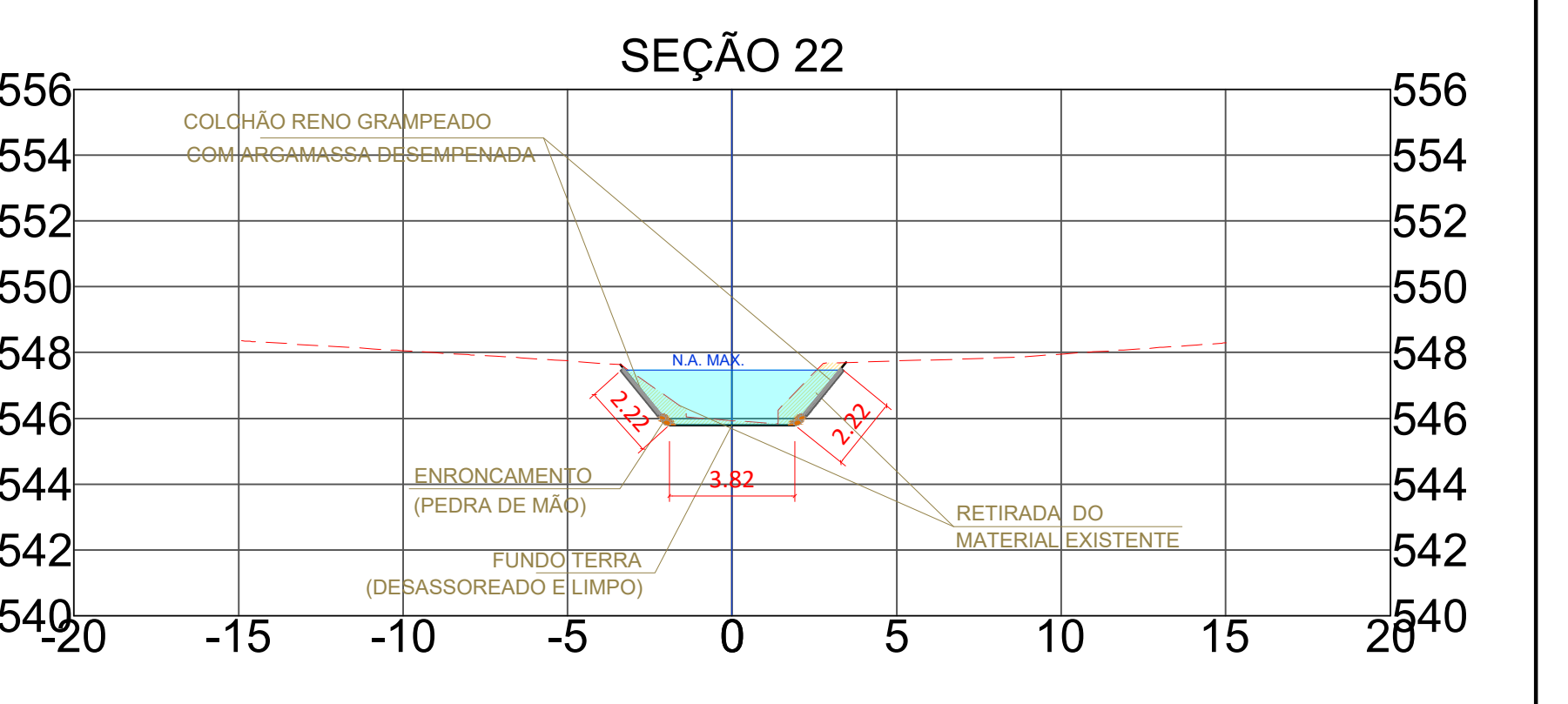
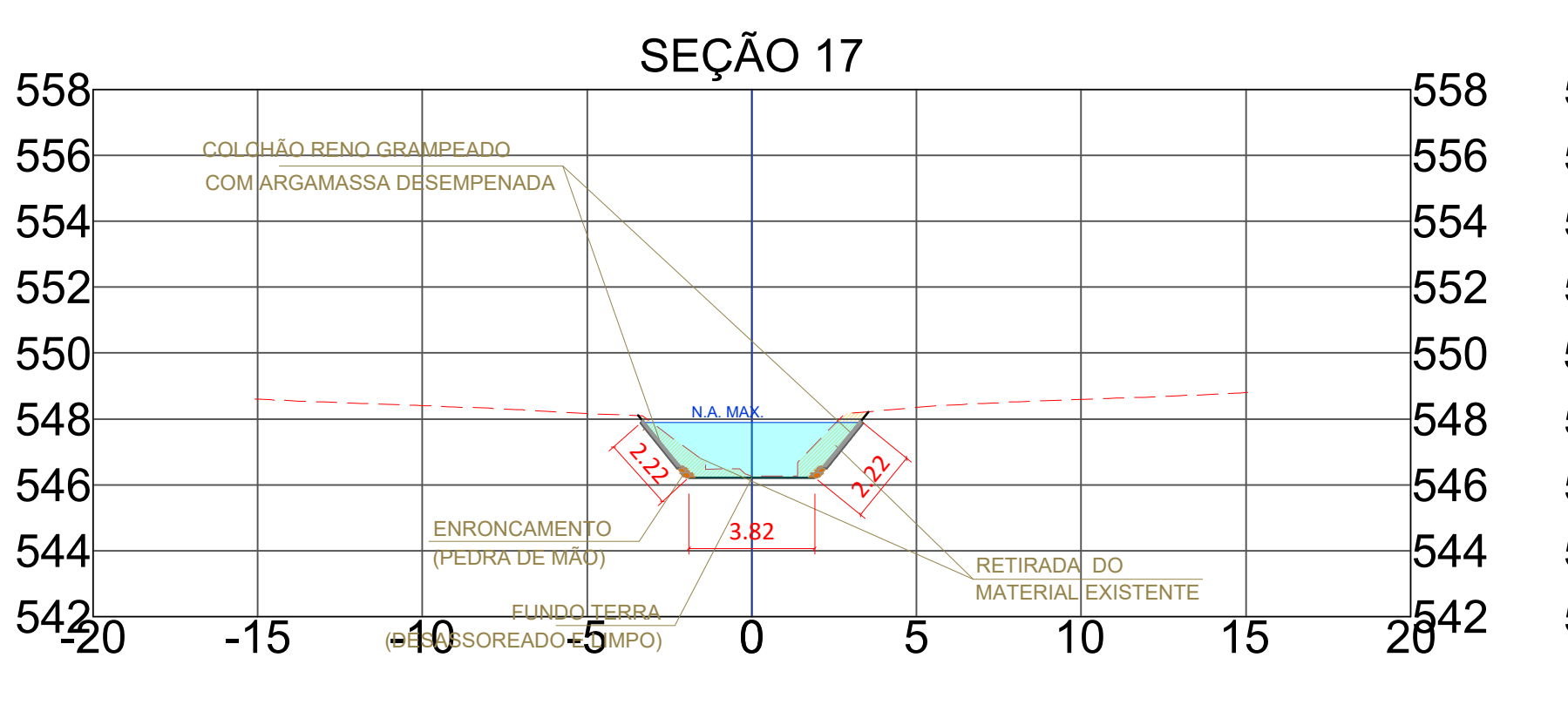
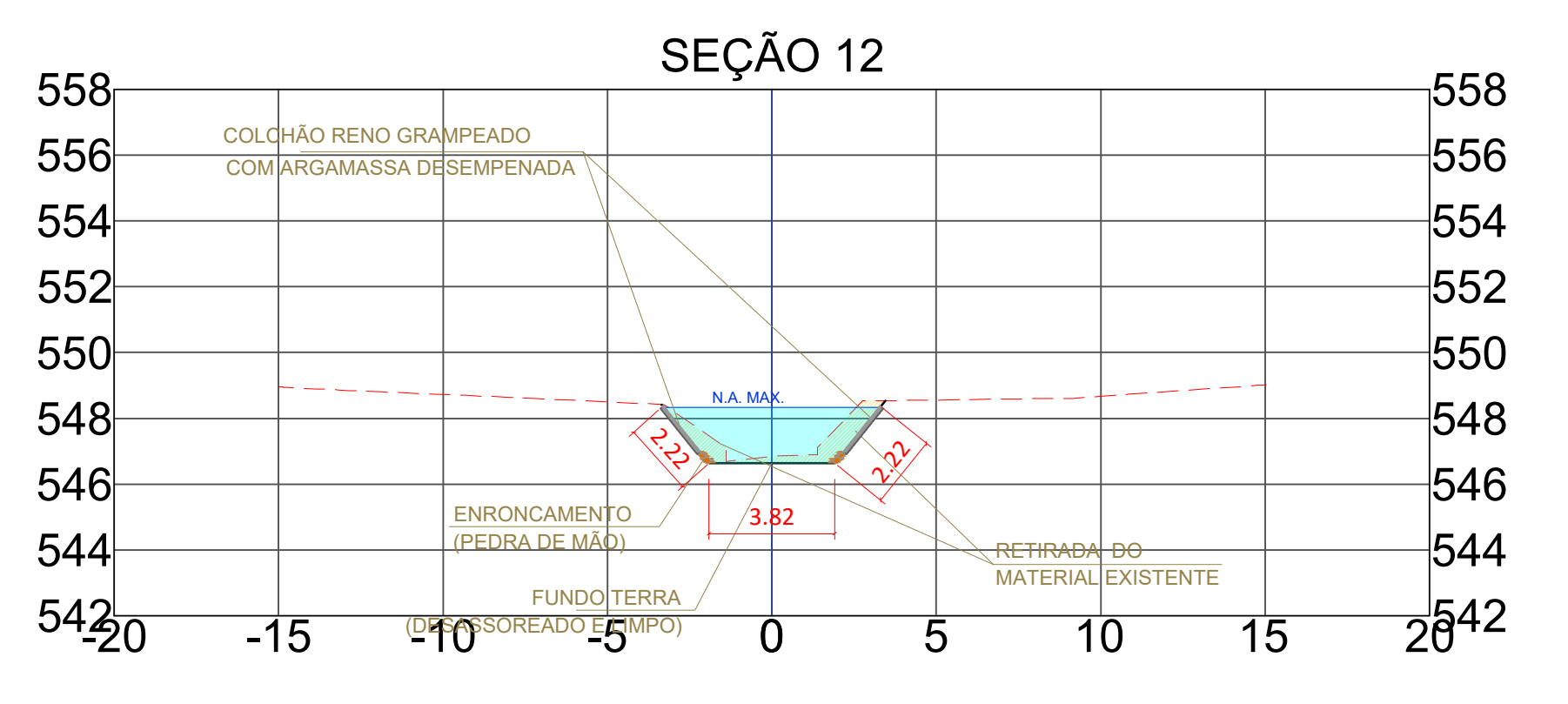
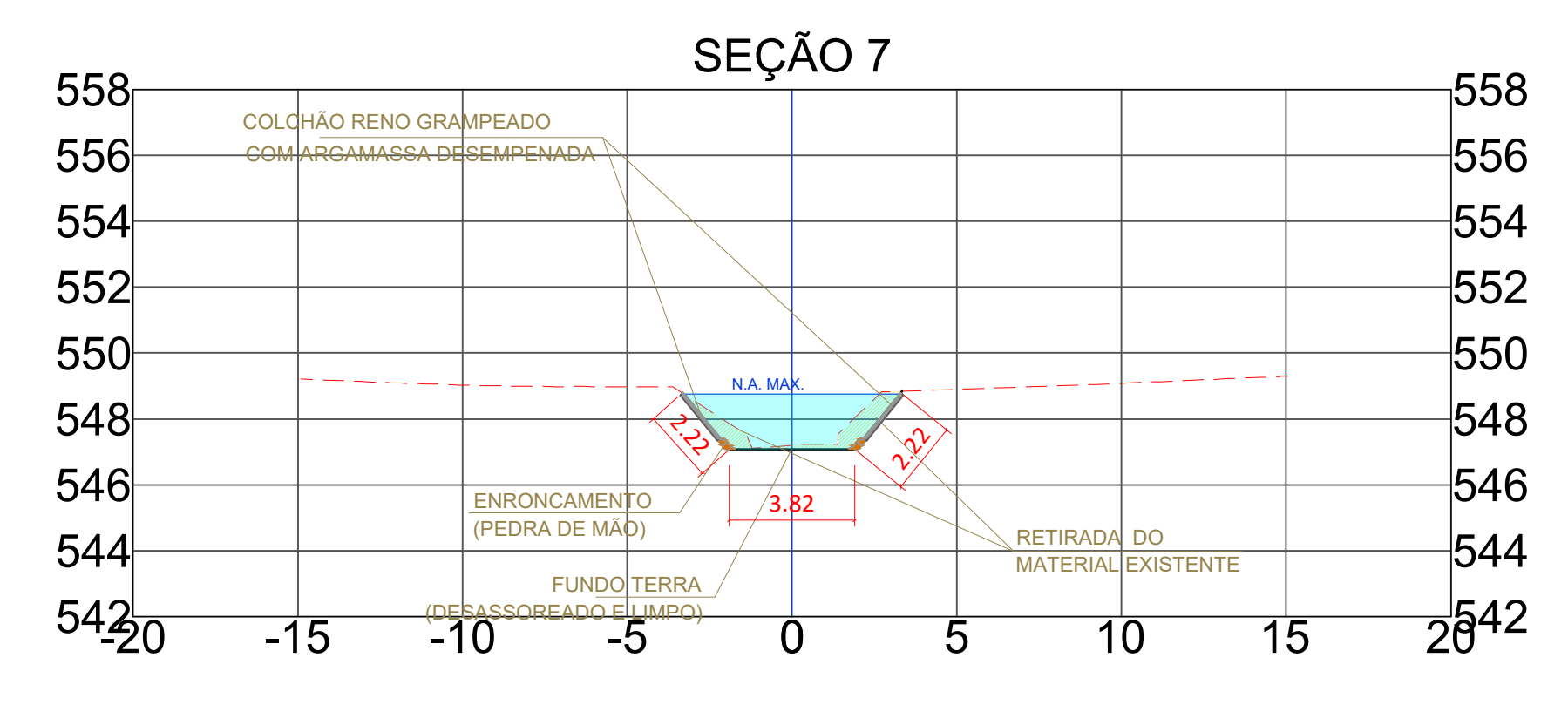
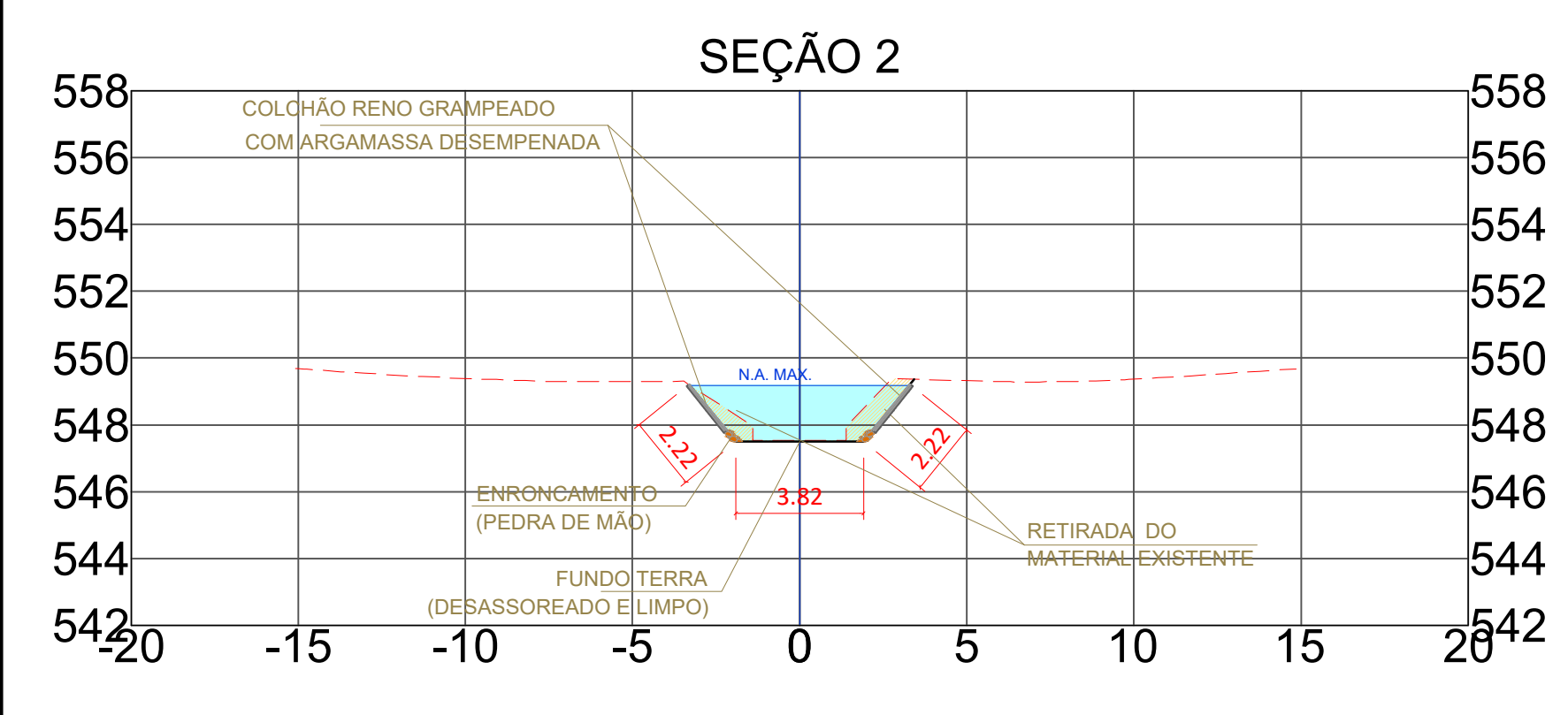
ELAB. PROJETO	CREA/CAU:	
DESENHO	CREA/CAU:	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	CREA/CAU: 06018153-07
RESP. TECN OBRA		
VERIF.		

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	08
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 04" (PARTE 02)	FOLHA	08/19
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO	Resp. Técnico:
		JOSE AUGUSTO PINELLI 06018153-07	
		RES. CIVIL JOSÉ AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART. 2802723023025122	
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 04.dwg
			REVISÃO
			A1



LEGENDA

- PERFIL NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- ÁGUA
- CORTE
- SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)



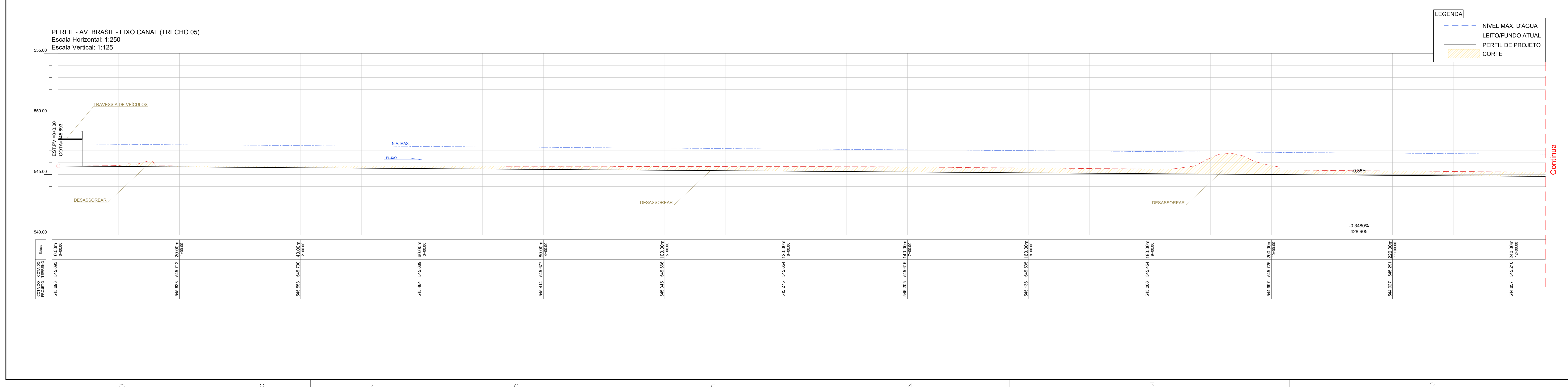
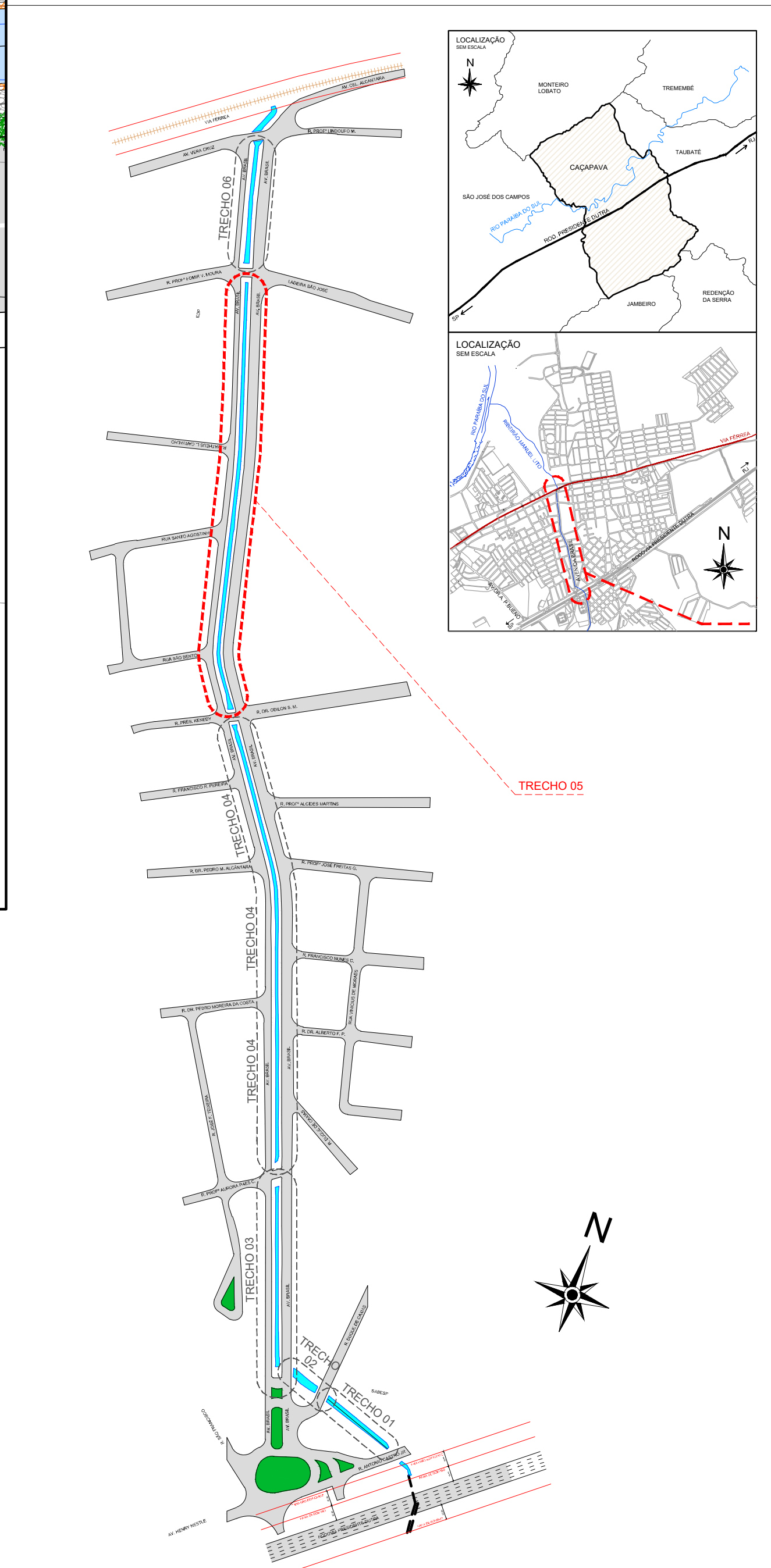
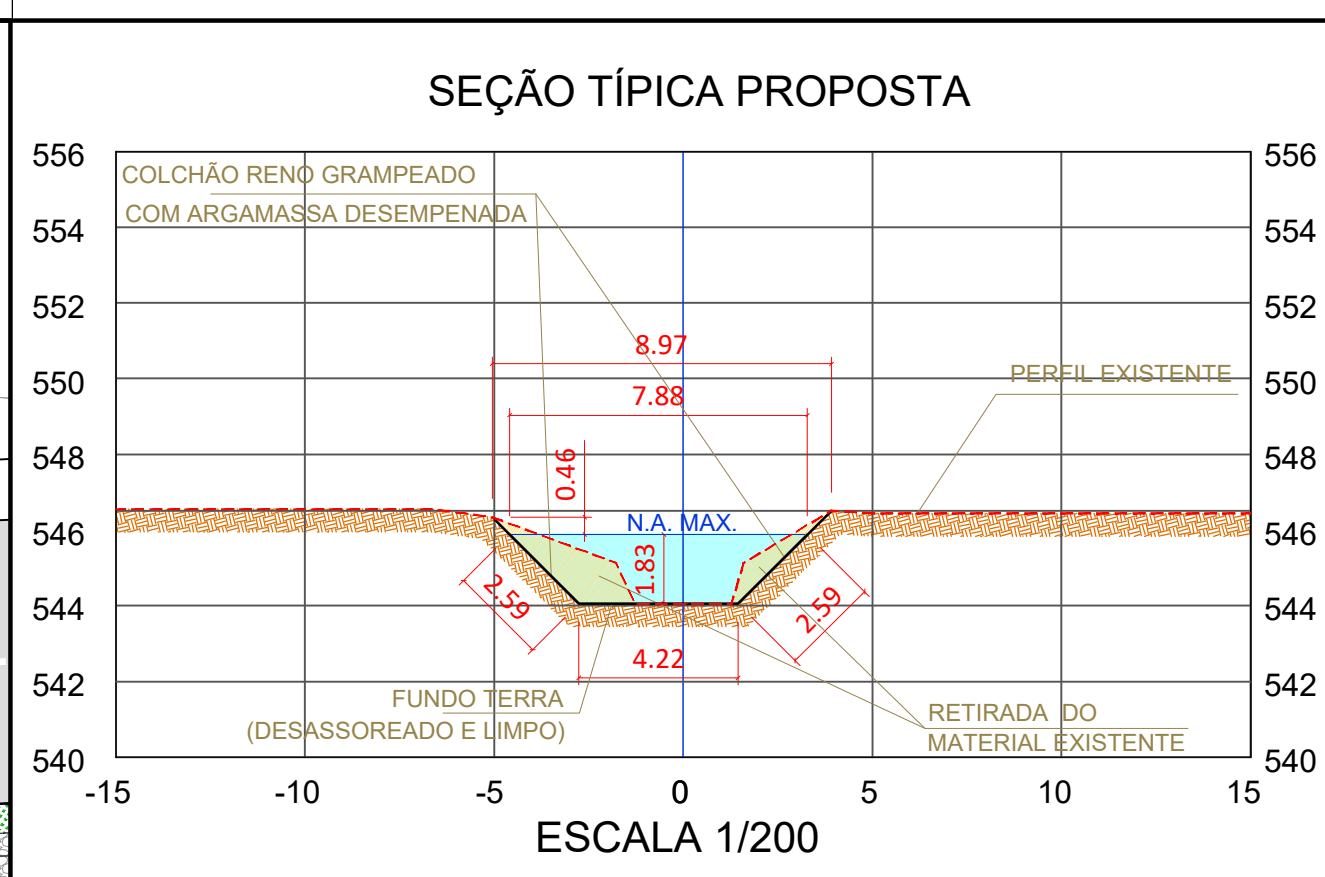
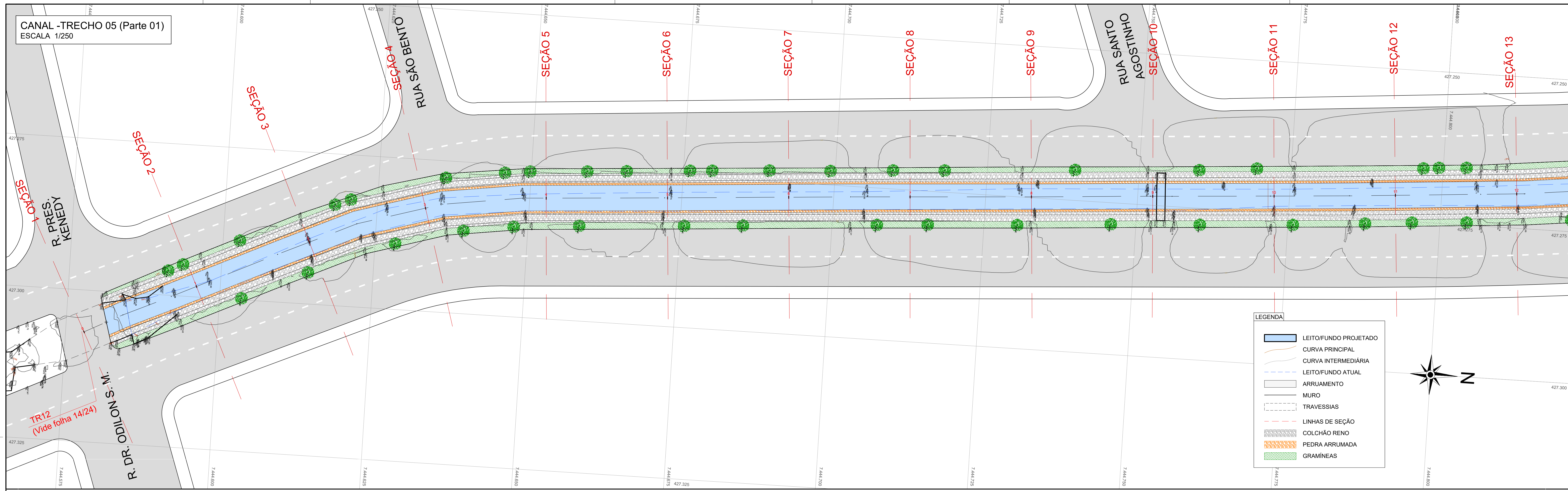
TERRAPLANAGEM - TRECHO 04

Seção	Corte (m²)	Corte Acum. (m³)
01	0,00	0,00
02	26,75	26,75
03	50,74	77,49
04	48,15	125,64
05	49,98	175,62
06	62,50	238,12
07	72,62	310,74
08	70,06	380,80
09	65,63	446,43
10	66,99	513,42
11	67,53	580,95
12	64,70	645,65
13	68,51	714,16
14	67,73	781,89
15	69,32	851,21
16	86,58	937,79
17	87,30	1025,09
18	56,44	1081,53
19	50,93	1132,46
20	59,79	1192,25
21	59,10	1251,35
22	52,95	1304,30
23	23,34	1327,64
24	22,12	1349,76

ELAB. PROJETO		CREAI CAU:	
DESENHO		CREAI CAU:	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PIRELLI	CREAI CAU:	06018153-07
RESP. TECN. OBRA		CREAI CAU:	
VERIF.		CREAI CAU:	

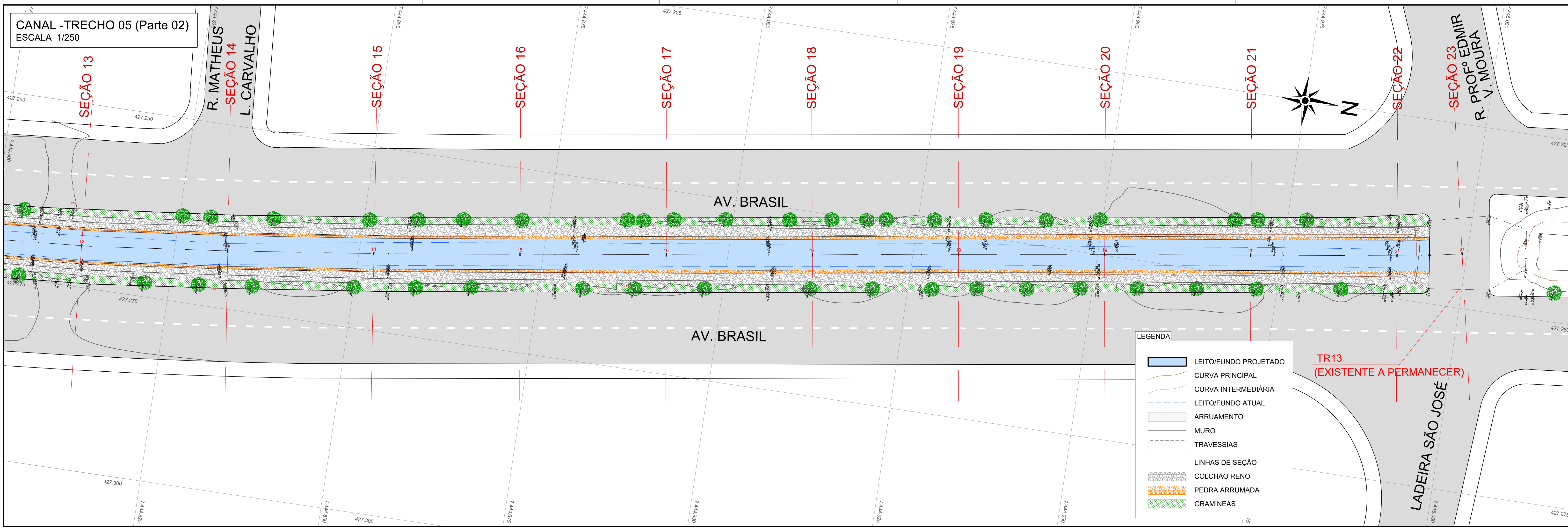
EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - SEÇÕES E VOLUMES		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		09
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 04"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto	
		Resp. Técnico:	
			FOLHA
			09/19

ESCALA:	1/200	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 04.dwg	REVISÃO	A1
---------	-------	----------	--	---------	----

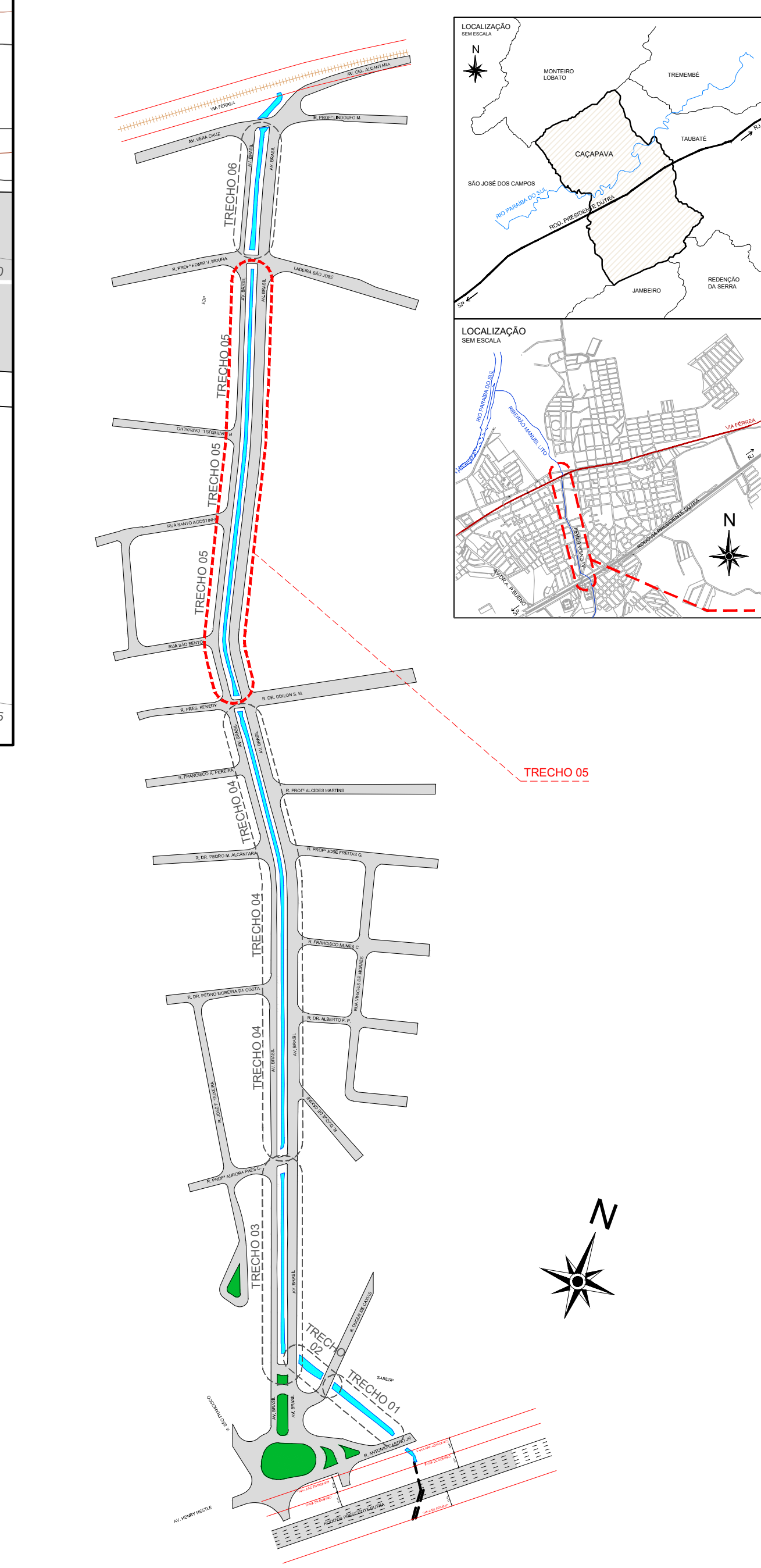
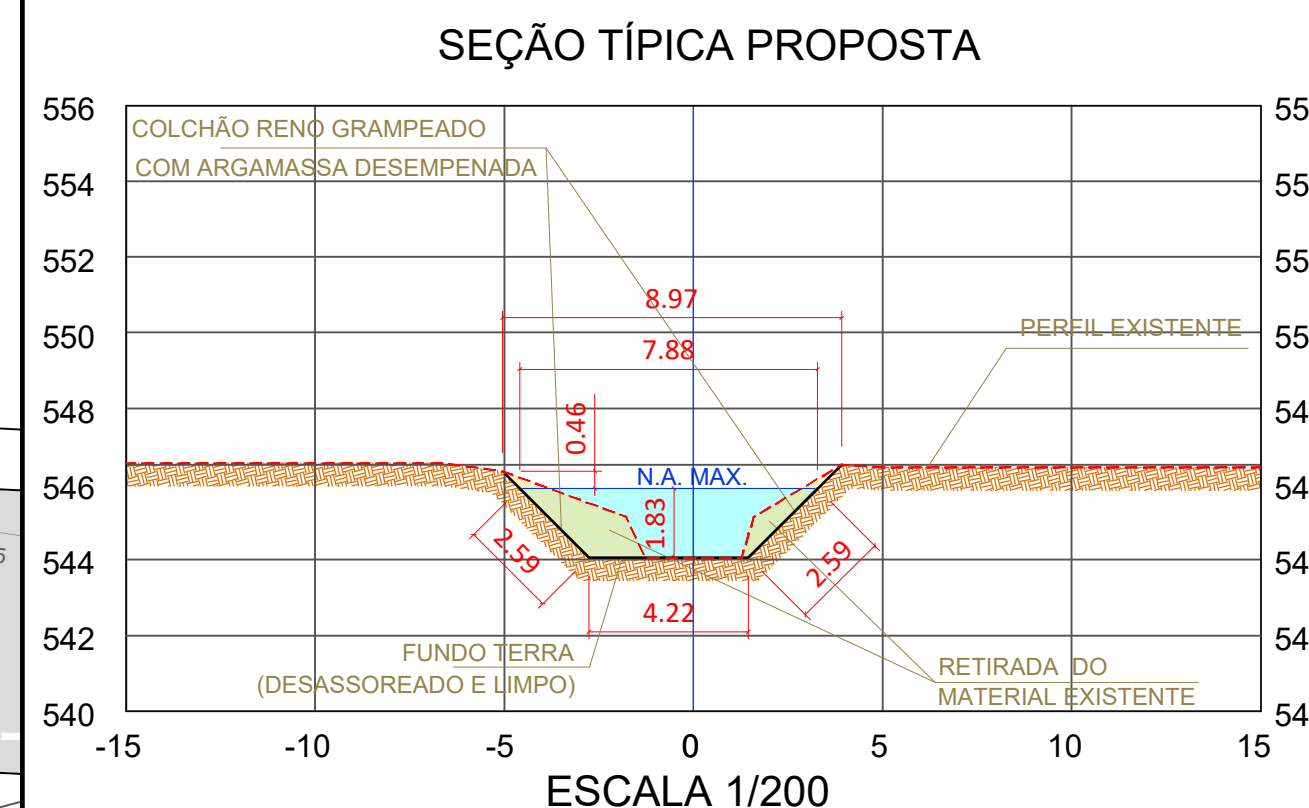


ELAB. PROJETO	CREA CAU	
DESENHO	CREA CAU	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	CREA CAU 06018153-07
RESP. TECN. OBRA		
VERIF.		

EMPRESAMENTO	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	
OBJETO	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL		
ASSUNTO	MACRODRENAGEM		10
LOCAL	AVENIDA BRASIL "TRECHO 05" (PARTE 01)		
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto	Resp. Técnico: JOSE AUGUSTO PINELLI 01531758
			ENGENHEIRO CIVIL JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART. 206/23020302172
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 05.dwg
			REVISÃO
			A1

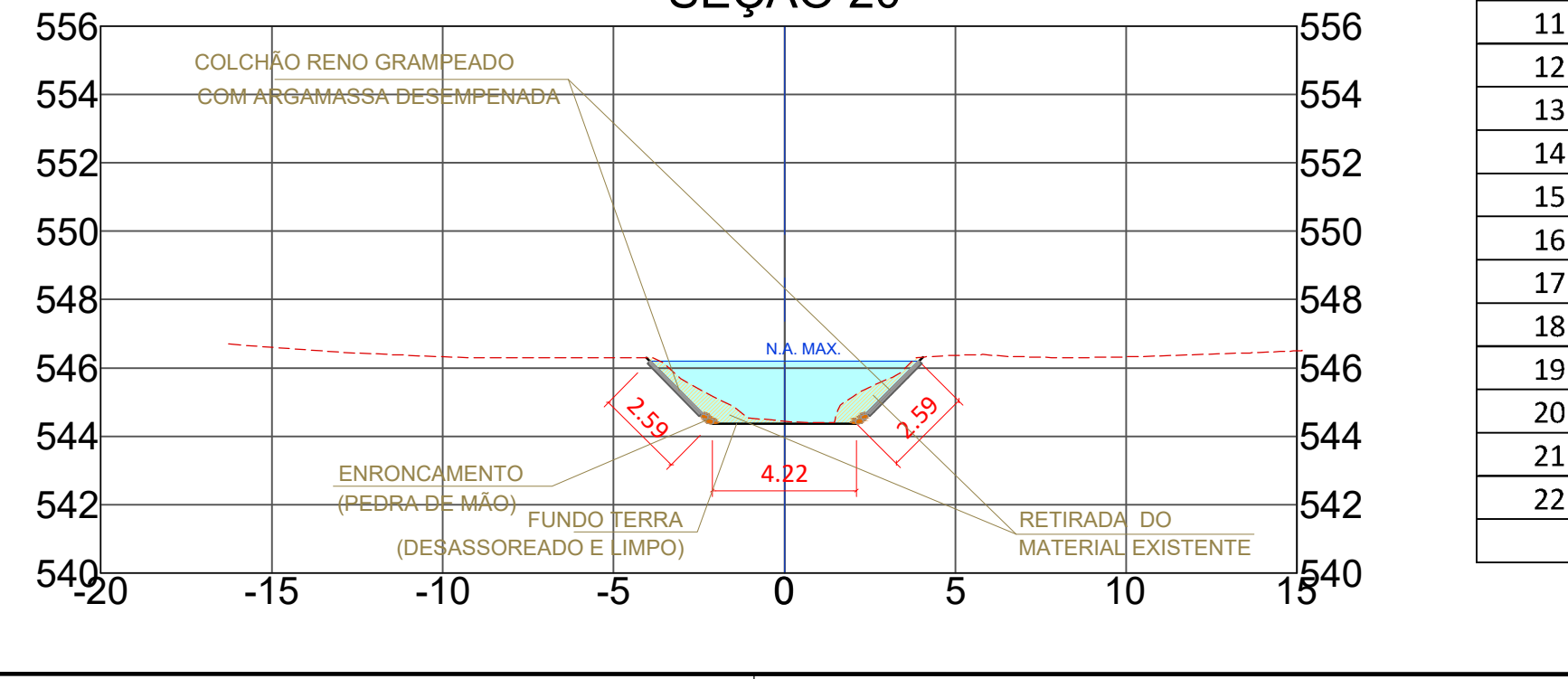
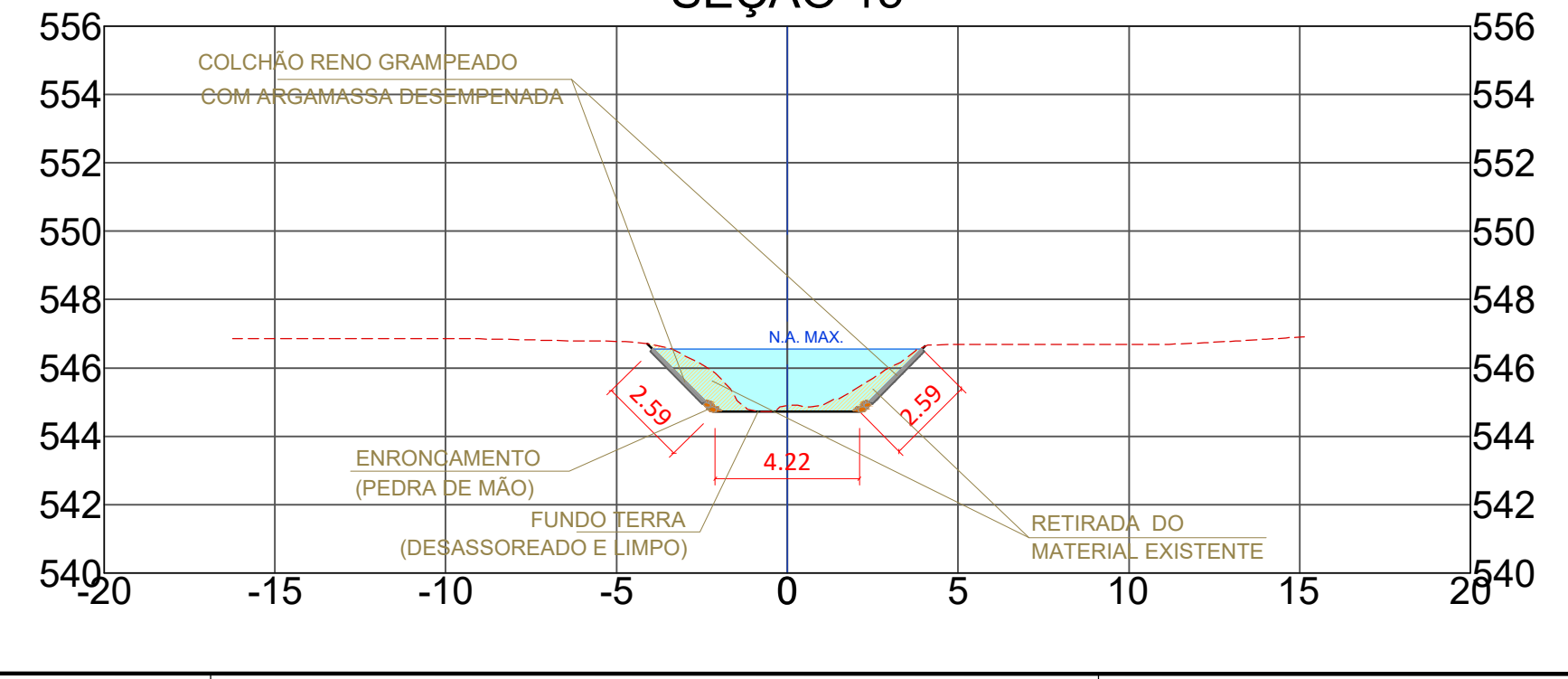
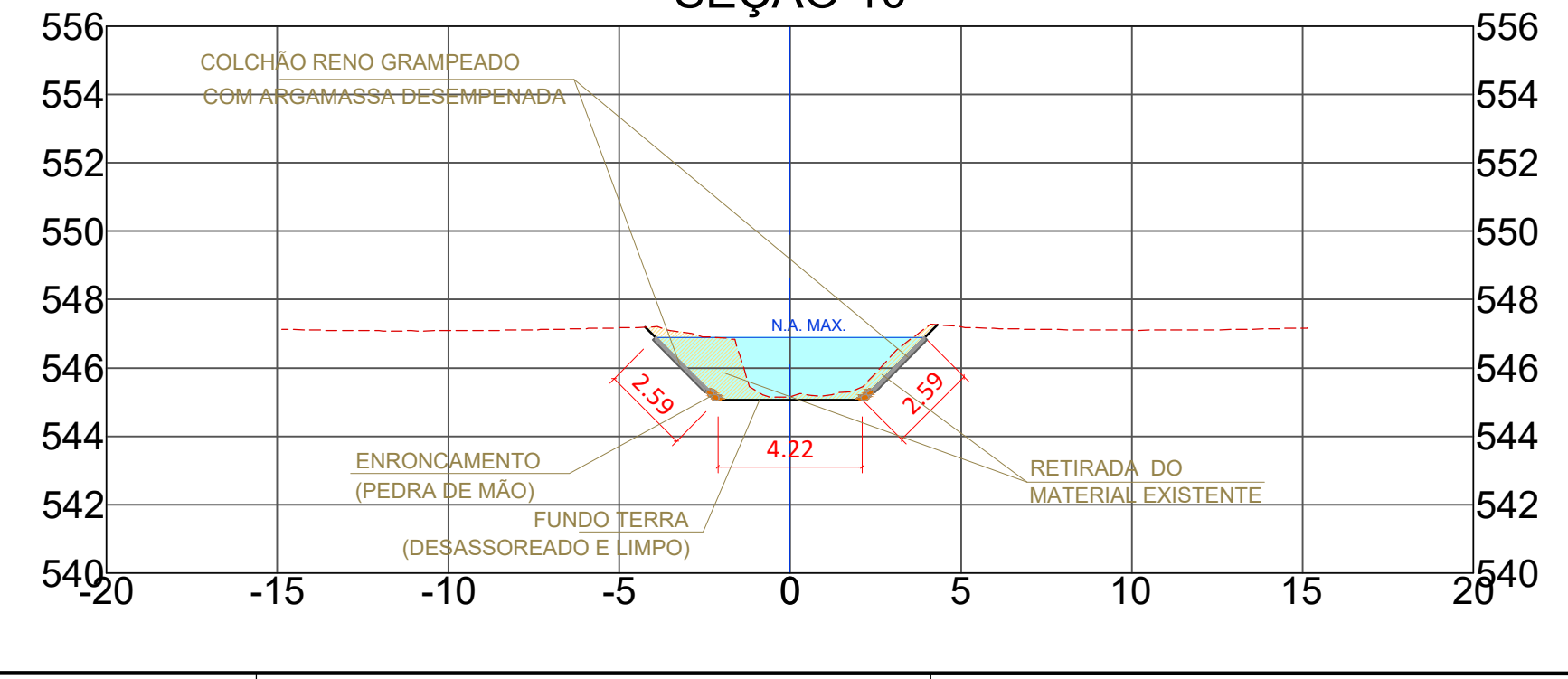
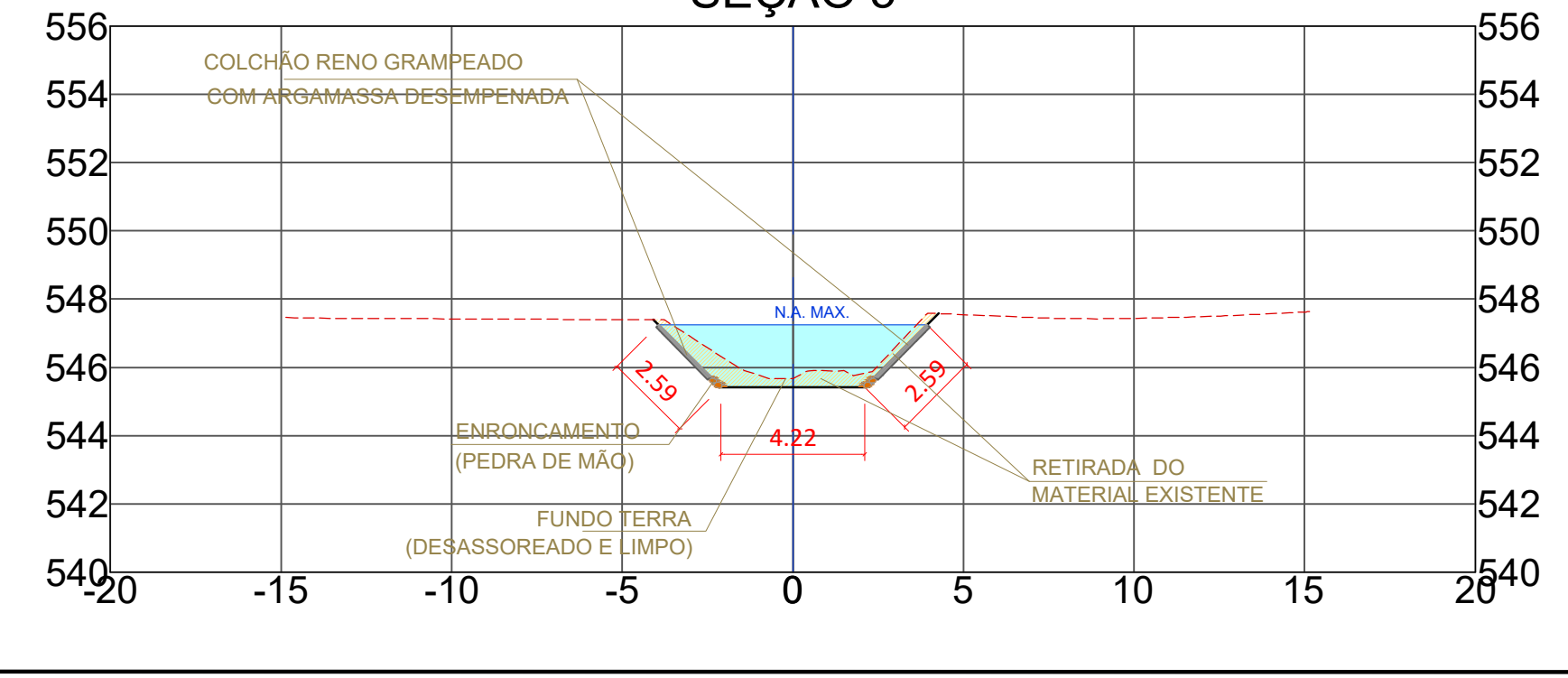
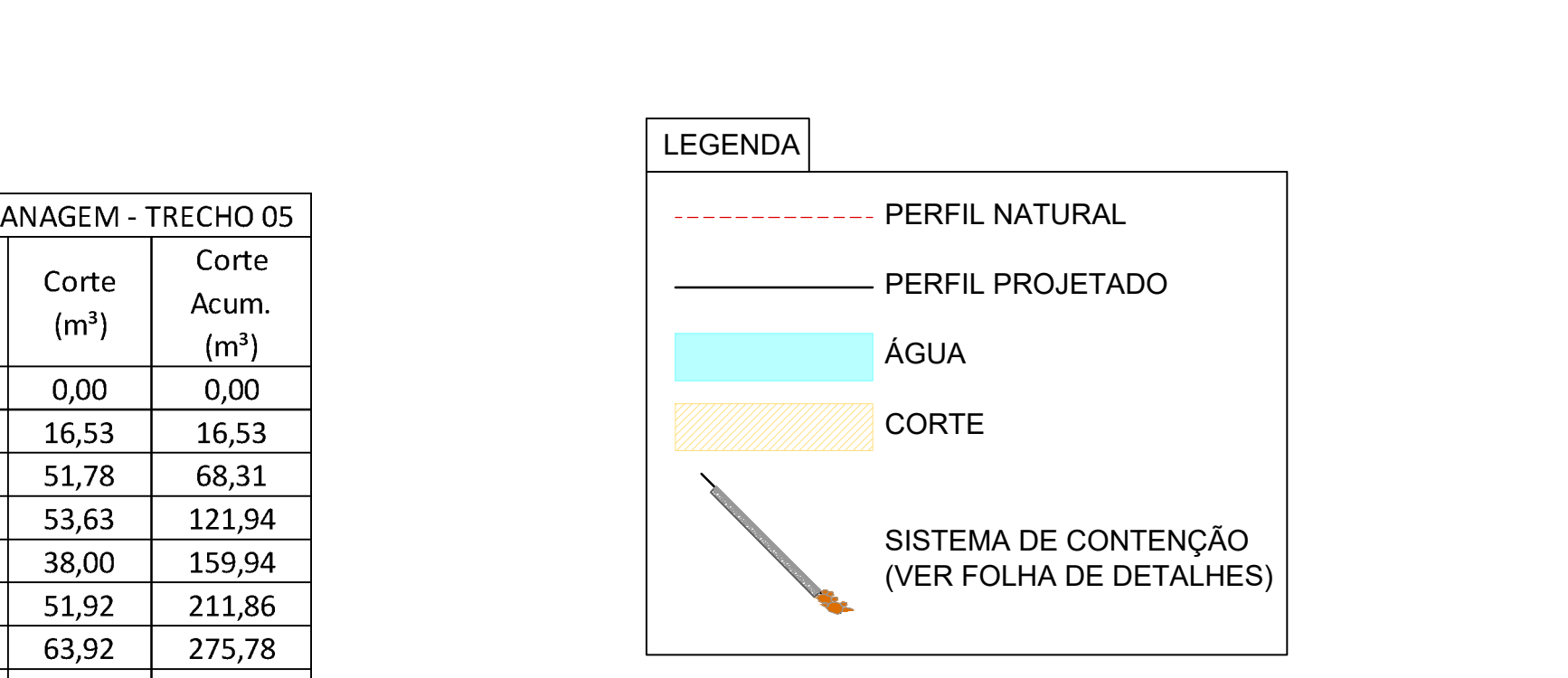
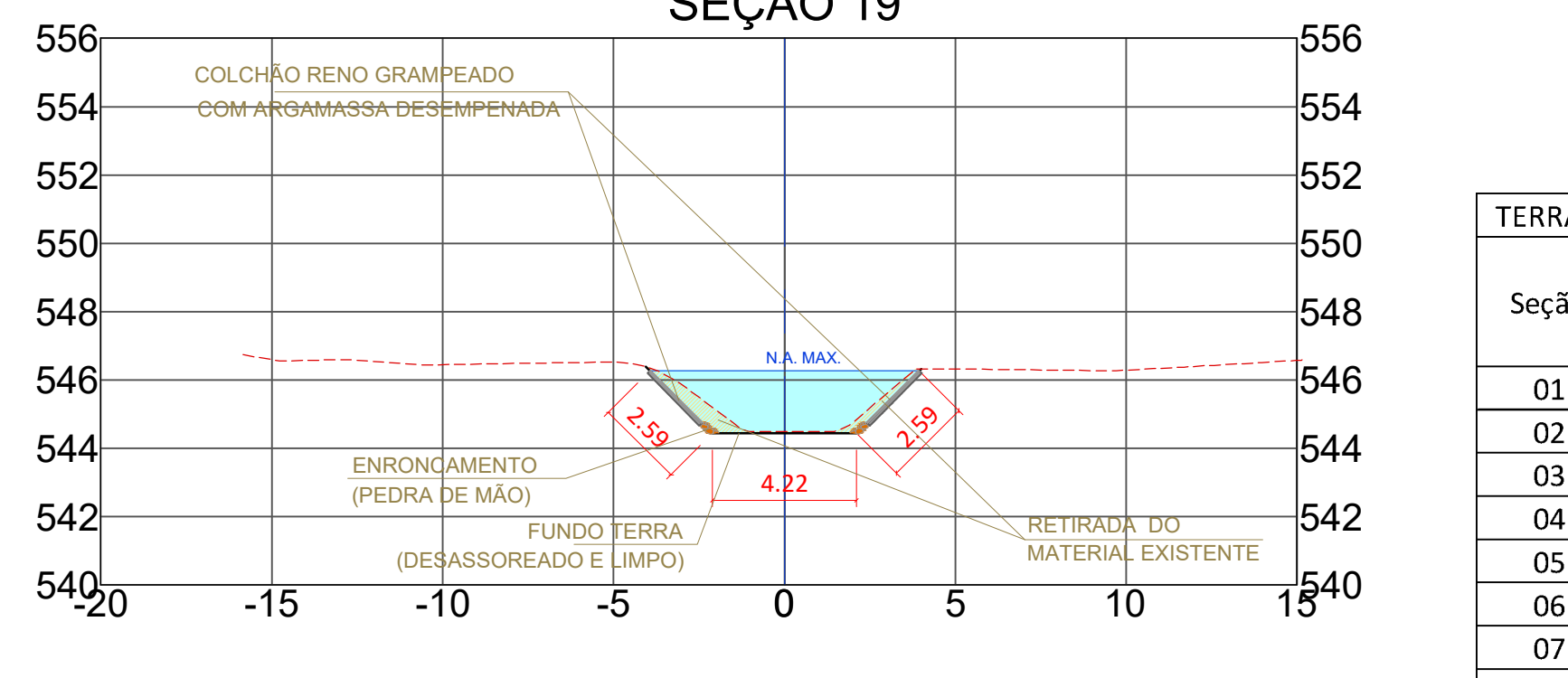
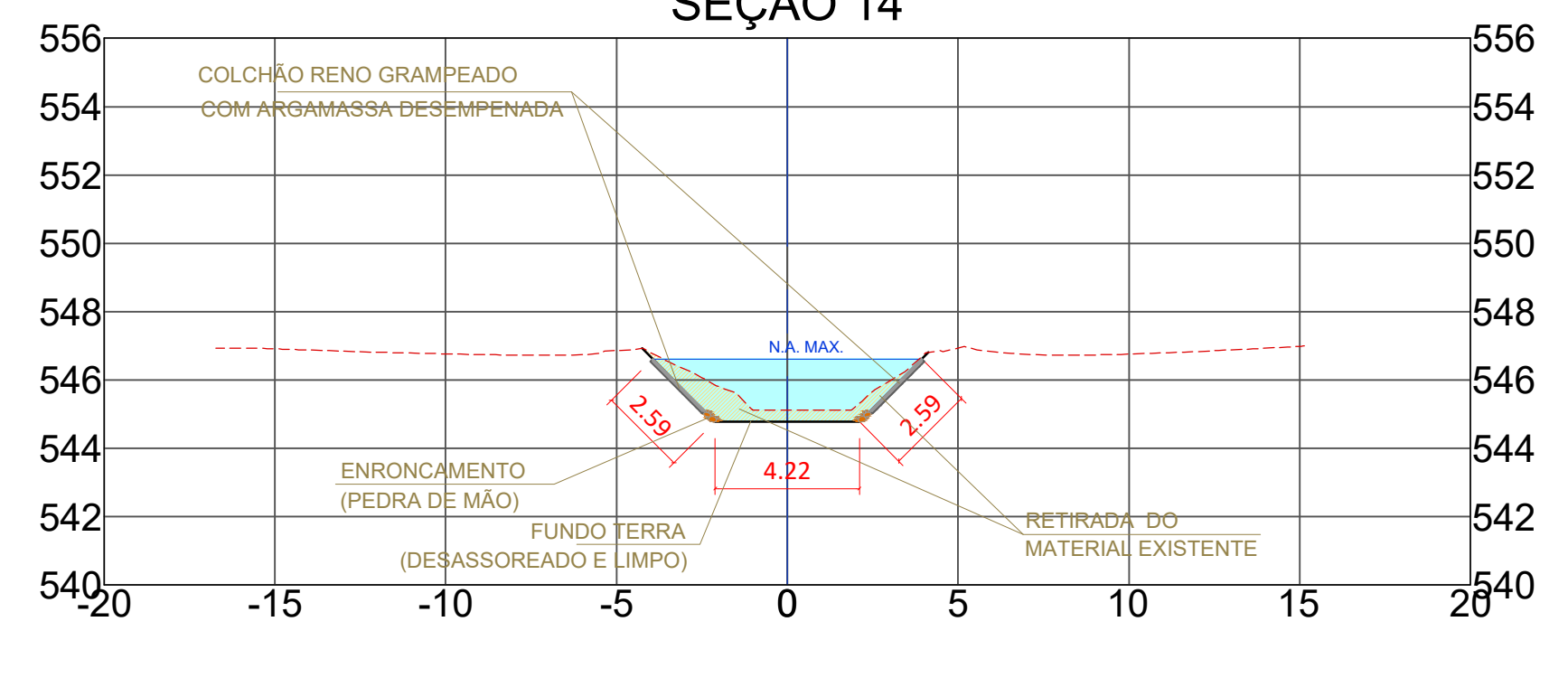
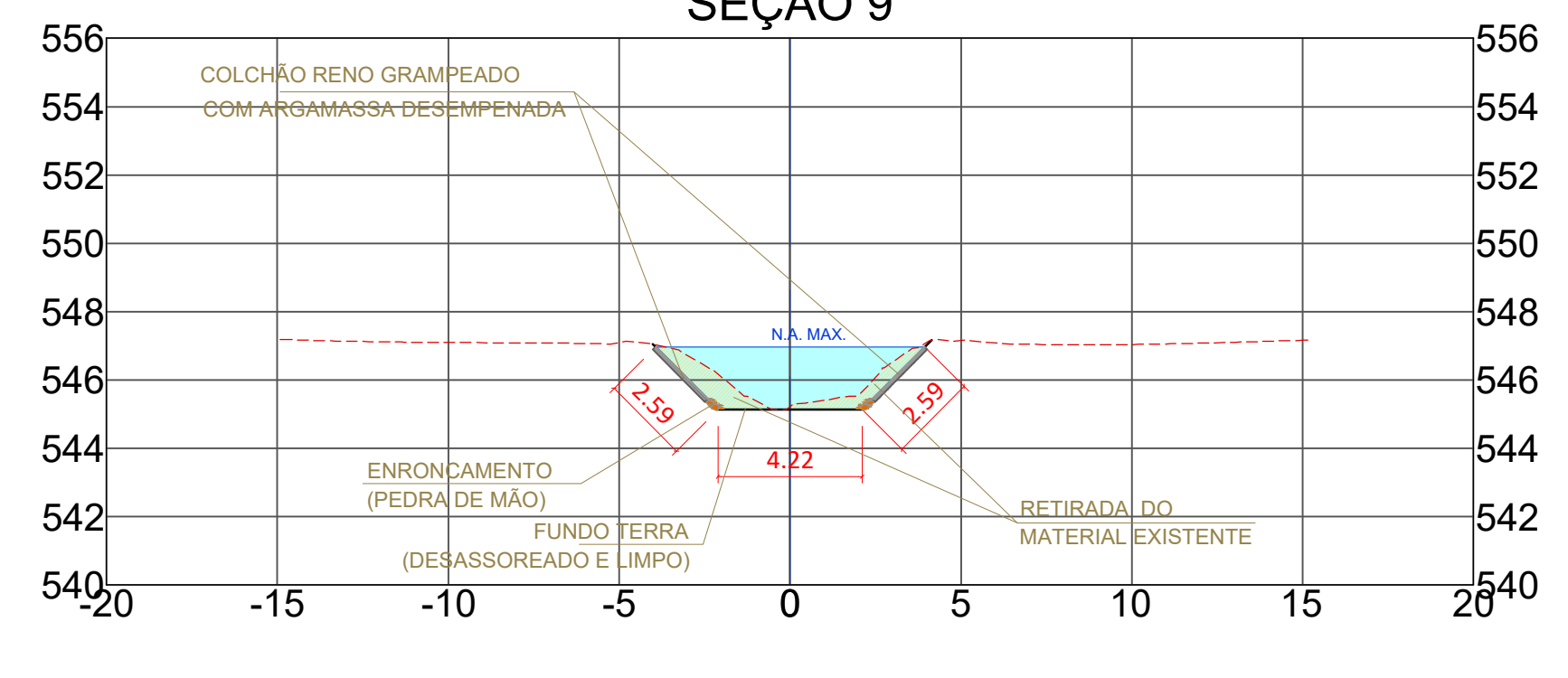
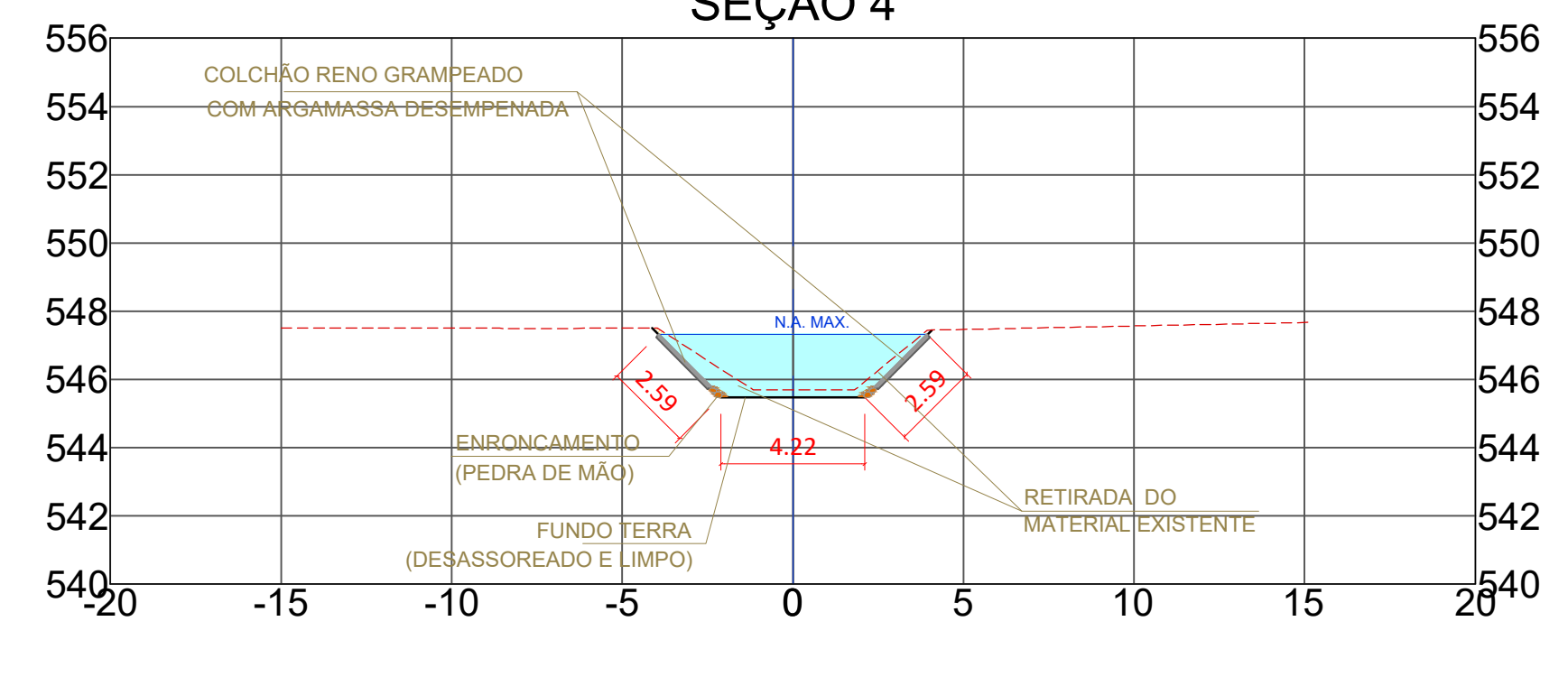
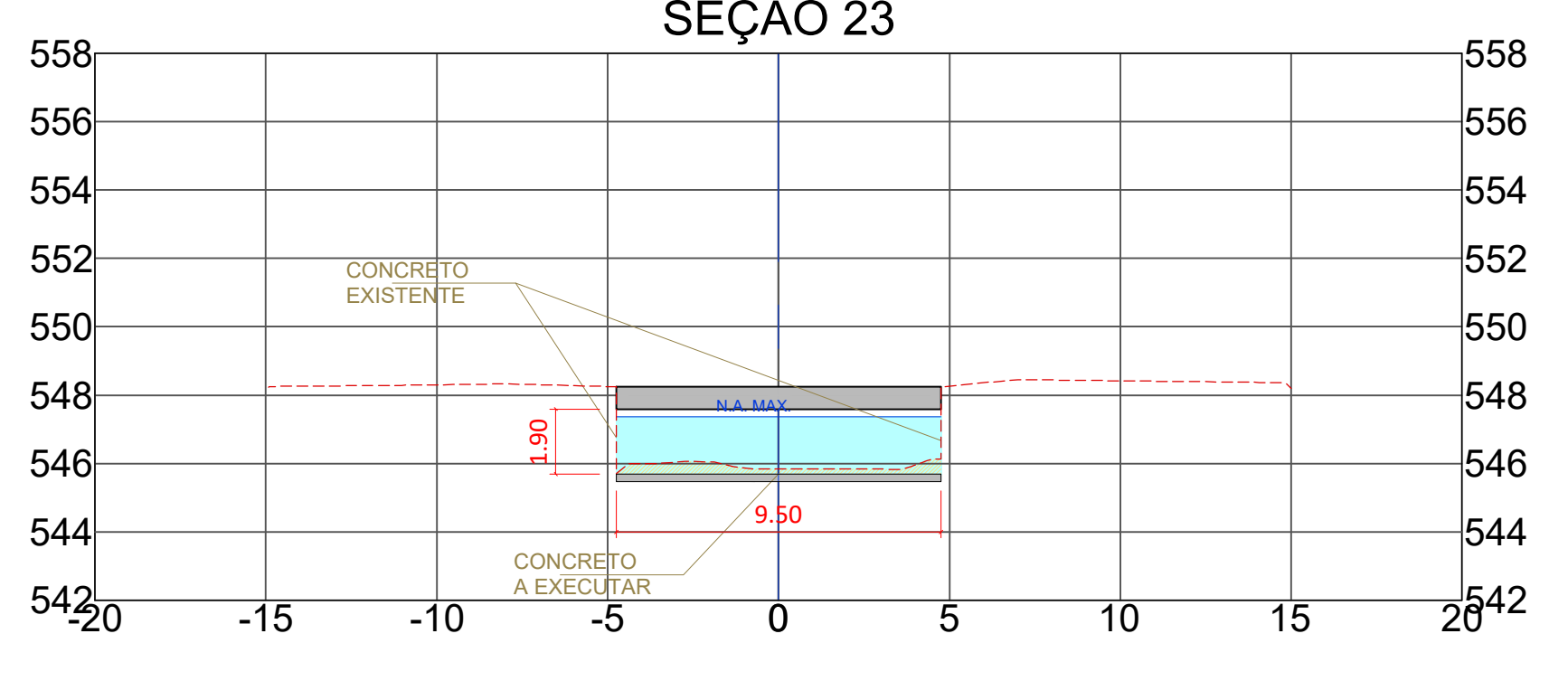
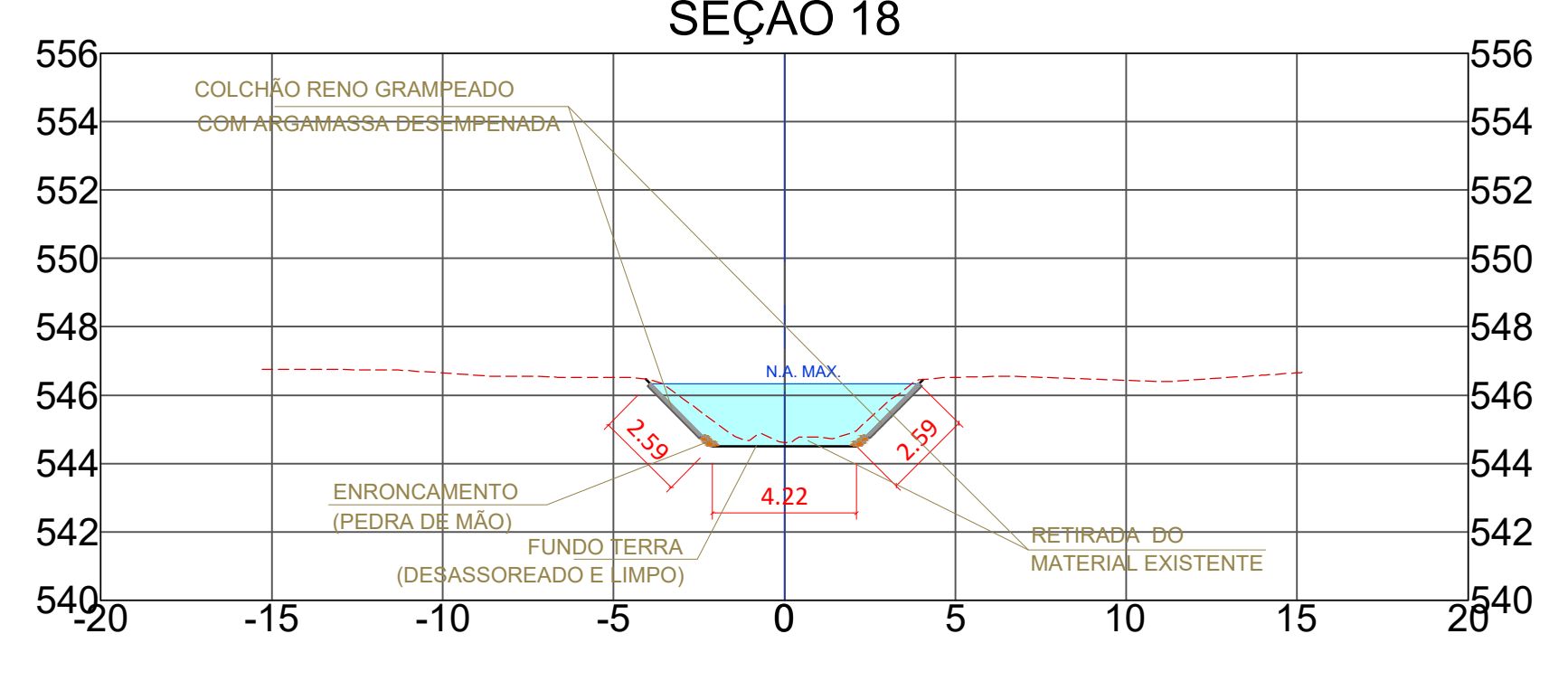
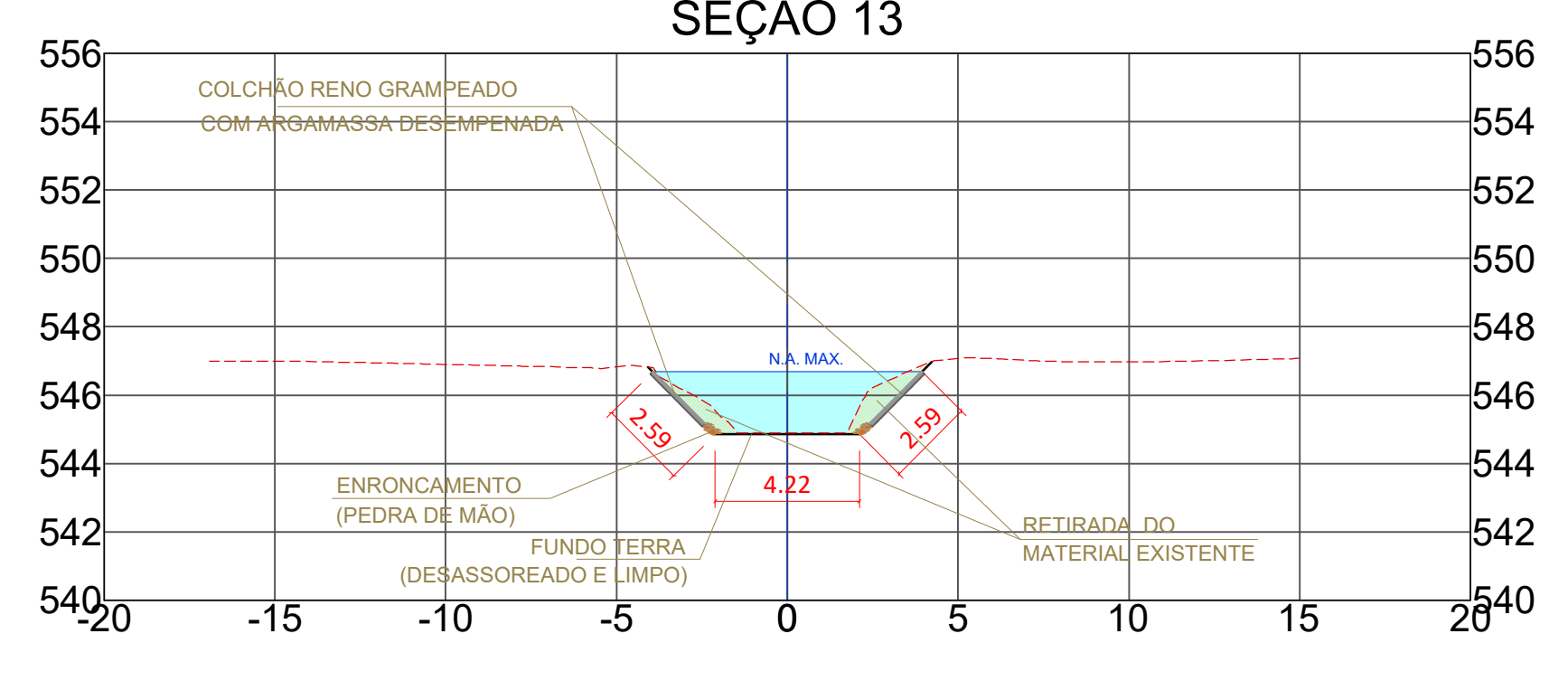
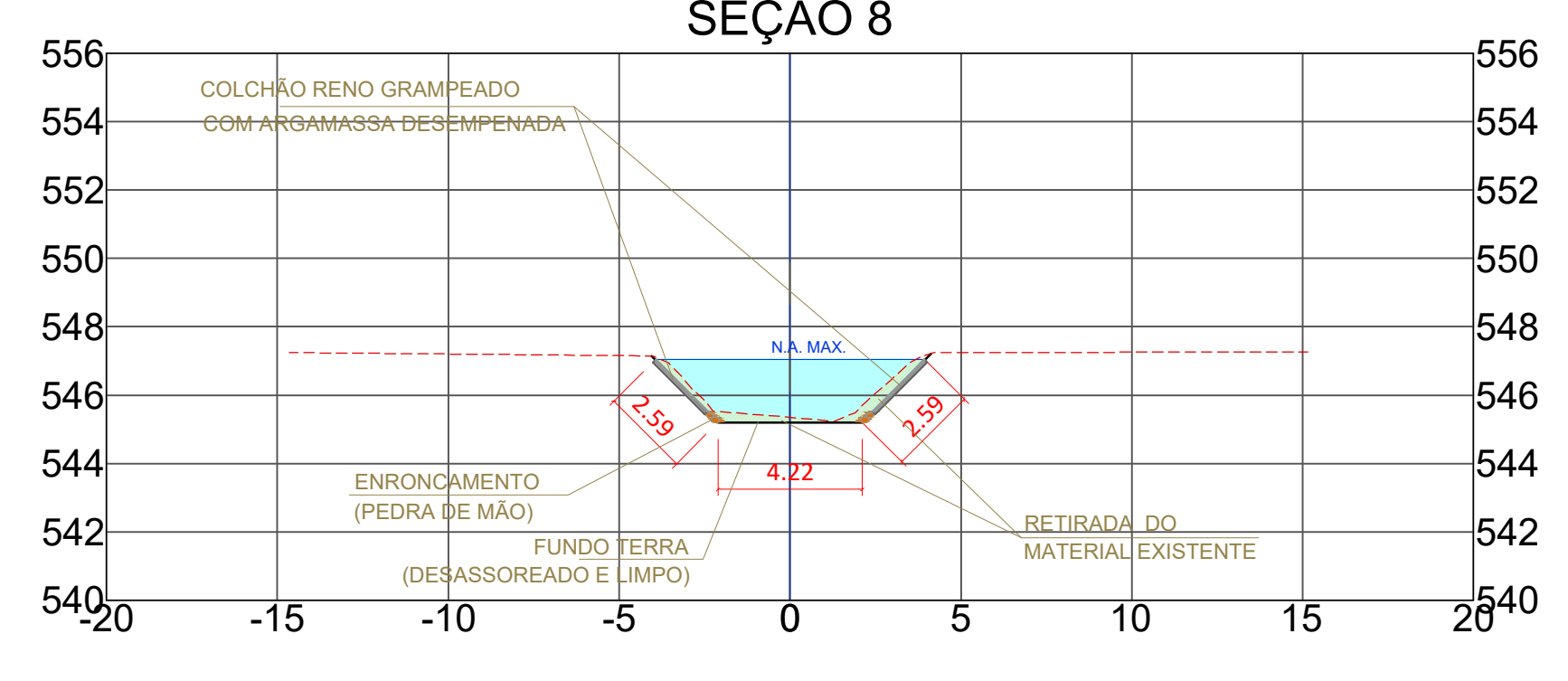
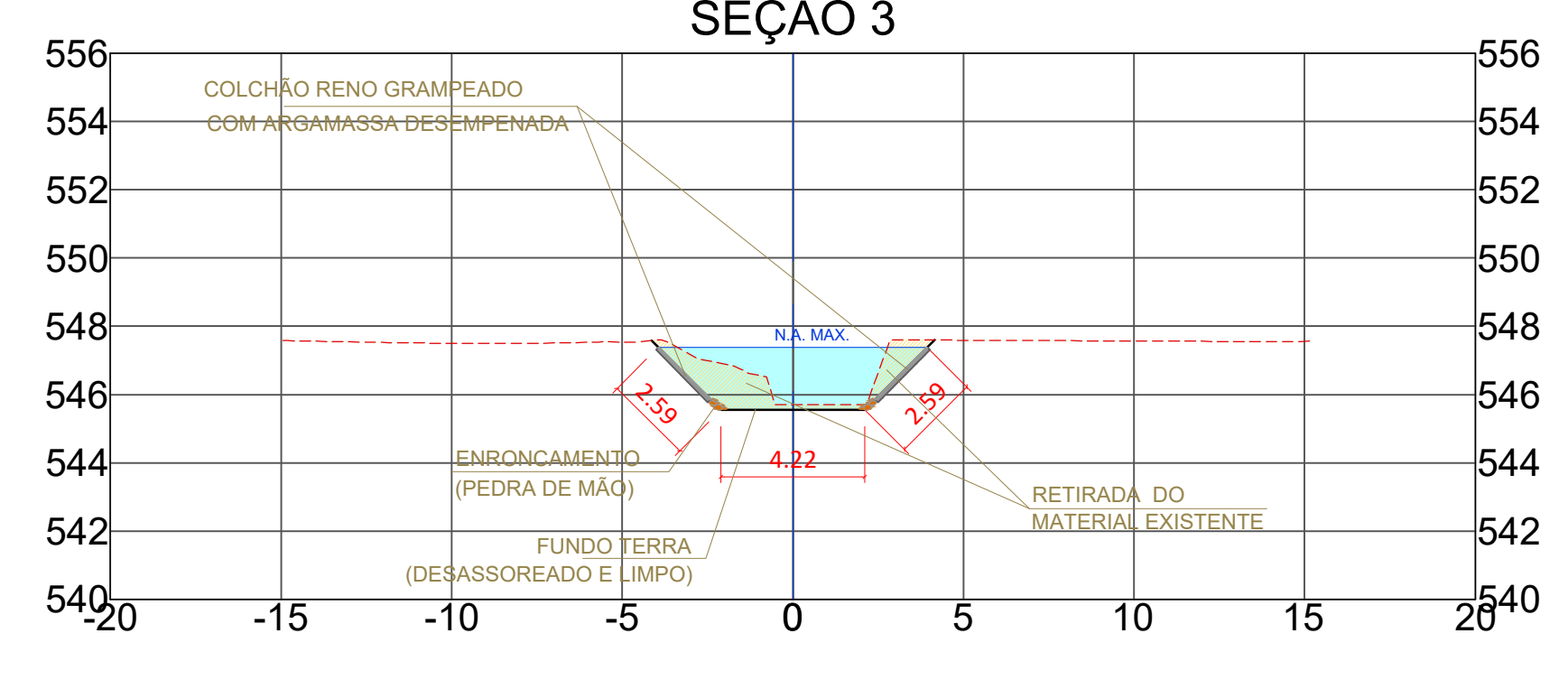
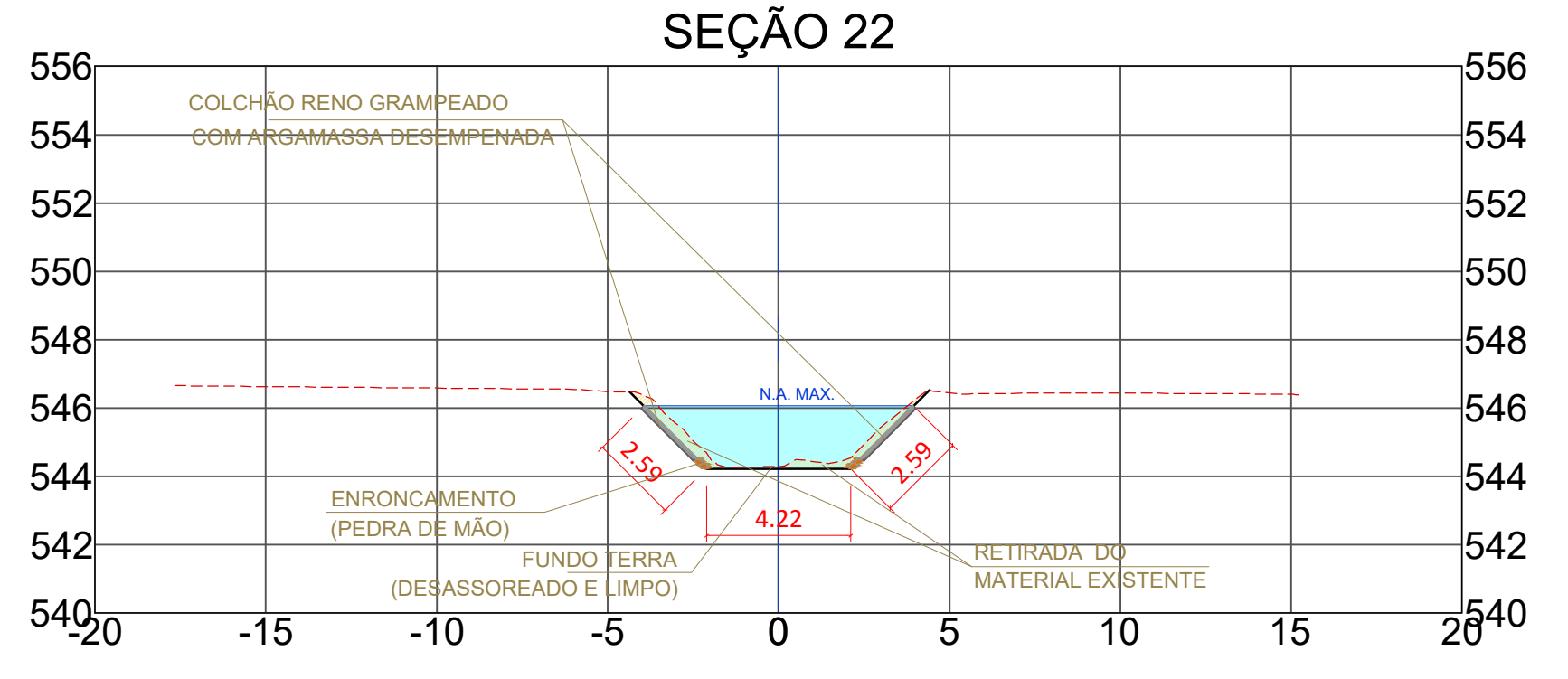
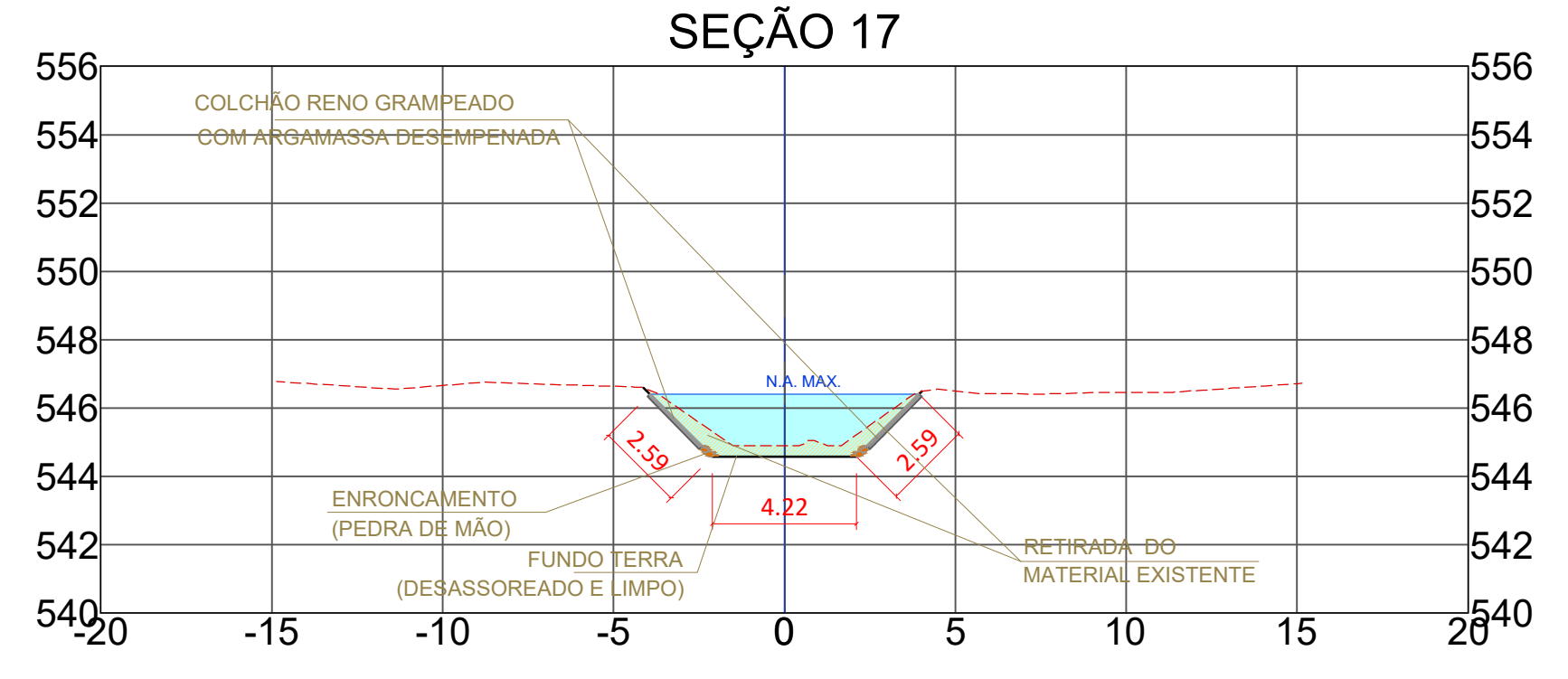
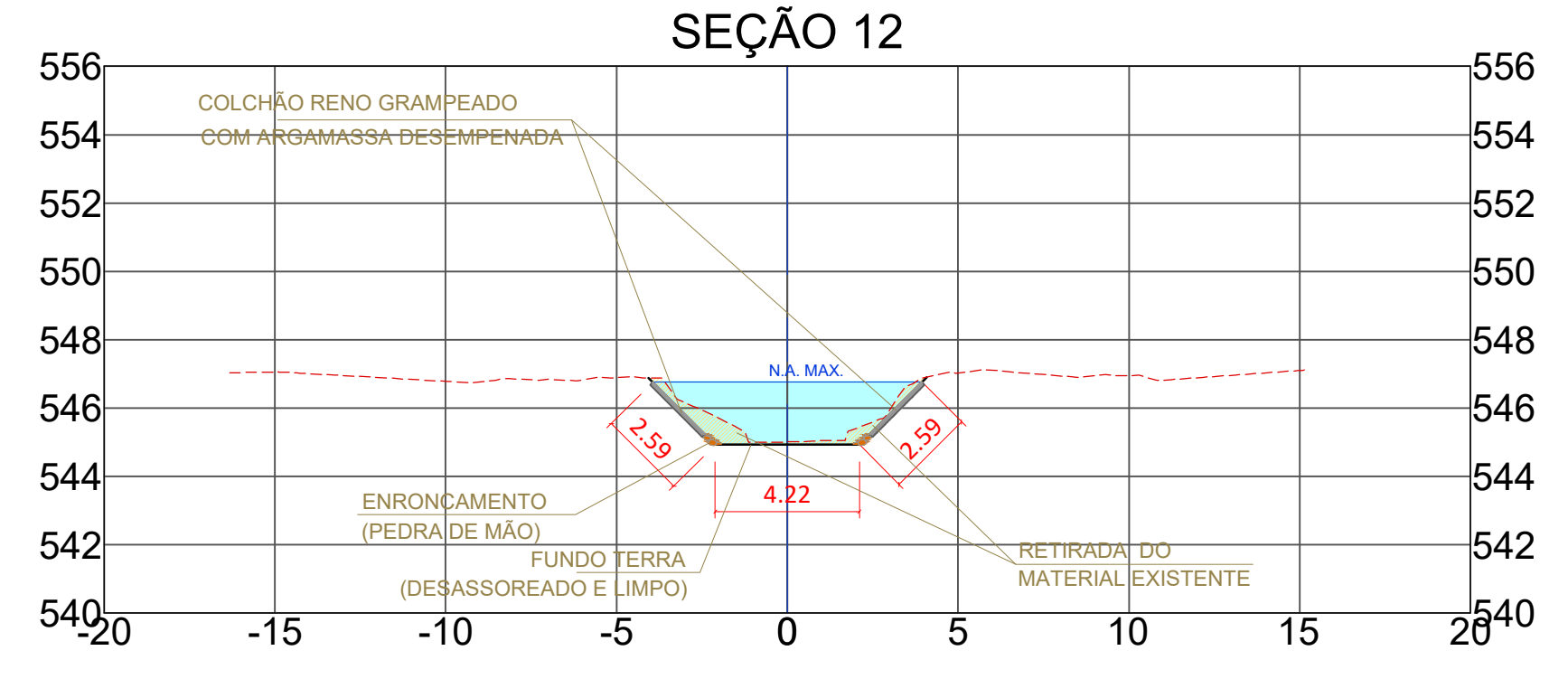
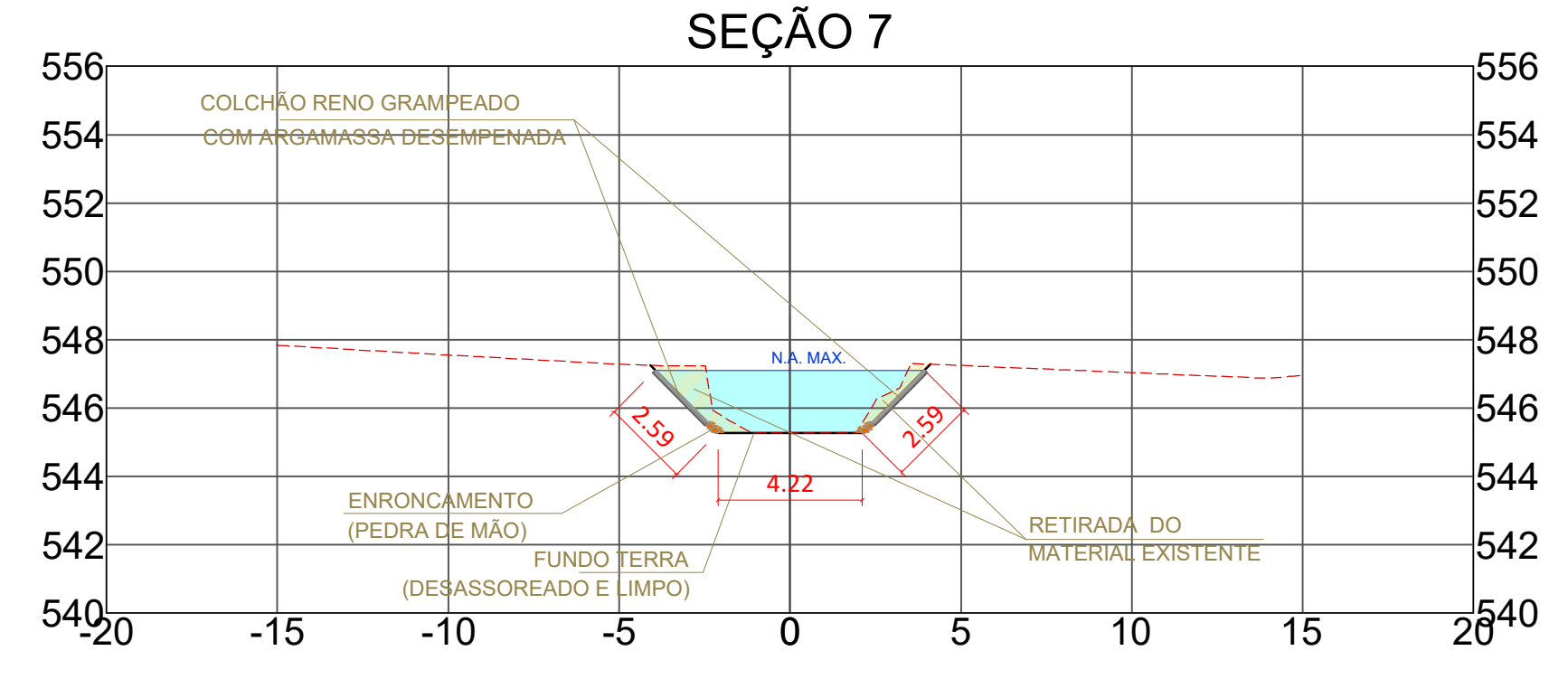
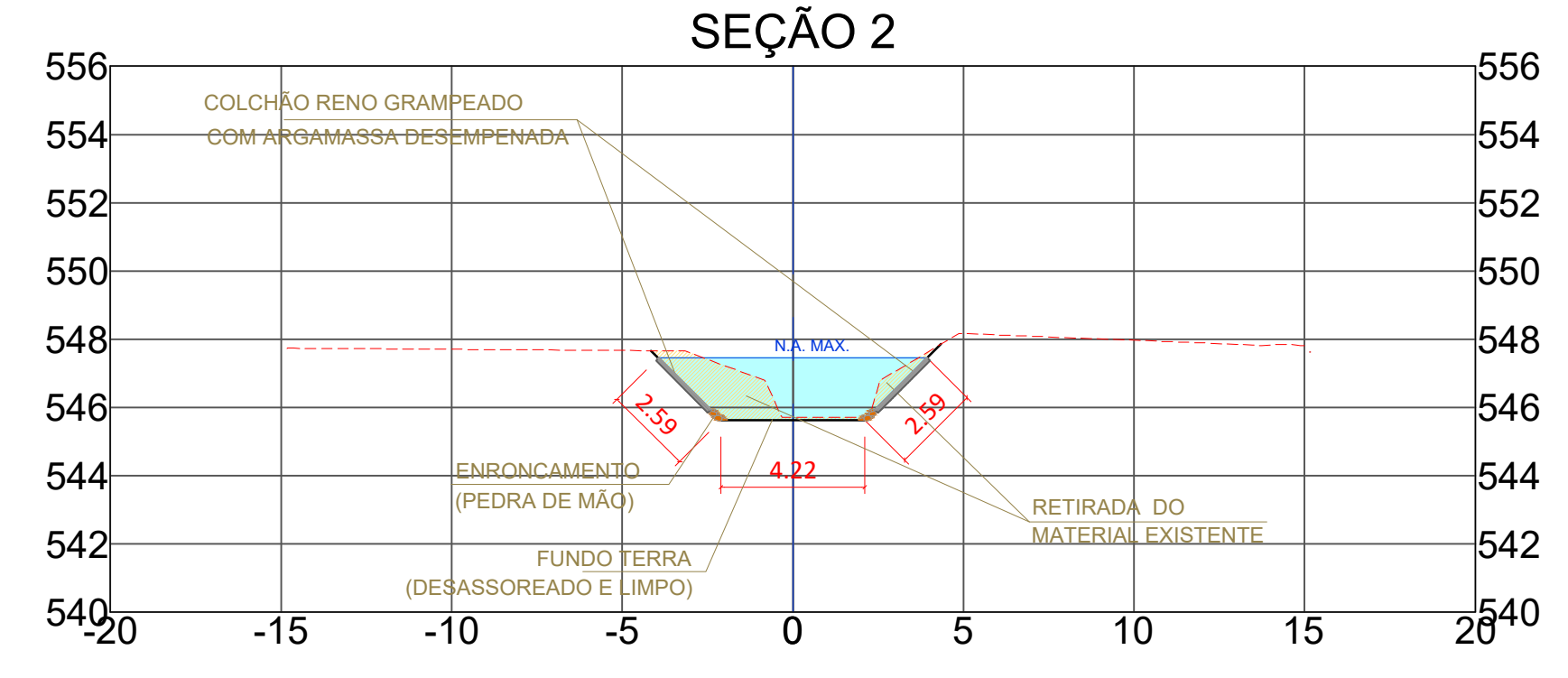
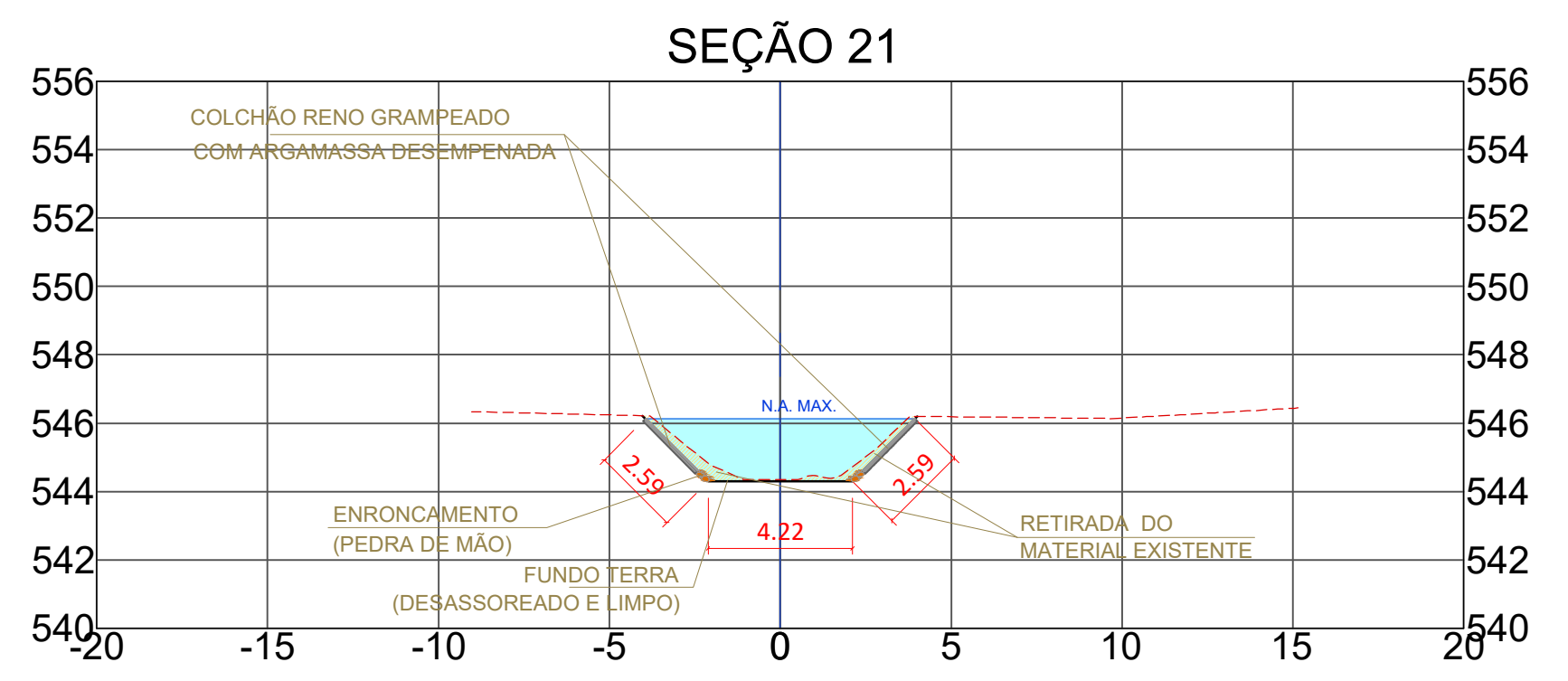
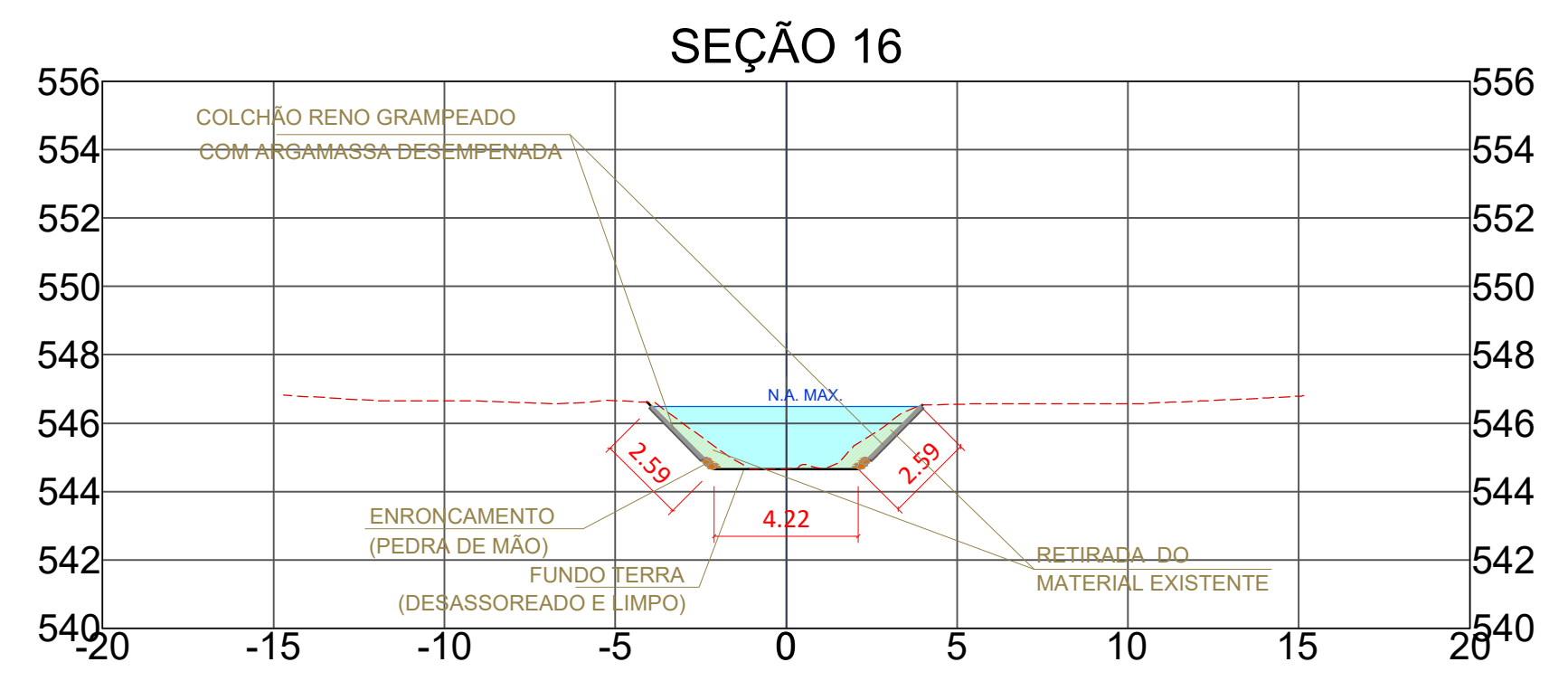
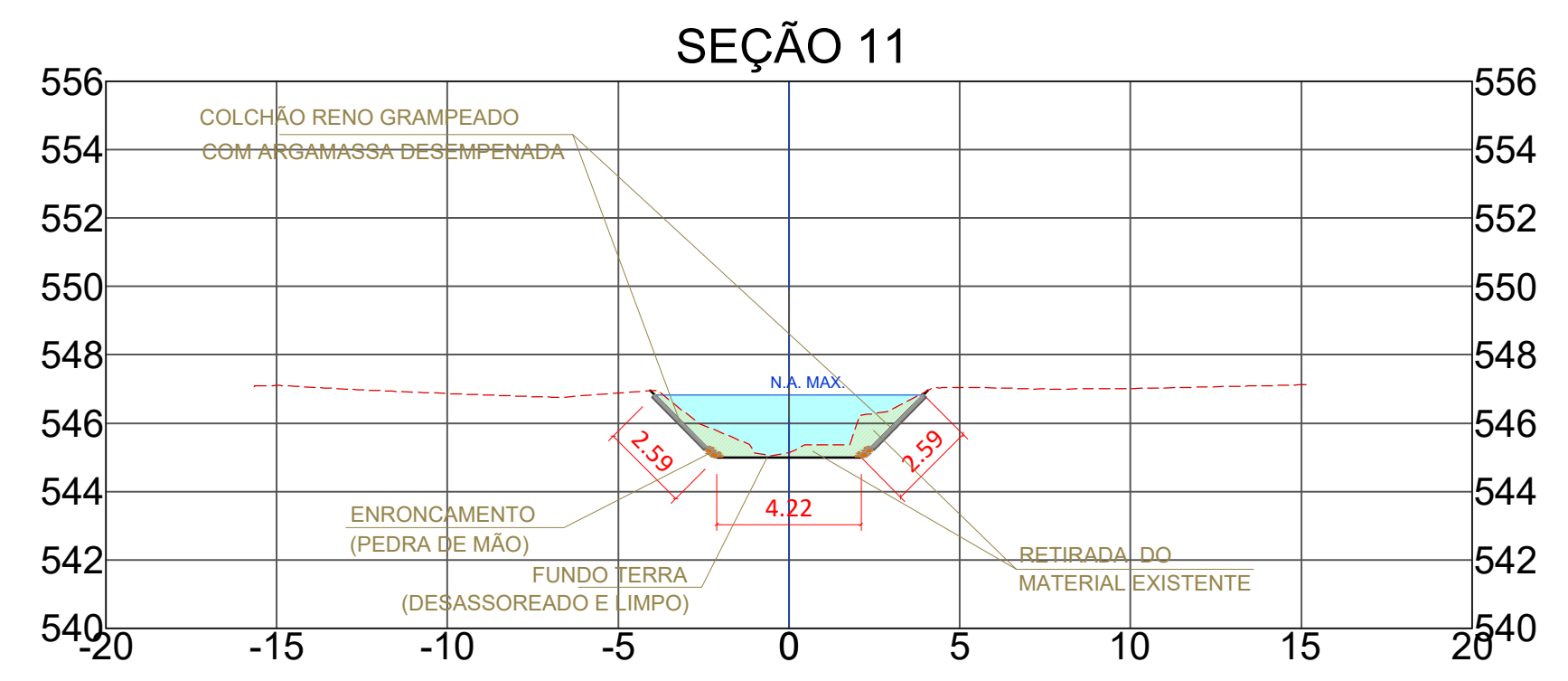
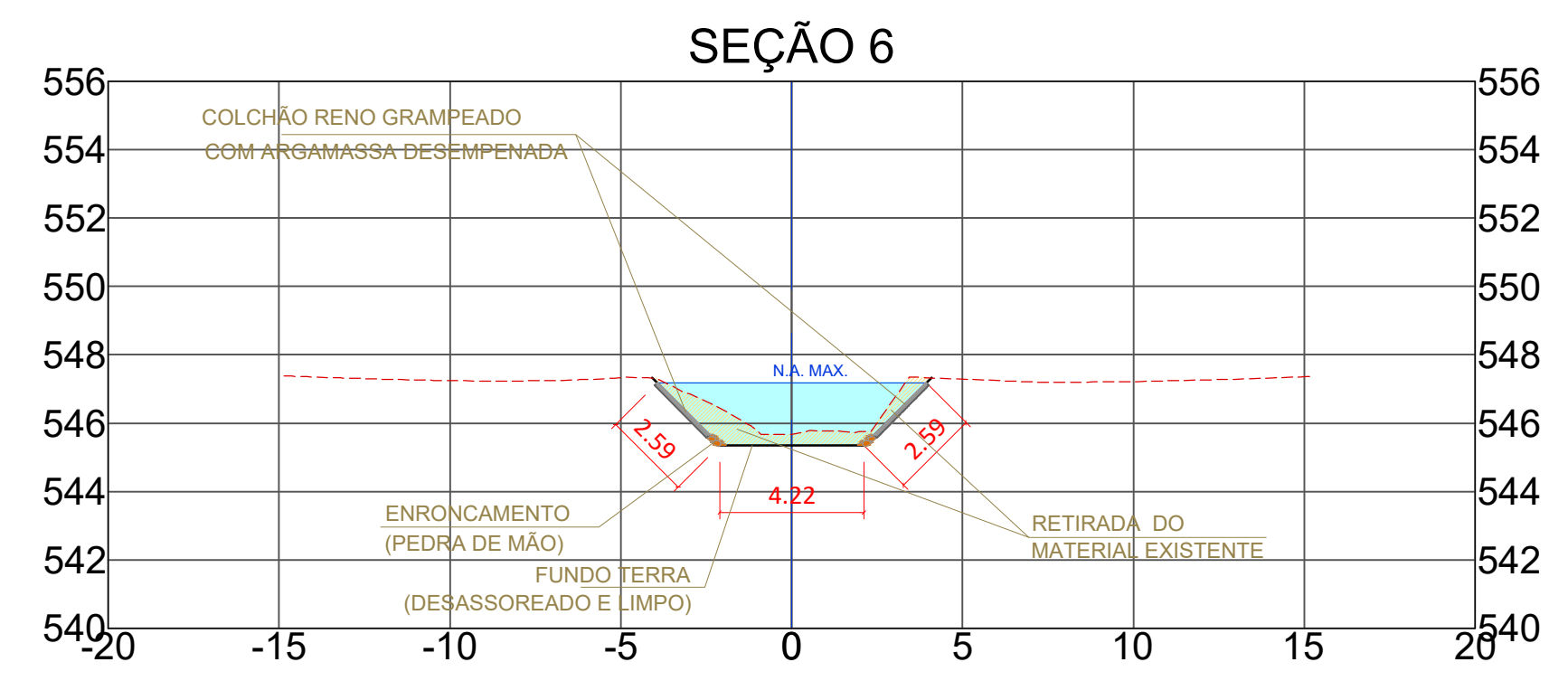
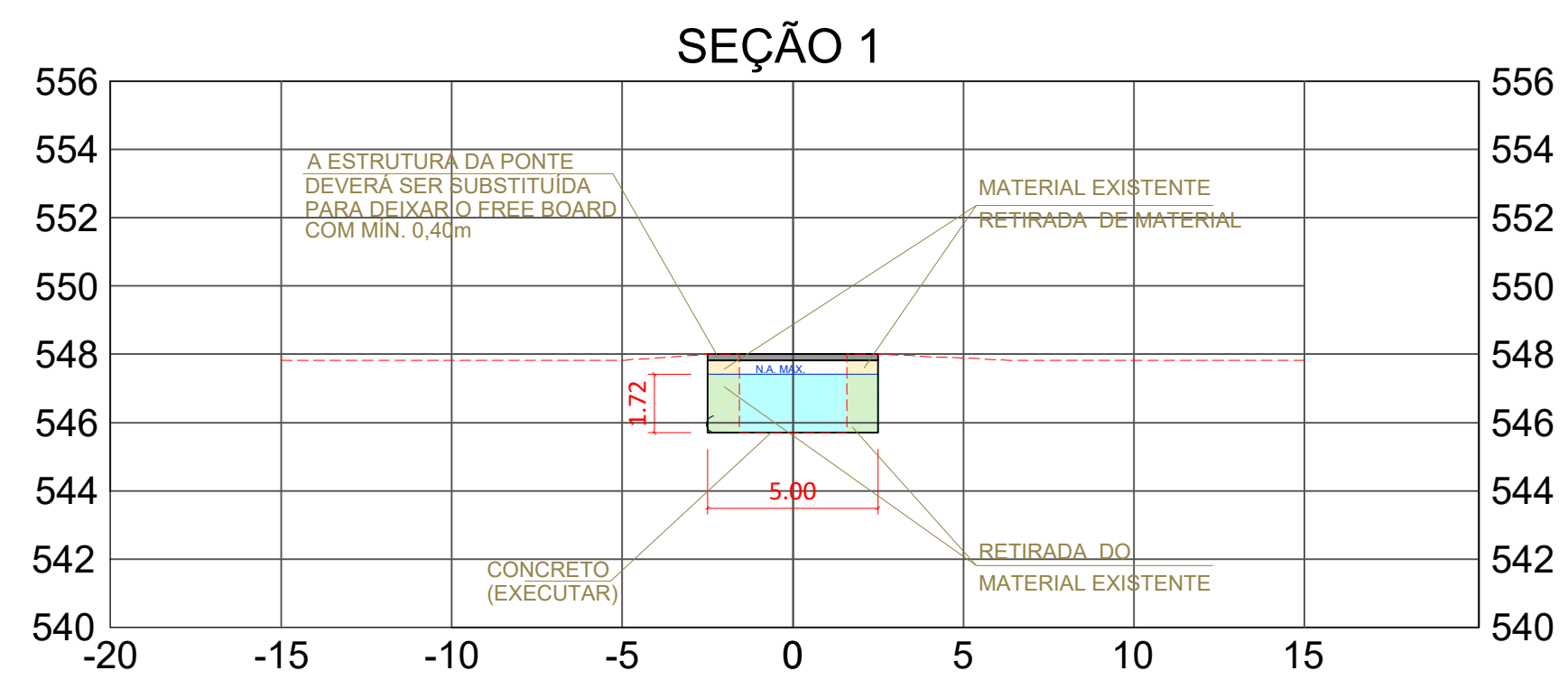


- LEGENDA**
- LEITO/FUNDO PROJETADO
 - CURVA PRINCIPAL
 - CURVA INTERMEDIÁRIA
 - LEITO/FUNDO ATUAL
 - ARRUEAMENTO
 - MURO
 - TRAVESSIAS
 - LINHAS DE SEÇÃO
 - COLCHÃO RENO
 - PEDRA ARRUMADA
 - GRAMÍNEAS



ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI
RESP. TECN OBRA	CREA/ CAU: 0018153-07
VERIF.	

EMPREENHIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	11
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA E PERFIL	FOLHA	11/19
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM	REVISÃO	A1
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 05" (PARTE 02)		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 05.dwg
RESP. Técnico:	JOSE AUGUSTO PINELLI 091153-07	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 05.dwg
ENGENHEIRO:	JOSE AUGUSTO PINELLI 091153-07		
ENGENHEIRO:	JOSE AUGUSTO PINELLI 091153-07		
ART. 2827/2002/3025172			



TERRAPLANAGEM - TRECHO 05

Seção	Corte (m³)	Corte Acum. (m³)
01	0,00	0,00
02	16,53	16,53
03	51,78	68,31
04	53,63	121,94
05	38,00	159,94
06	51,92	211,86
07	63,92	275,78
08	57,04	332,82
09	63,84	396,66
10	91,09	487,75
11	86,96	574,71
12	60,75	635,46
13	61,49	696,95
14	70,01	766,96
15	56,58	823,54
16	42,82	866,36
17	39,24	905,60
18	35,20	940,80
19	35,98	976,78
20	42,36	1019,14
21	29,53	1048,67
22	87,25	1135,92
23	35,97	1171,89

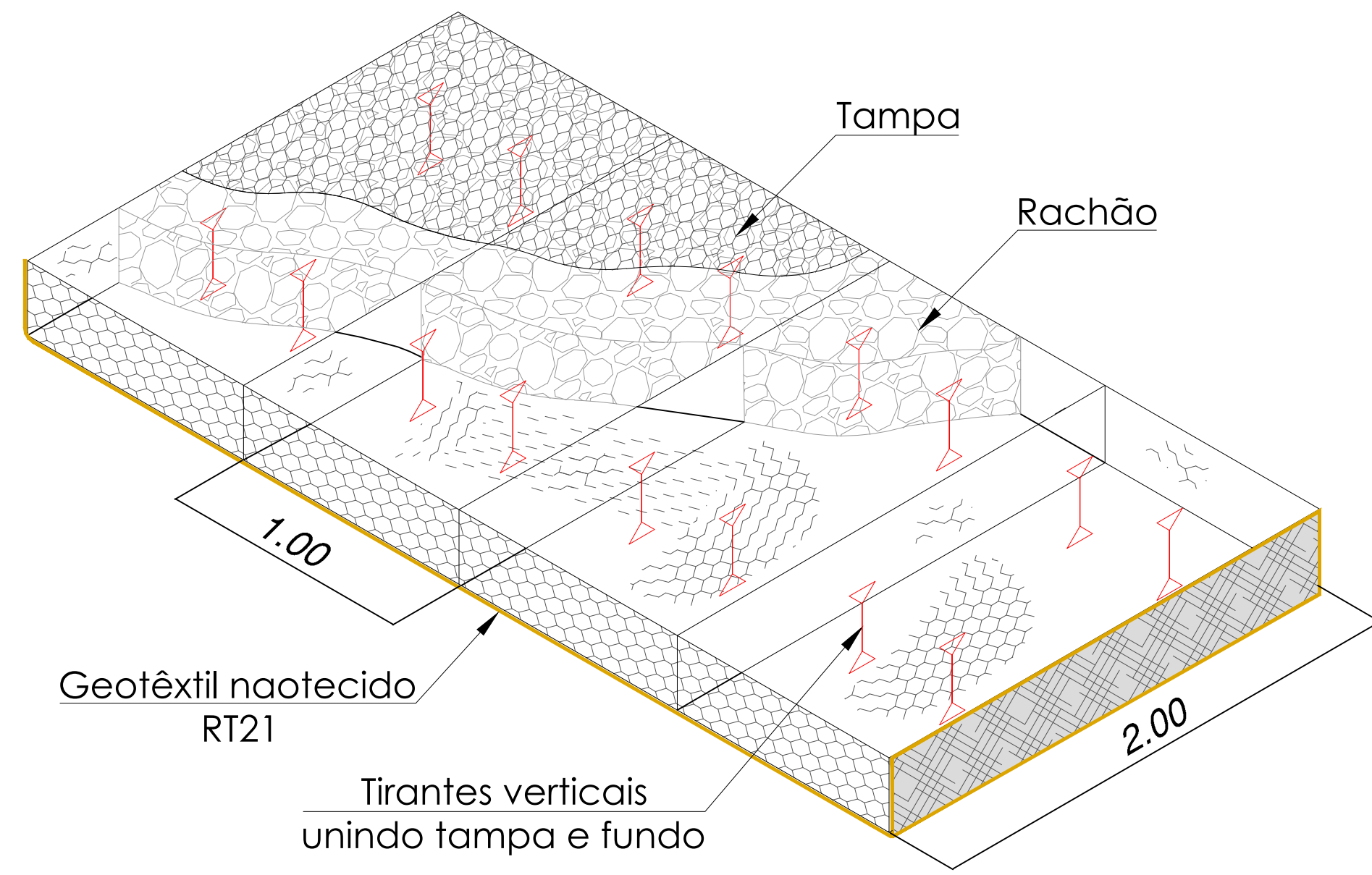
LEGENDA

- PERFIL NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- ÁGUA
- CORTE
- SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)

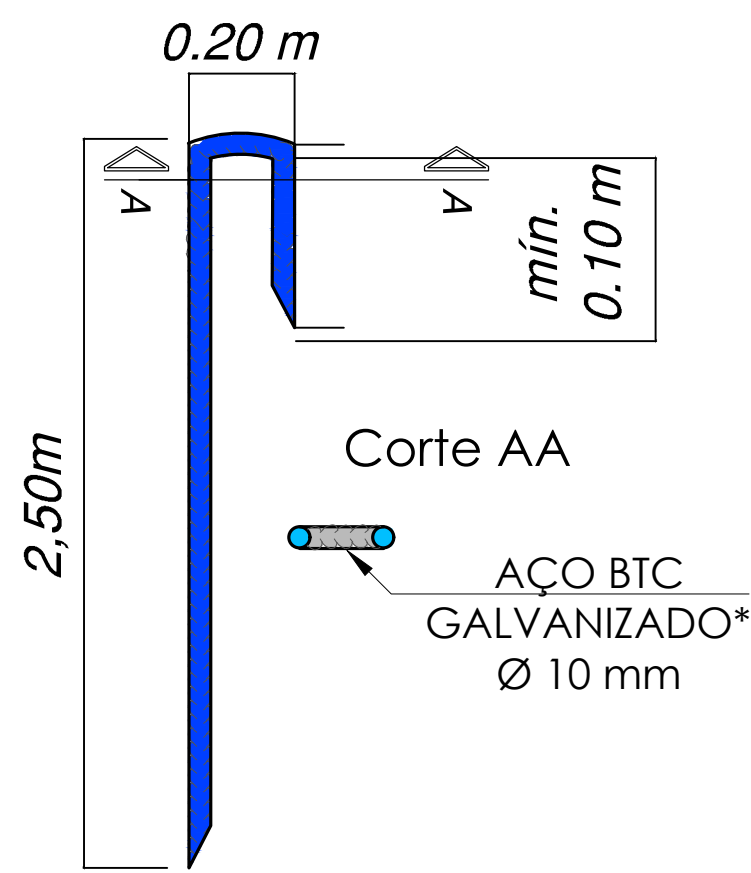
ELAB. PROJETO	CREAI CAU	
DESENHO	CREAI CAU	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	
RESP. TECN. OBRA	CREAI CAU	06018153-07
VERIF.		

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - SEÇÕES E VOLUMES		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		12
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRECHO 05"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto	
		Resp. Técnico:	
		JOSE AUGUSTO PINELLI	
		CREAI Nº 06018153-07	
		ART. 266/73/2020/20172	
ESCALA:	1/200	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-TRECHO 05.dwg
			REVISÃO
			A1

Detalhe 2 : Confeção dos Colchões Reno

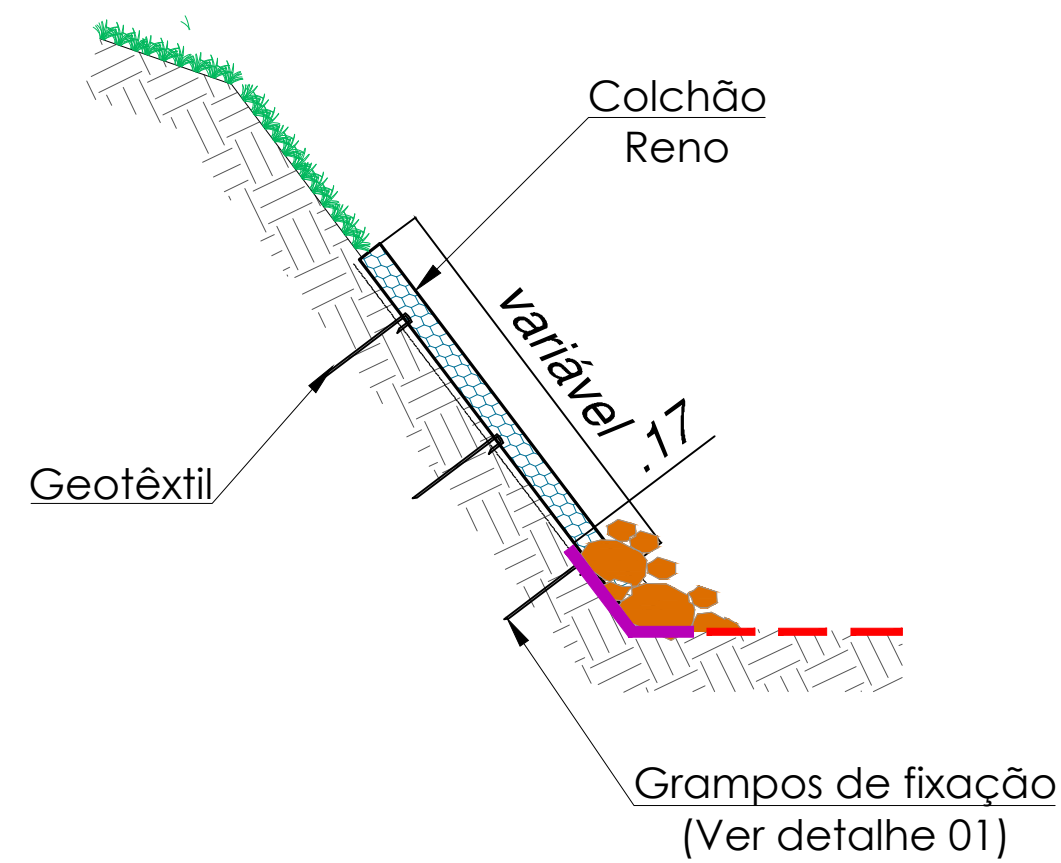


Detalhe 01 Sem escala



* Baixo teor de carbono, com galvanização leve (60 a 80 kg/mm² de superfície)

Seção Esquemática Escala: 1: 75



Especificação

ColchãoReno confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 6x8 (NBR 10514-88), com resistência à tração de 30 kN/m (ASTM A975), a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com Zn + AL, numa quantidade superior a 244,0 g/m² (ASTM A 856), no diâmetro de 2,20 mm e recobertos com PVC cinza, de espessura mínima de 0,40 mm (NBR 10514-88). As soluções ColchãoReno apresentam diafragmas de parede dupla, moldados de metro em metro durante o processo de fabricação a partir do pano base, formando um único elemento e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atrilamento, no diâmetro de 2,20 mm e na proporção de 5% sobre seu peso. As soluções ColchãoReno devem ser dotadas de flanges confeccionadas em malha hexagonal de dupla torção tipo 10x12 (NBR 10514-88), a partir de arame semelhante ao utilizado na montagem da estrutura principal. A base do ColchãoReno é composta ainda por um geotêxtil não tecido acoplado à malha hexagonal.

Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	
Gramatura Aprox. do Geotêxtil	ASTM D 5261	g/m ²	
Embalagem	Fardos		

Especificação Geotêxtil

Descrição:	Geotêxtil não-tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado termicamente por calandragem.		
Função:	Filtro de interface entre o tarzo do elemento gabião e o solo de contato		
Propriedades:	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	≥ 10,0 kN/m	ASTM D 4595 NBR ISO 10319
	Resistência transversal à tração (Faixa larga)	≥ 9,0 kN/m	
	Alongamento (Faixa larga)	≥ 50%	
	Resistência ao punçonnement CBR	≥ 1,5 kN	ASTM D 6241 / NBR 13359
	Permeabilidade normal	≥ 0,36 cm/s	ASTM D 4491 / NBR 15223
Gramatura	≥ 200,0 g/m ²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864	

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas à longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

GRANULOMETRIA DAS PEDRAS

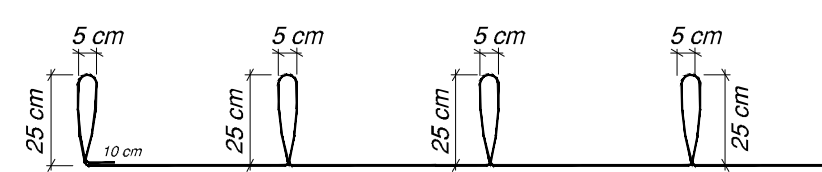
Deve ser originária de rocha sã, não friável, apresentando os mesmos requisitos exigidos para a pedra britada. Recomenda-se utilização de material resistente e de elevado peso específico, excluindo-se aqueles que se decompõem. A faixa granulométrica deve ser aquela com diâmetros entre uma vez e meia e duas vezes e meia a máxima abertura de malha.

NOTA:

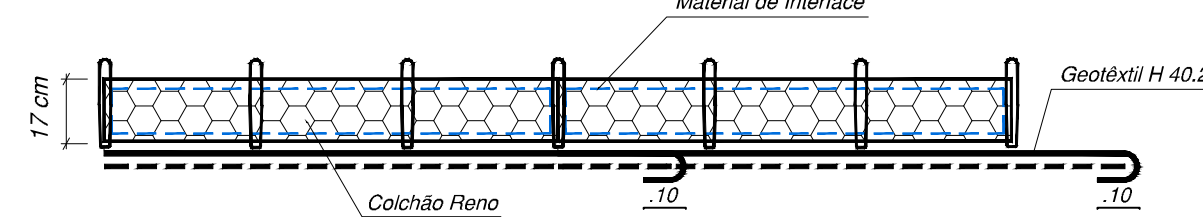
A fim de evitar o desperdício de argamassa, devem ser lançadas sobre os colchões acabados, pedras de menor granulometria (Brita 1), minimizando assim os vazios superficiais e limitando a penetração da argamassa a uma espessura de 2 cm, o suficiente para garantir a aderência.

A argamassa deve ter um traço areia/cimento de 4:1 e pode ser preparada em betoneira convencional no canteiro. O revestimento de argamassa pode ser lançado manualmente ou com auxílio de equipamento mecânico, espalhado e regularizado com auxílio de uma desempenadeira, tendo espessura final de aproximadamente 5 cm, 2 cm dos quais mesclados com as pedras de enchimento dos colchões Reno

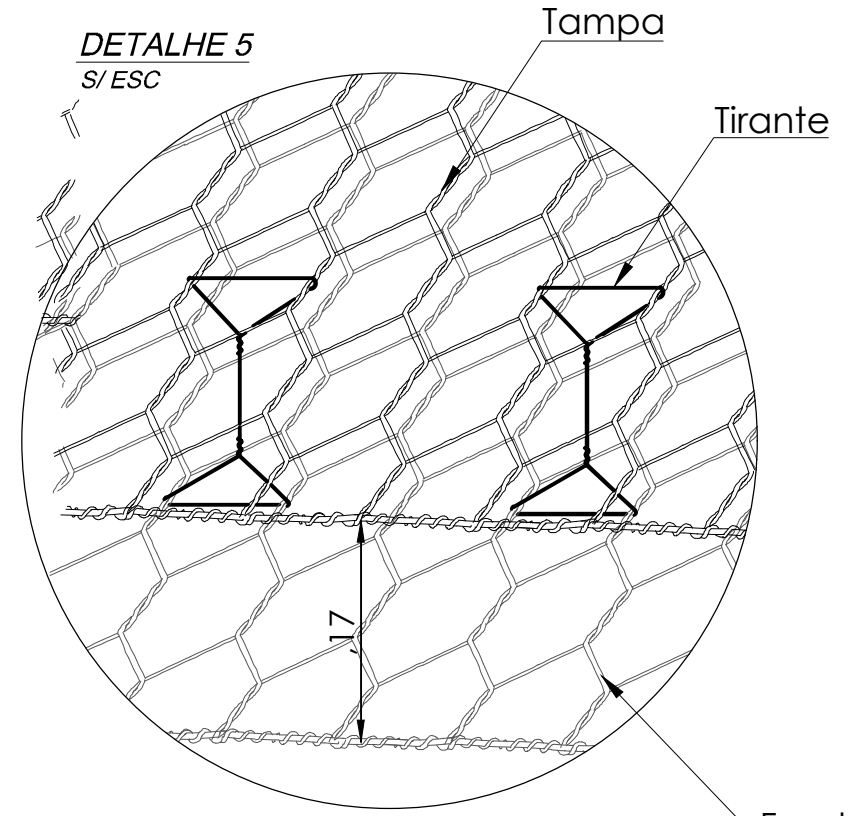
DETALHE 3 - BARRA DE AÇO S/ ESC



DETALHE 4 S/ ESC

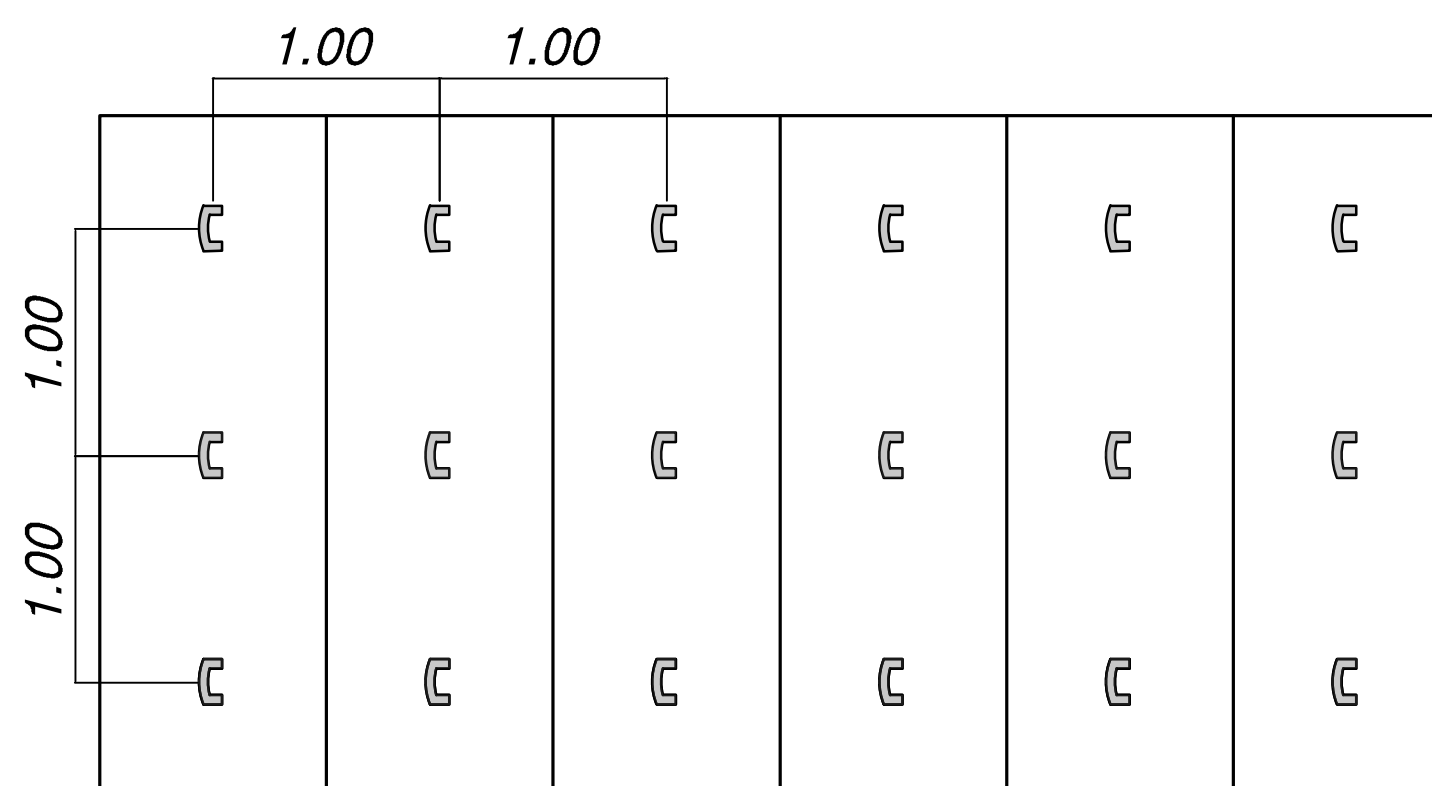


DETALHE 5 S/ ESC

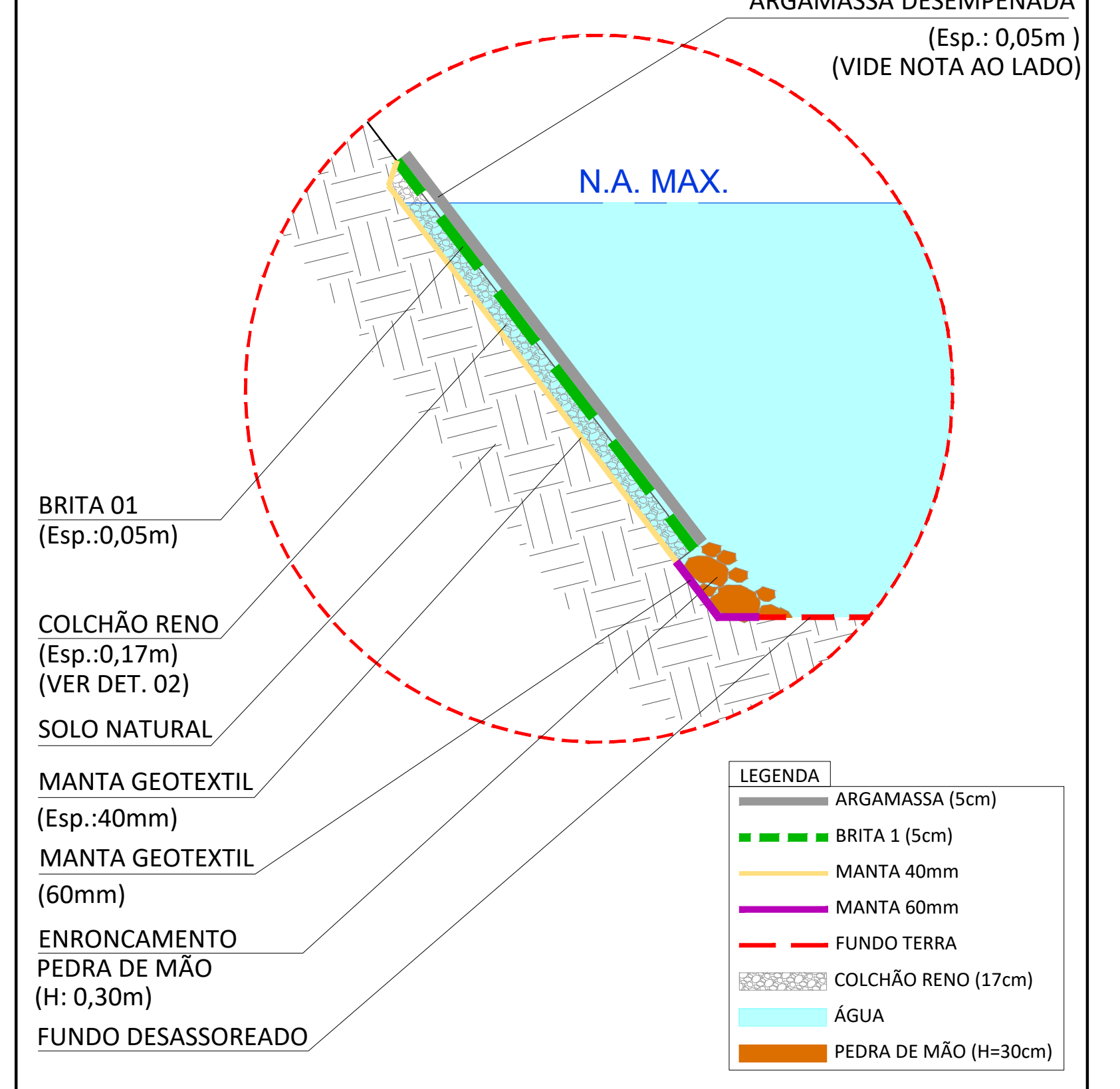


Tirantes verticais unindo tampa e fundo (Dois a cada metro quadrado)

Espaçamento entre grampos



ESQUEMÁTICO PARA CONTENÇÃO DAS LATERAIS DO CANAL S/ ESCALA



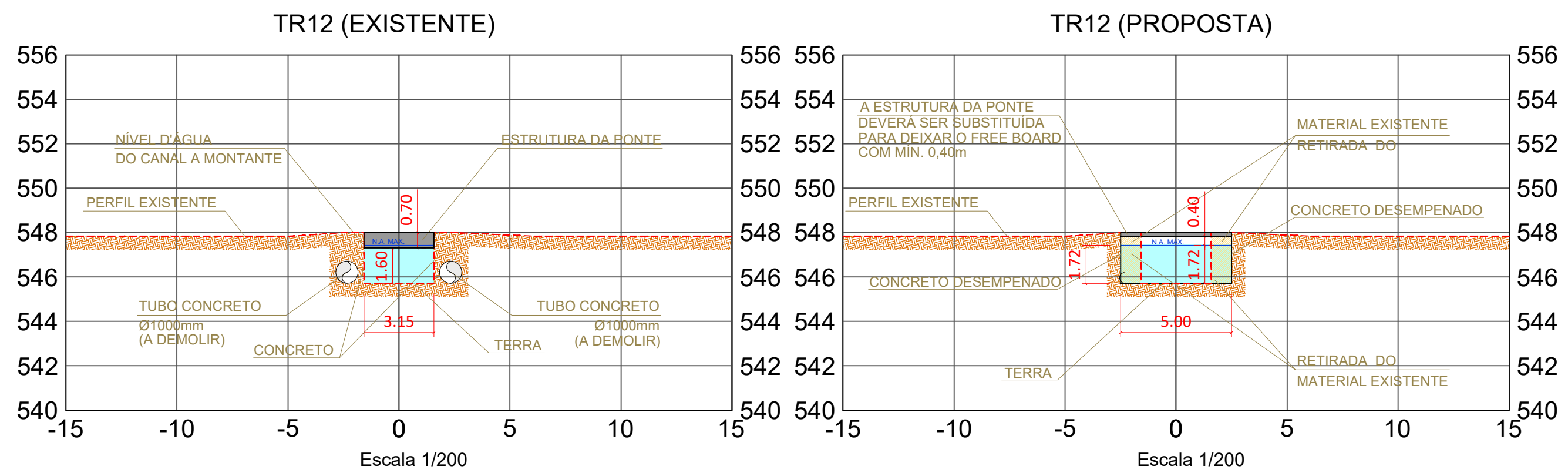
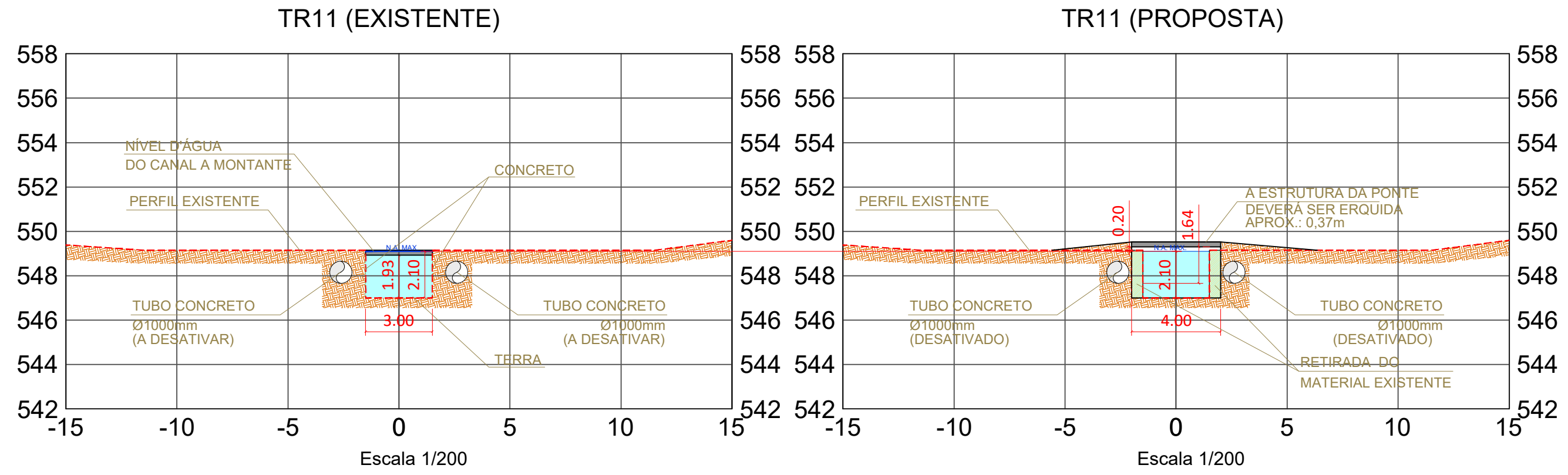
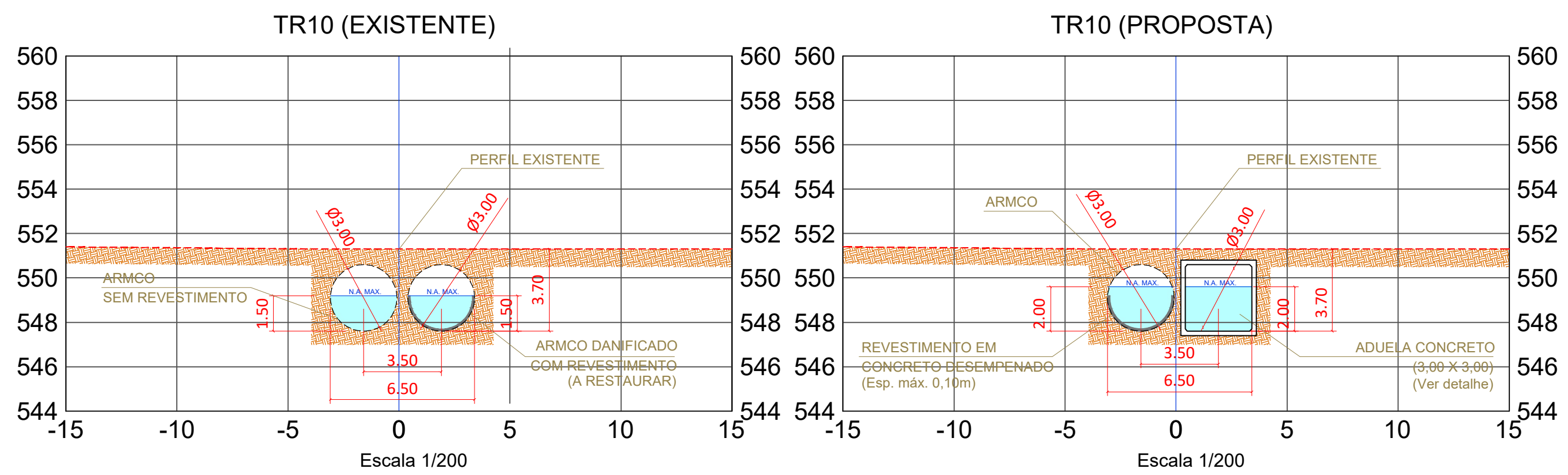
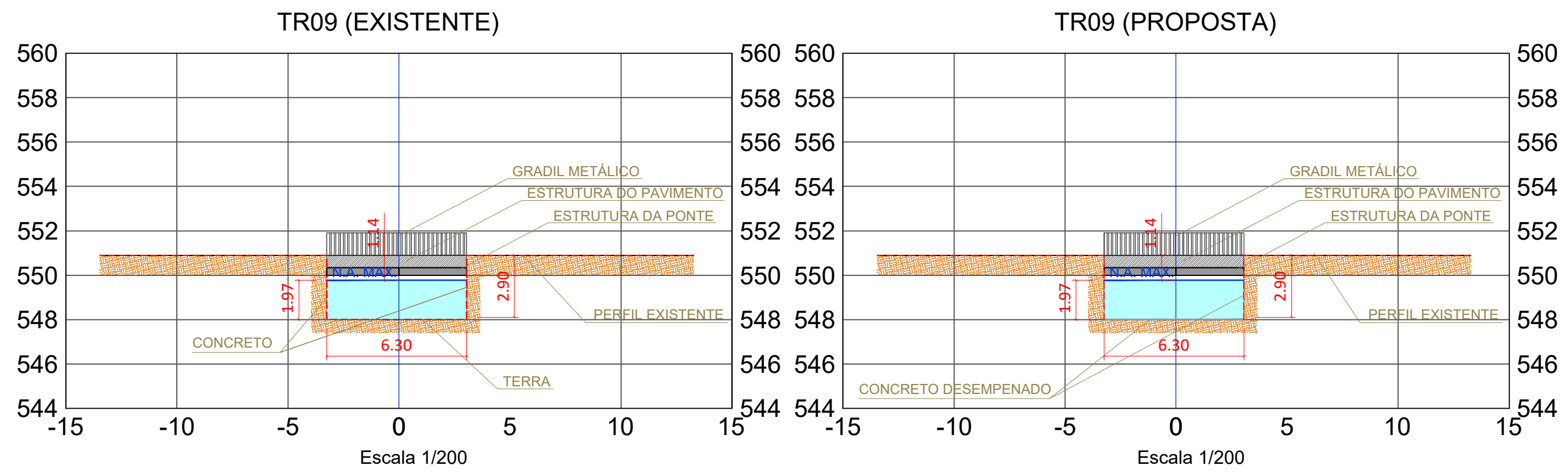
LEGENDA

- ARGAMASSA (5cm)
- BRITA 1 (5cm)
- MANTA 40mm
- MANTA 60mm
- FUNDO TERRA
- COLCHÃO RENO (17cm)
- ÁGUA
- PEDRA DE MÃO (H=30cm)

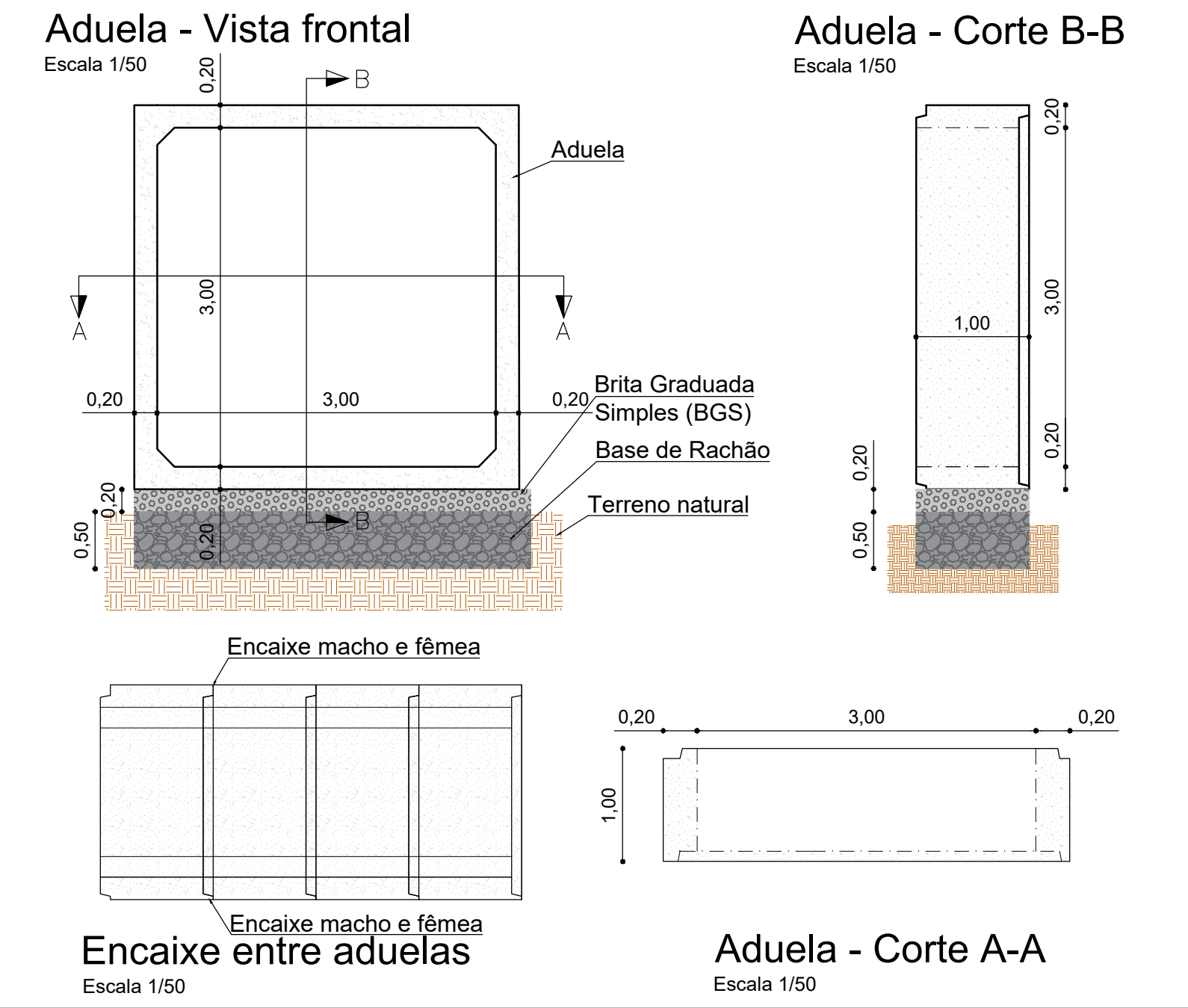
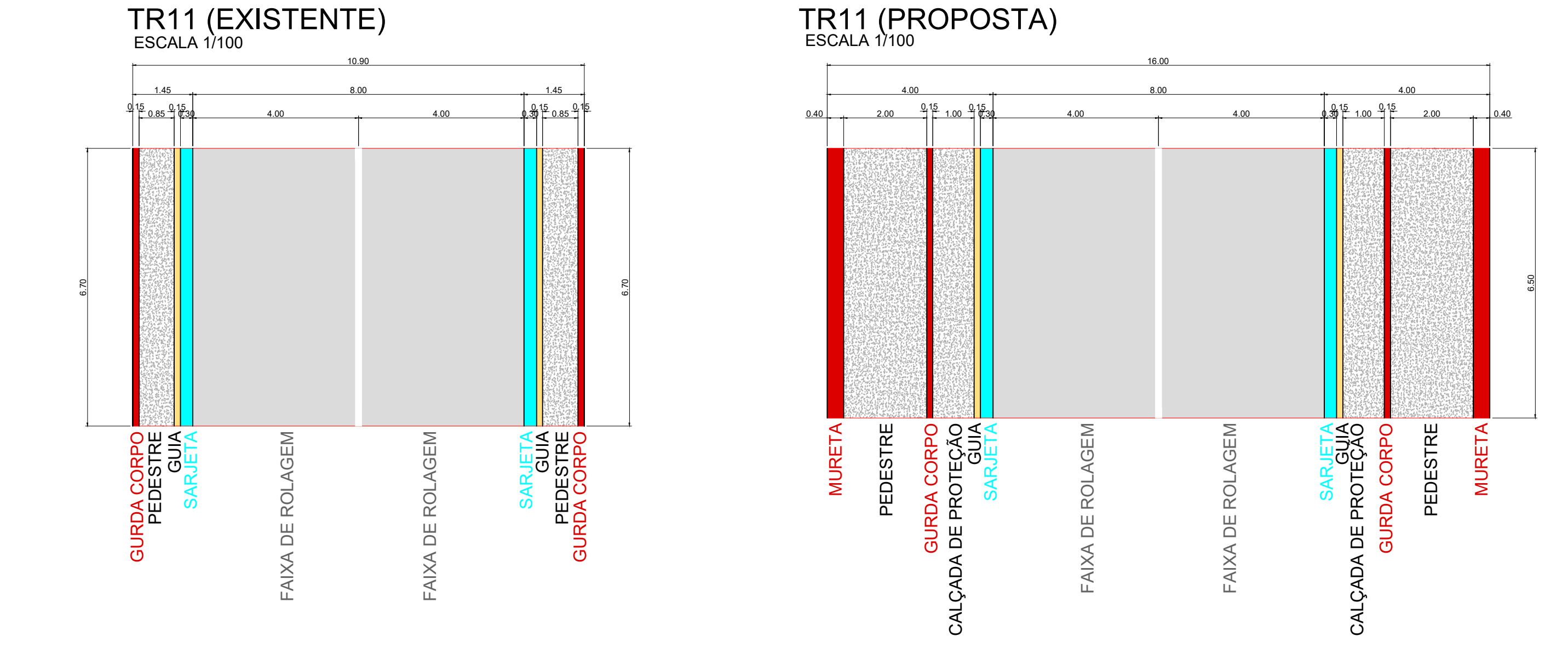
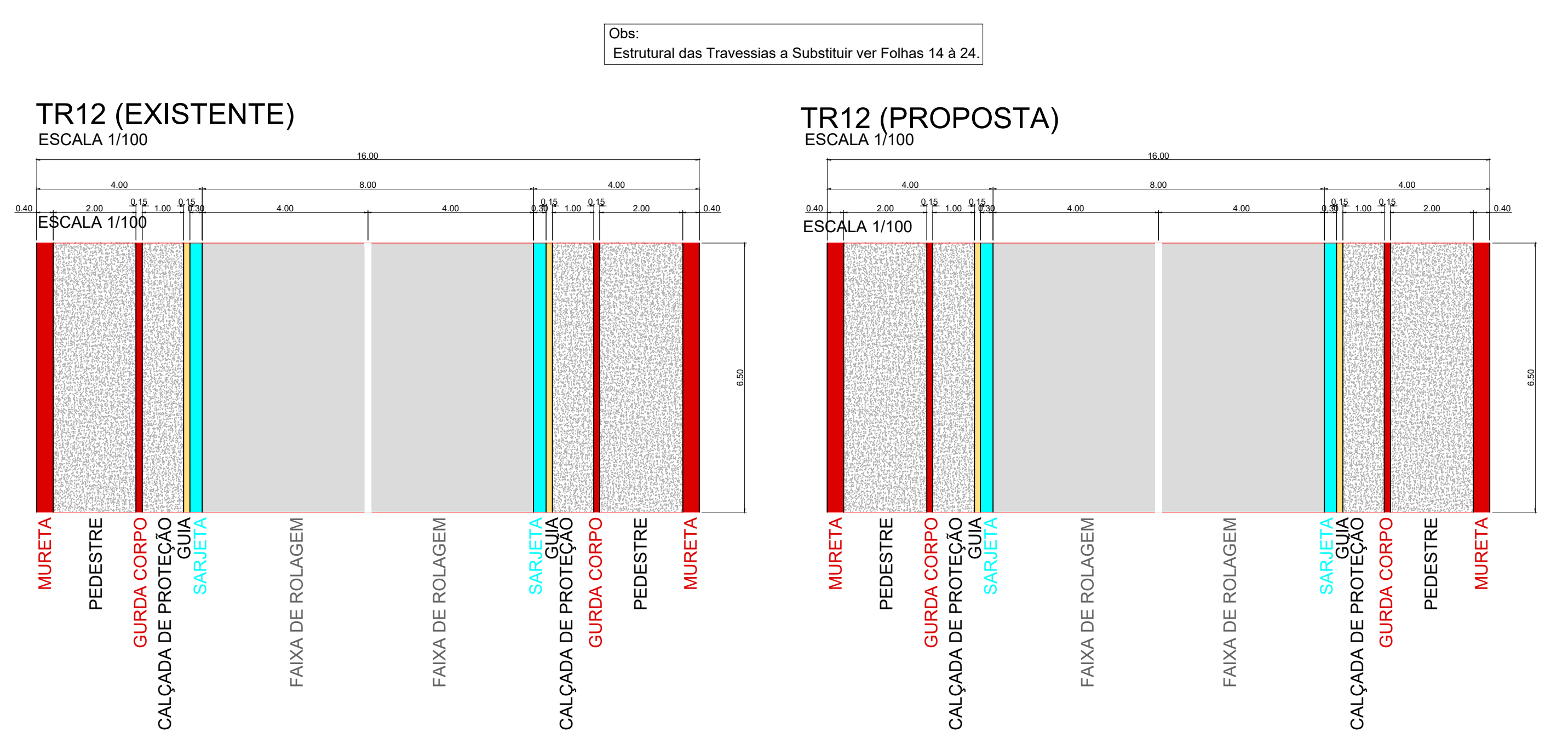
ELAB. PROJETO	CREA/ CAL:
DESENHO	CREA/ CAL:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA/ CAL: 06018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	13
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - DETALHES 1	FOLHA	13/19
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto Técnico:	JOSE AUGUSTO PINELLI/0193371685
		RESP. TÉCNICO:	ENG. CIVIL. JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART: 28027230230252172
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-DETALHES 1.dwg
		REVISÃO	A1

TRAVESSIAS A MODIFICAR



TRAVESSIAS A SUBSTITUIR

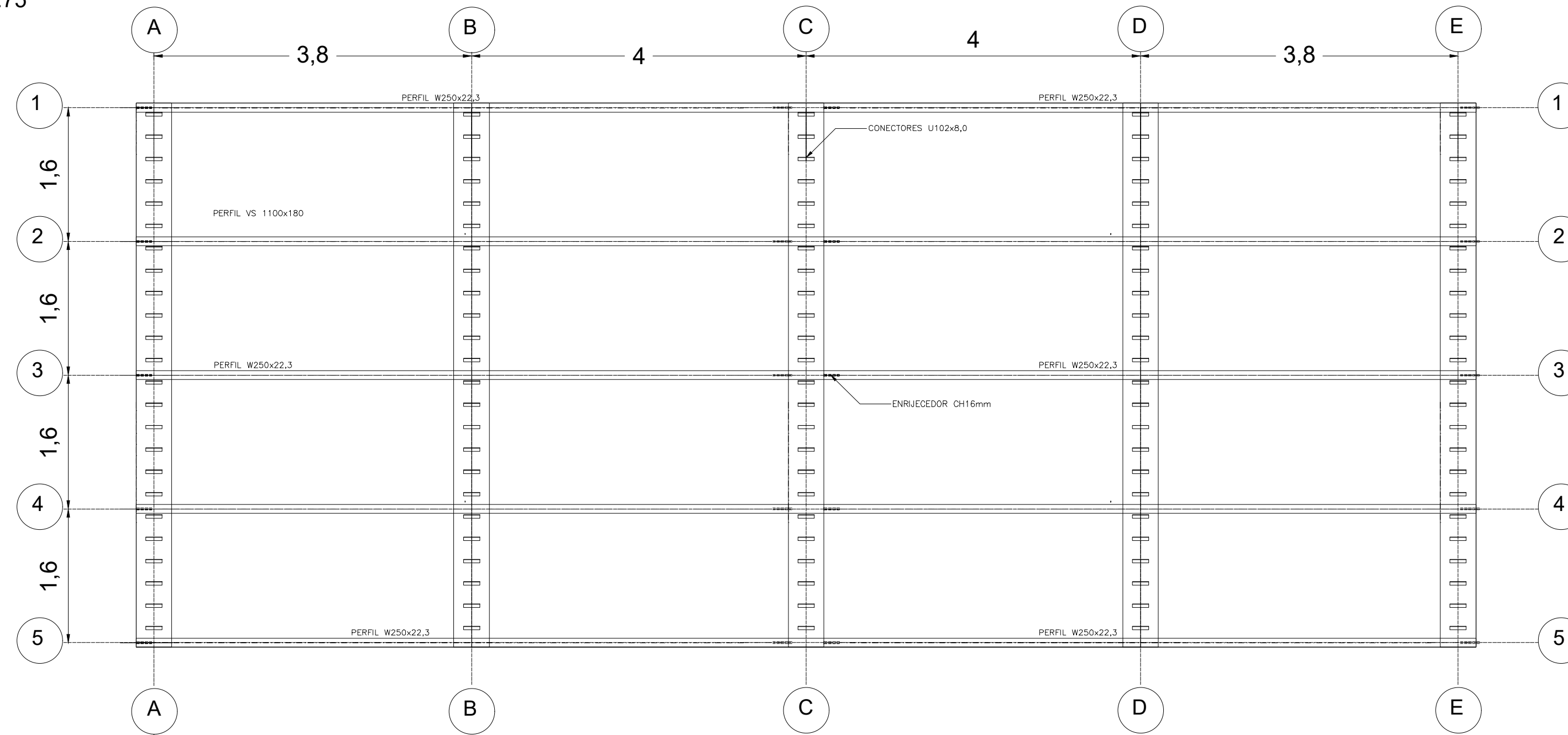


ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI
RESP. TECN OBRA	VERIF.
	CREA/ CAU: 06018153-07

EMPRESAMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	N°	14
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - DETALHES 2	FOLHA	14/19
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Projeto	
		Resp. Técnico:	
		JOSE AUGUSTO PINELLI	
		CREA Nº 06018153-07	
		ART: 28027230230252172	
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-DETALHES 2.dwg
		REVISÃO	A1

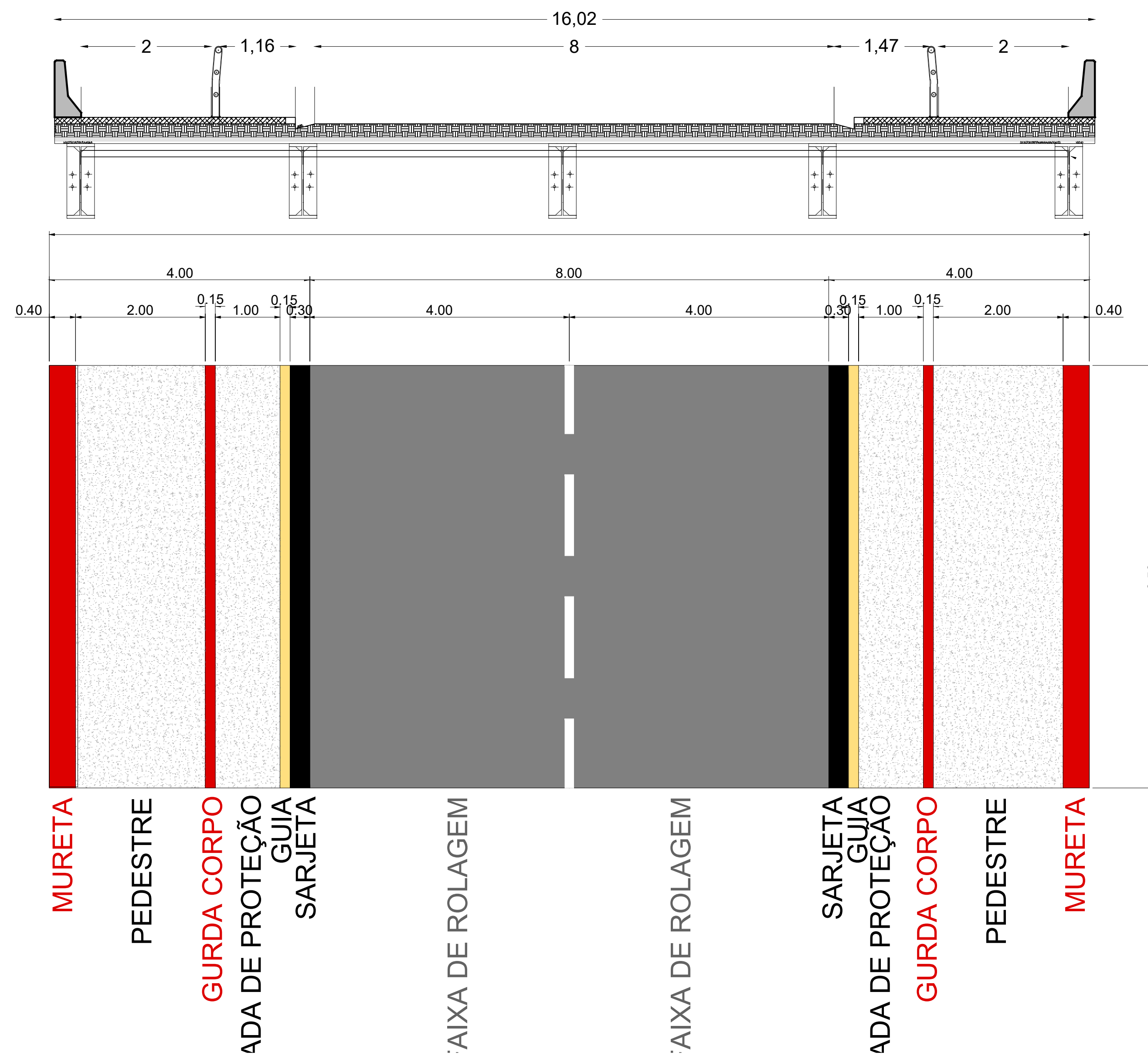
PLANTA DE FORMAS

ESC: 1:75



CORTE LONGITUDINAL

ESC: 1:75



NOTAS

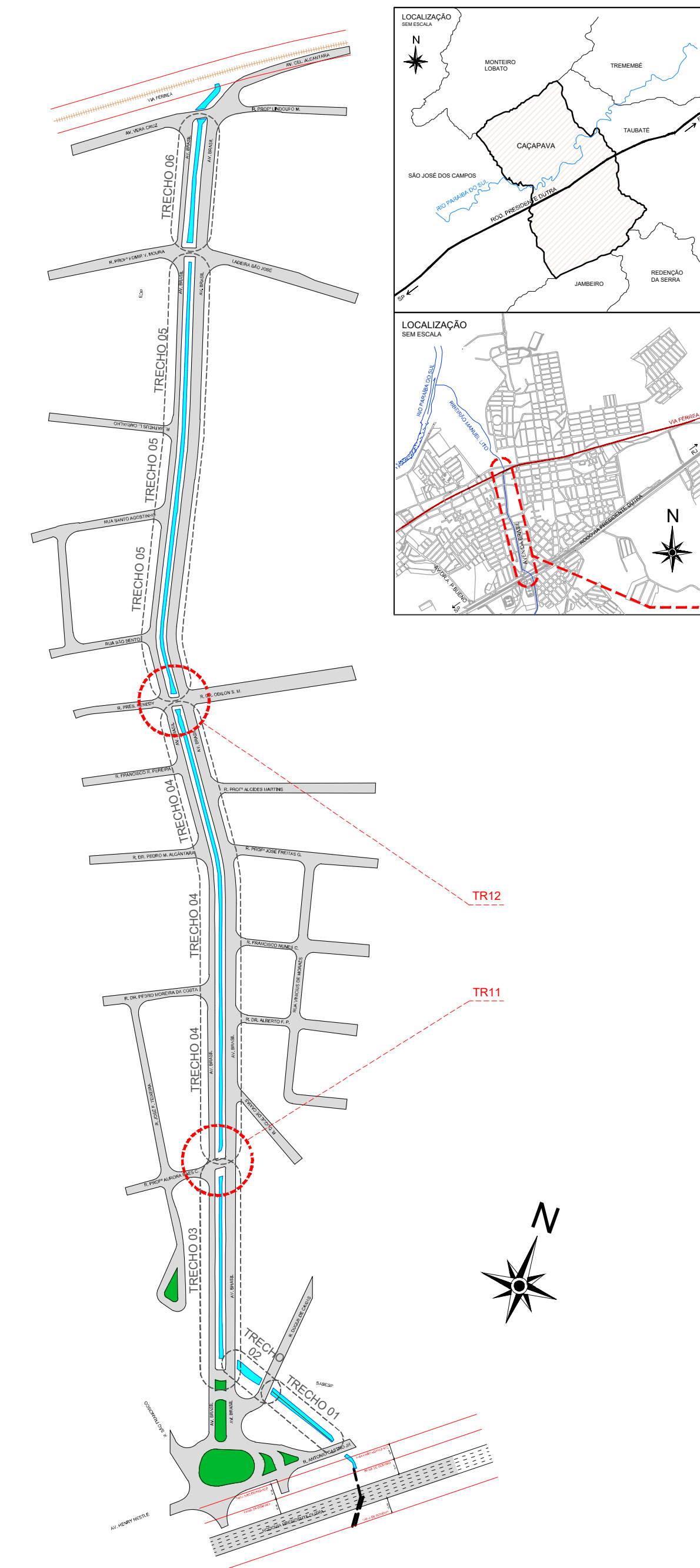
1. CONFERIR MEDIDAS *IN-LOCO*;
2. TODO O PROJETO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES;
3. O PROJETO FOI CONSIDERADO PARA CARGA TIPO 45t

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
3. ESTRUTURAS DA MESO E INFRAESTRUTURA DEVERÃO SER CALCULADAS E PROJETADAS POR UM CALCULISTA, DEVENDO APRESENTAR O PROJETO ESTRUTURAL E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE ESPECÍFICO.
4. LONGARINAS E TRANSVERSINAS MERAMENTE ILUSTRATIVA. PARA DESENHO DAS PEÇAS METÁLICAS ESPECÍFICO.

NOTAS:

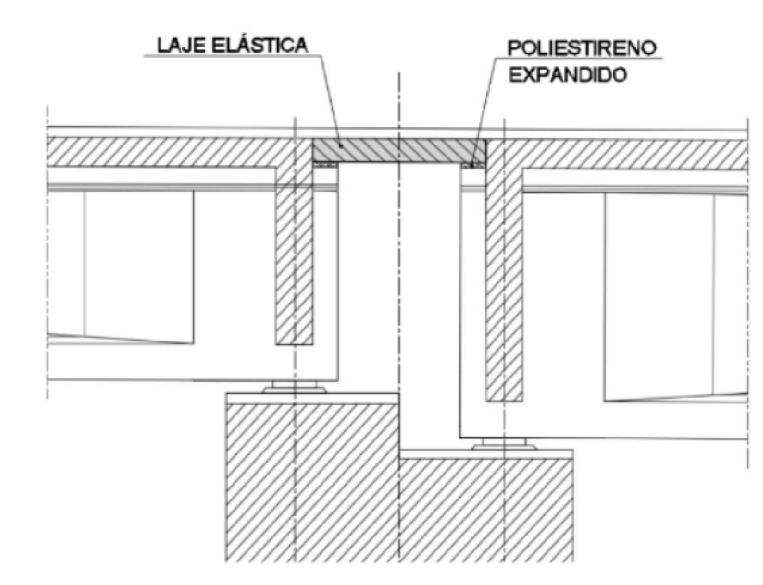
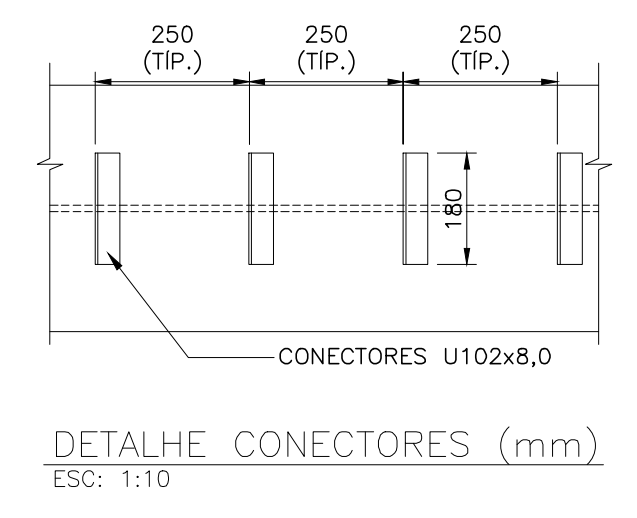
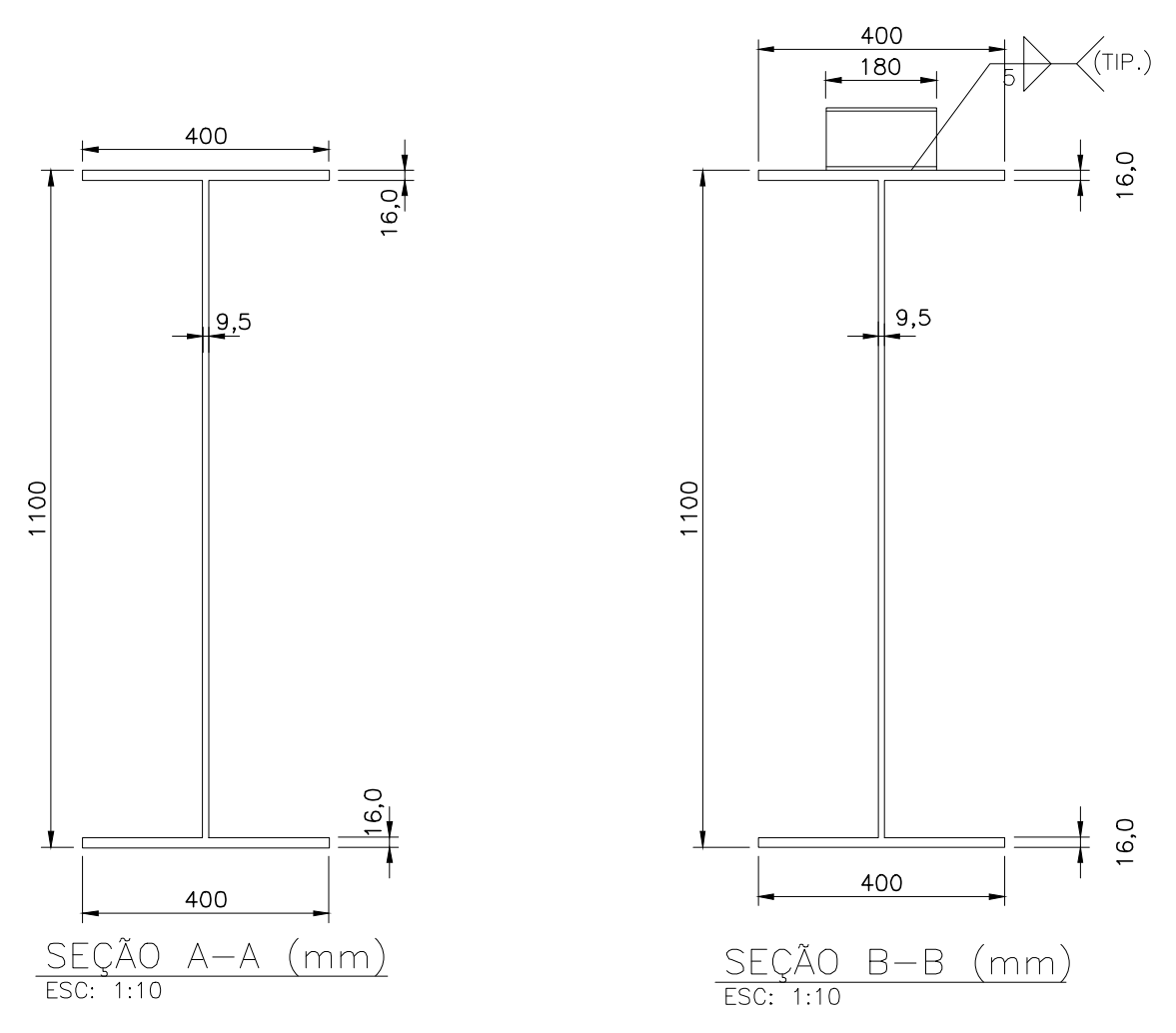
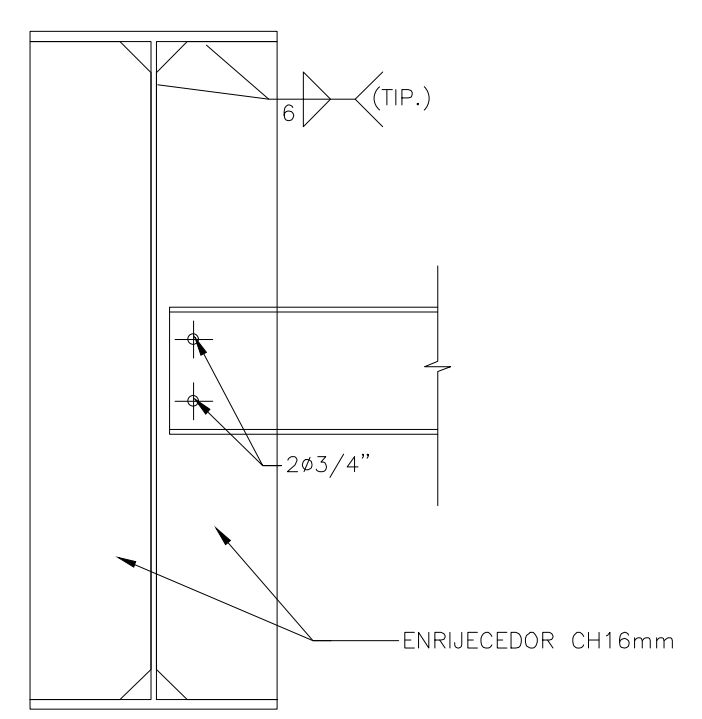
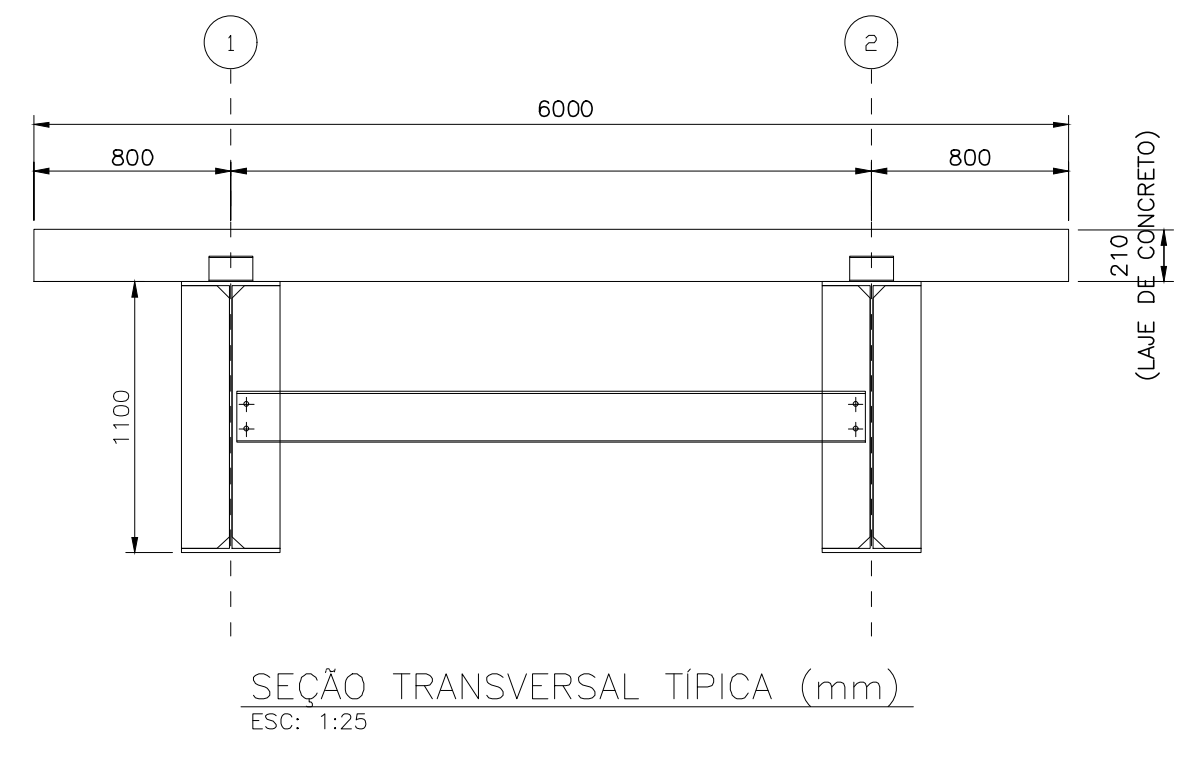
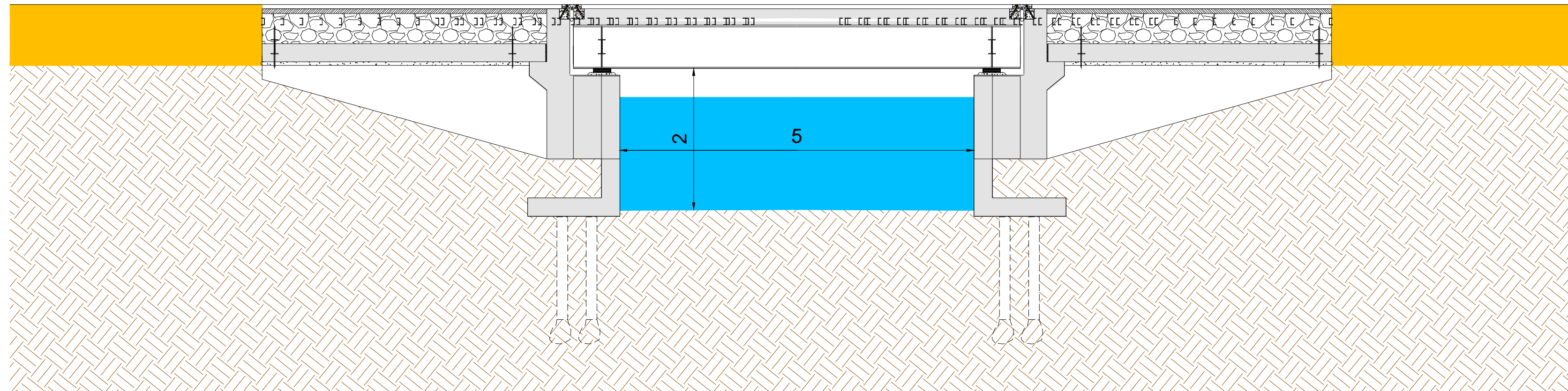
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA DE AÇO ASTM A572 50.
3. CONCRETO DA LAJE $f_{ck} > 30$ MPa.
4. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04
5. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
6. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPADA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA/ CAU: 00018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

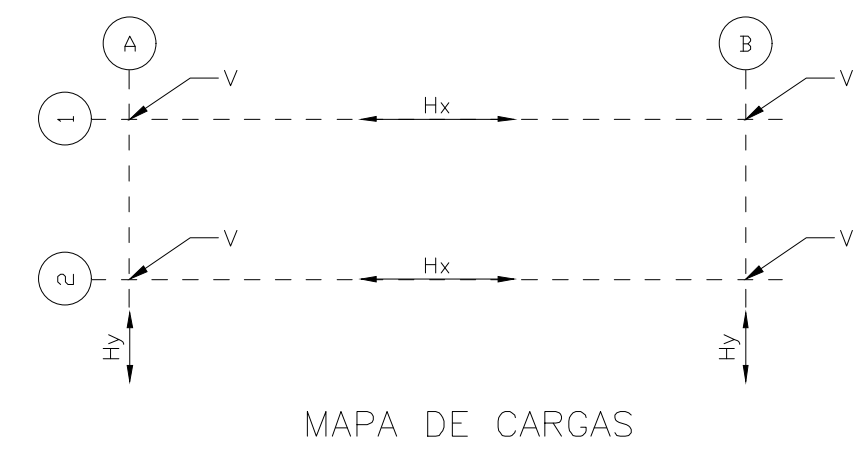
EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM		Nº	
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL OBRAS DE ARTE		15	
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM			
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRAVESSIA 11" E "TRAVESSIA 12"			
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO Vallenge Engenharia	Resp. Técnico: JOSE AUGUSTO PINELLI 00018153-07 ENG. CIVIL JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 00018153-07 ART: 28027230230252172	FOLHA
ESCALA:	ARQUIVO:		REVISÃO	
INDICADAS	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-ESTRUTURAL 1.dwg		A1	

Seção Transversal



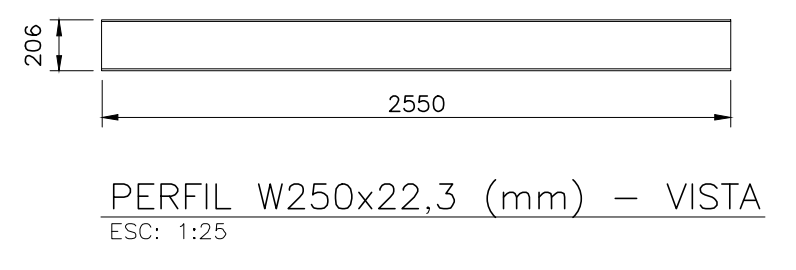
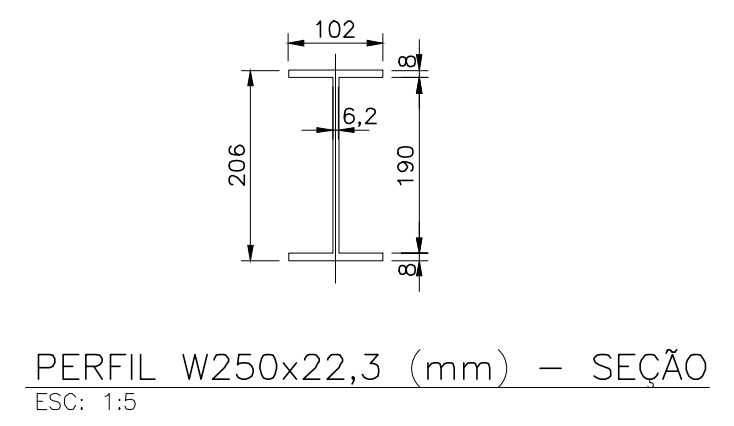
QUADRO DE CARGAS NO TOPO DOS ENCONTROS

VÃO (m)	V (tf)			Hx (tf)	H _y (tf)
	CP	CM + IMPACTO	TOTAL		
15	15,0	35,0	49,0	3,3	1,25



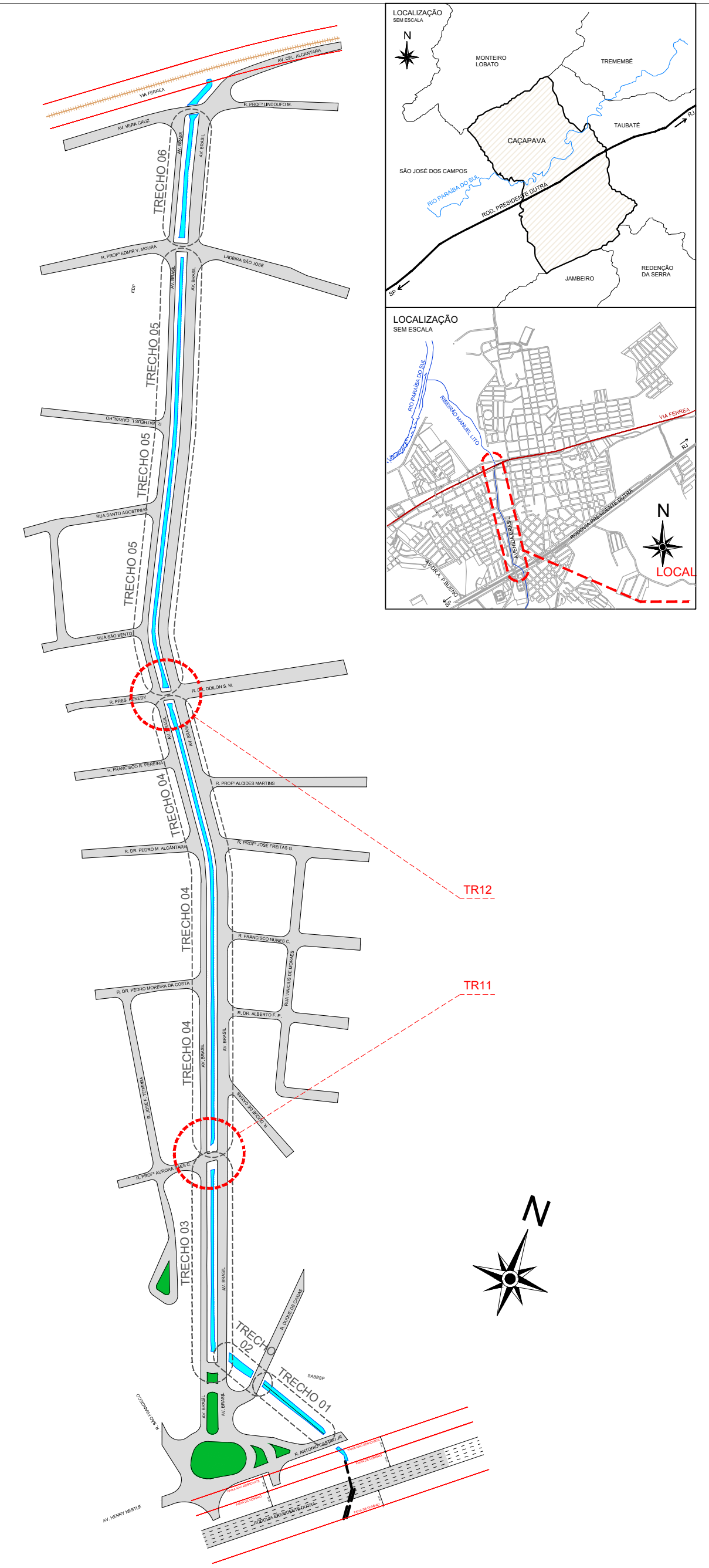
LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	OBS.
1	ENRIJECEDORES 192,2x1068mm e=16mm MATERIAL A36	un	44	
2	PERFIL U 102x8,0 C=0,18m MATERIAL A36	un	120	
3	PERFIS W250x22,3 C=2,550m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	3	
4	PERFIS VS 1100x180 C=15,00m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	2	
5	PARAFUSOS ø 3/4\"/>			



NOTAS

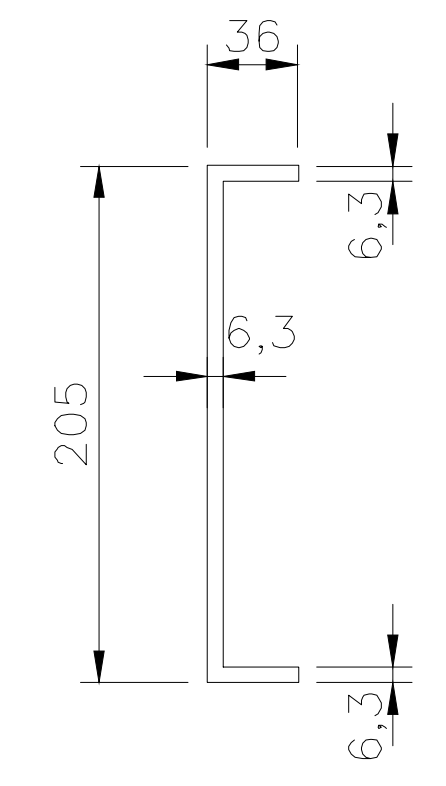
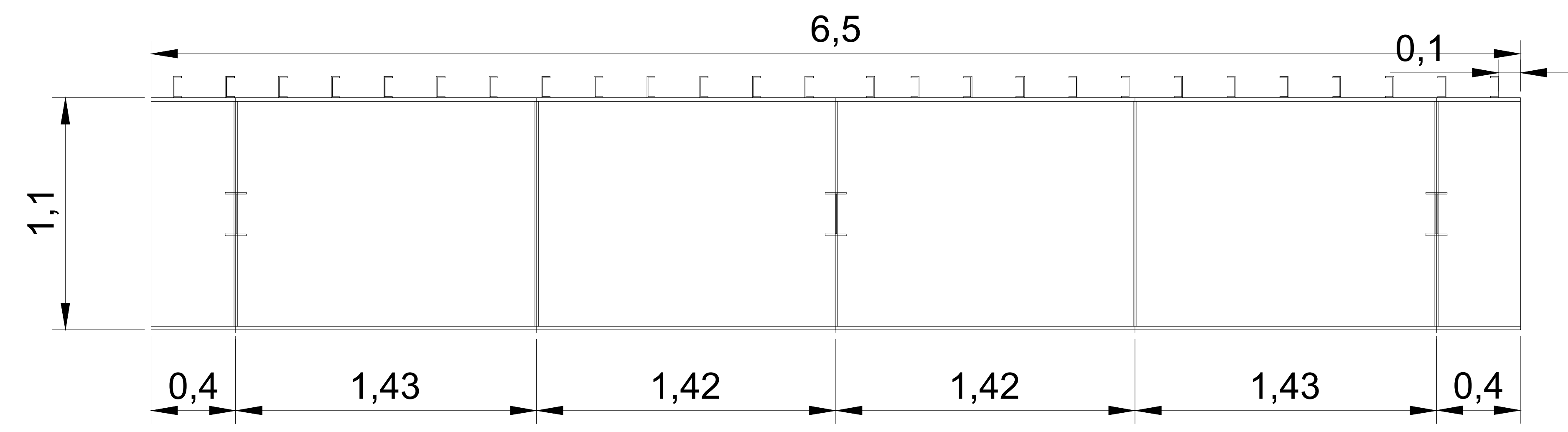
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA DE AÇO ASTM A572 gr50.
3. CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
4. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAIZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04
5. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
6. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



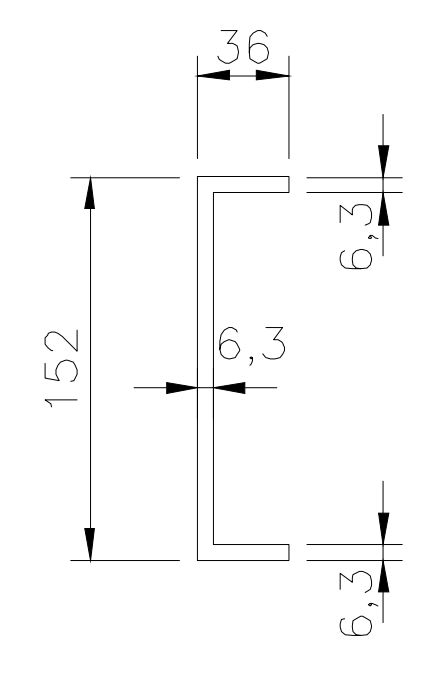
ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSÉ AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07
RESP. TECN OBRA	CREA/ CAU: 06018153-07
VERIF.	

EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	16
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL OBRAS DE ARTE	FOLHA	16/19
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRAVESSIA 11" E "TRAVESSIA 12"		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	PROJETO Vallenge Engenharia	Resp. Técnico: JOSÉ AUGUSTO PINELLI 06018153-07 851 ENG. CIVIL JOSÉ AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART: 28027230230252172
ESCALA:	INDICADAS	ARQUIVO:	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-ESTRUTURAL 2.dwg
		REVISÃO	A1

Det. Viga Metálica
Esc.: 1: 15



DETALHE CHAPA 1 (mm)
ESC: 1:5



DETALHE CHAPA 2 (mm)
ESC: 1:5

NOTAS

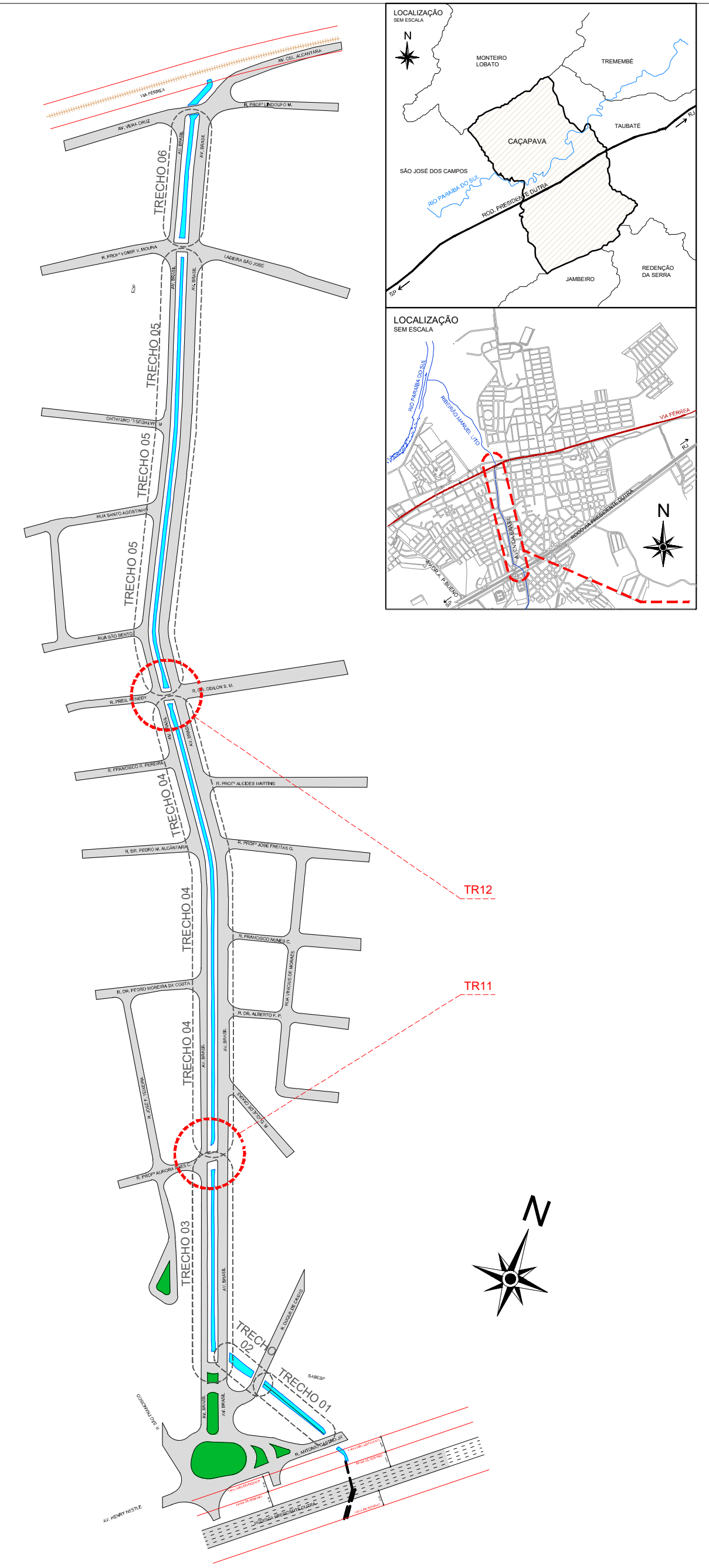
1. CONFERIR MEDIDAS *IN-LOCO*;
2. TODO O PROJETO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES;
3. O PROJETO FOI CONSIDERADO PARA CARGA TIPO 45t

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
3. ESTRUTURAS DA MESO E INFRAESTRUTURA DEVERÃO SER CALCULADAS E PROJETADAS POR UM CALCULISTA, DEVENDO APRESENTAR O PROJETO ESTRUTURAL E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE ESPECÍFICO.
4. LONGARINAS E TRANSVERSINAS MERAMENTE ILUSTRATIVA. PARA DESENHO DAS PEÇAS METÁLICAS ESPECÍFICO.

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA DE AÇO ASTM A572 50.
3. CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
4. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04
5. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
6. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:
DESENHO	CREA/ CAU:
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI CREA/ CAU: 06018153-07
RESP. TECN OBRA	
VERIF.	

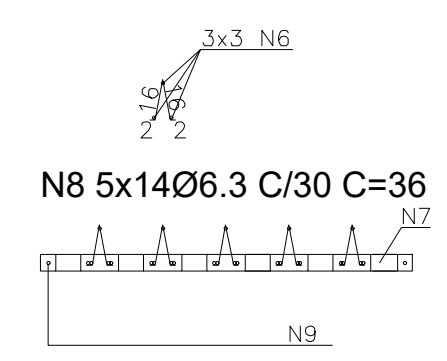
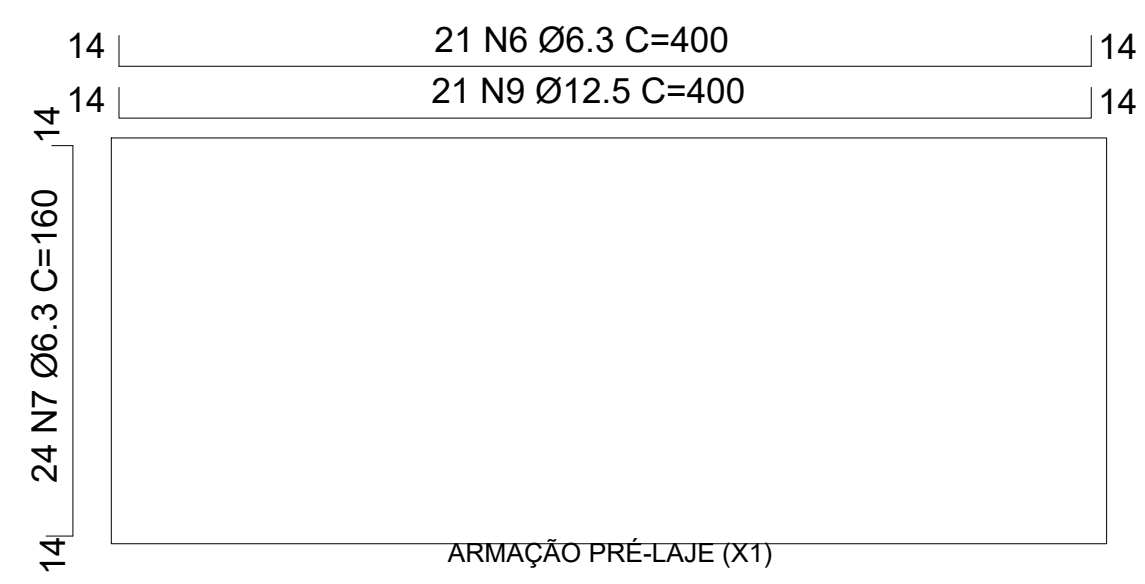
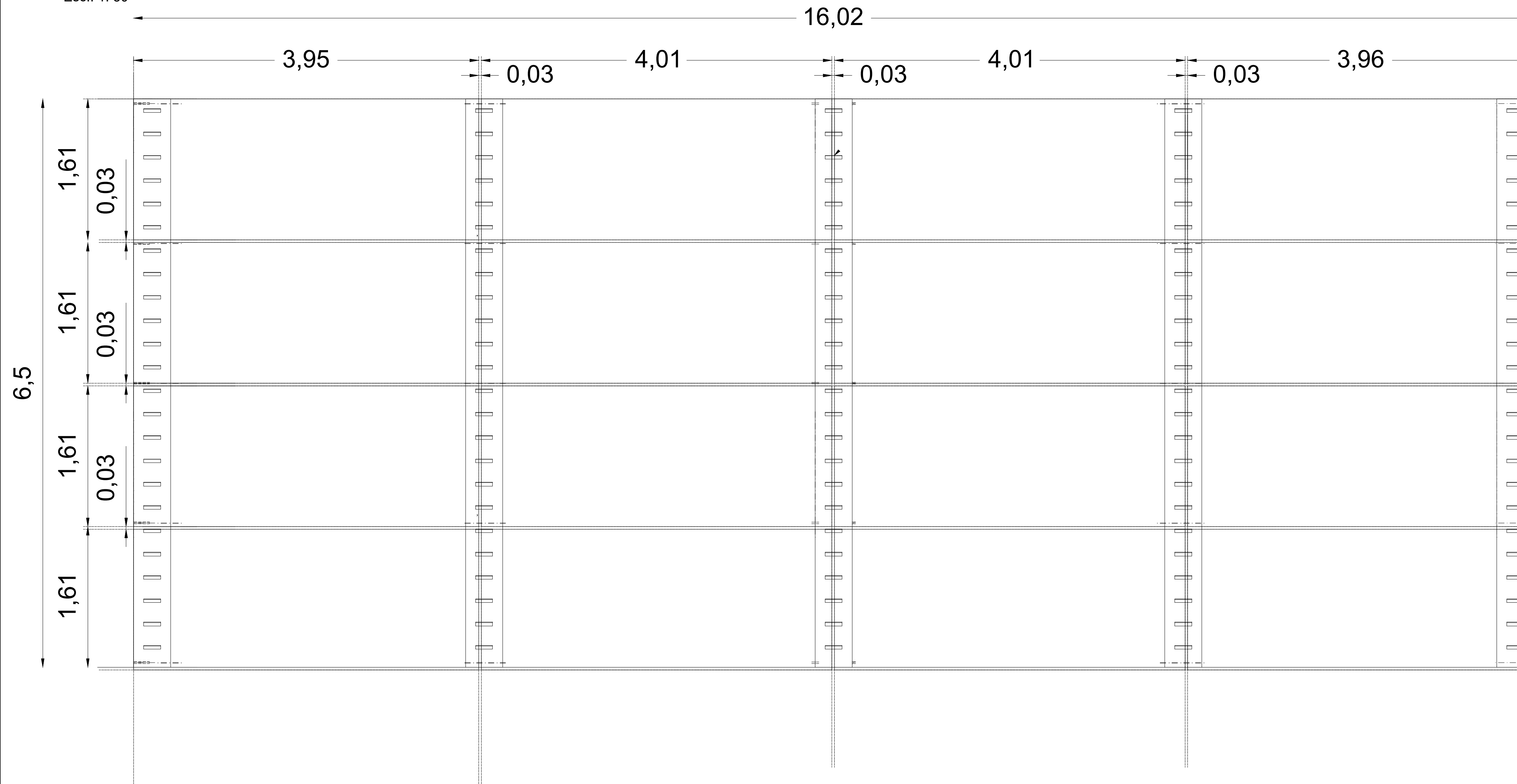
EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	17
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL OBRAS DE ARTE		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRAVESSIA 11" E "TRAVESSIA 12"		

CONTRATANTE:	PROJETO	Resp. Técnico:	FOLHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	vallenge Rua Menelchir Ahrle da Costa e Silva, 1295 Vila Zafirocabeira, Taubaté - SP	JOSE AUGUSTO PINELLI 06018153-07 ENGR. CIVIL - JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART: 28027230230252172	17/19

ESCALA:	ARQUIVO:	REVISÃO
INDICADAS	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-ESTRUTURAL 3.dwg	A1

POSICIONAMENTO DA PRÉ-LAJE TRAVESSIA TR-11 e TRAVESSIA 12

Esc.: 1: 30

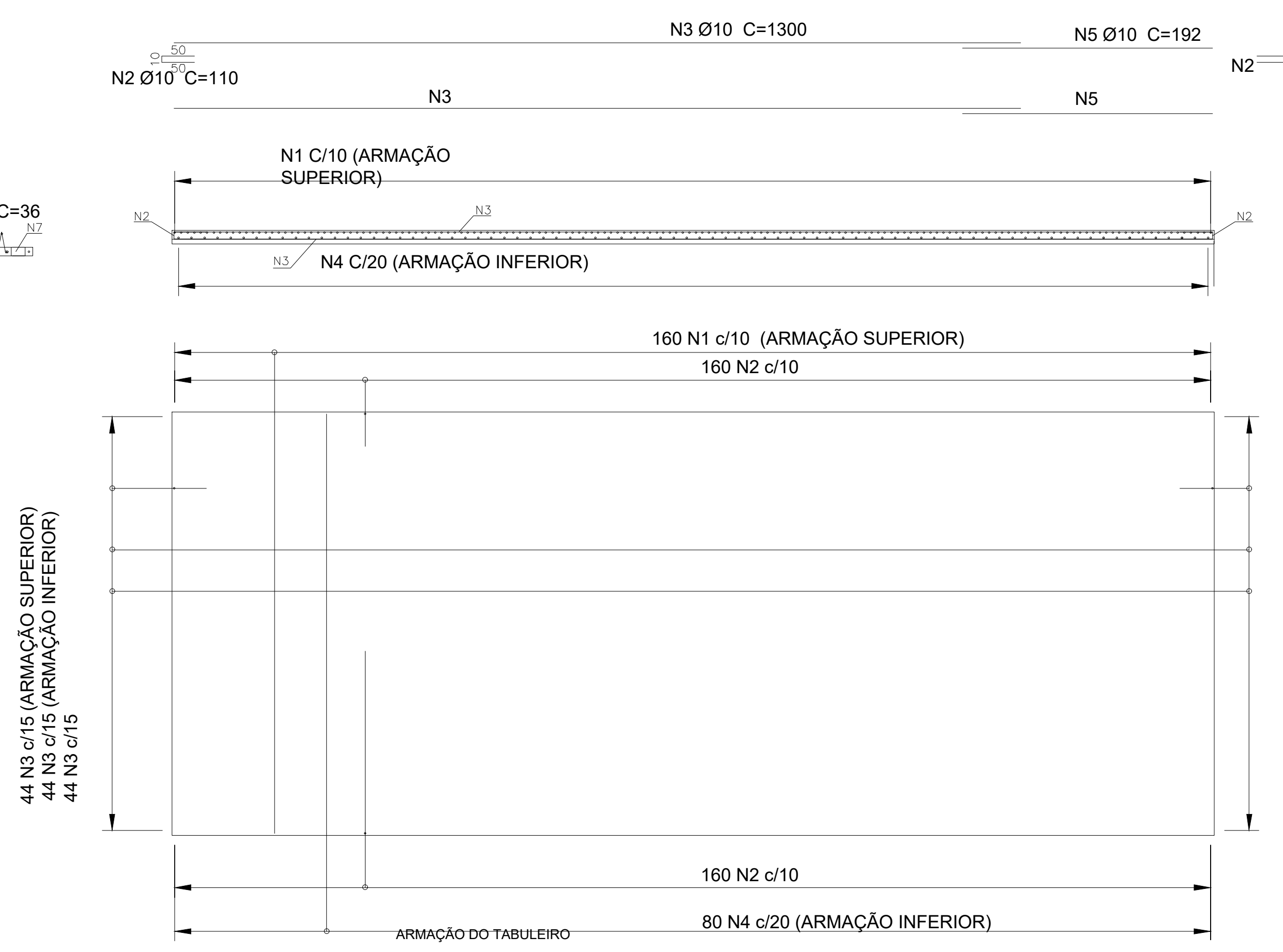


ARMAÇÃO TABULEIRO*				
No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	12.5	160	644	1030.40
2	10	320	110	352.00
3	8	44	1300	572.00
4	8	80	644	437.92
5	8	44	192	84.48

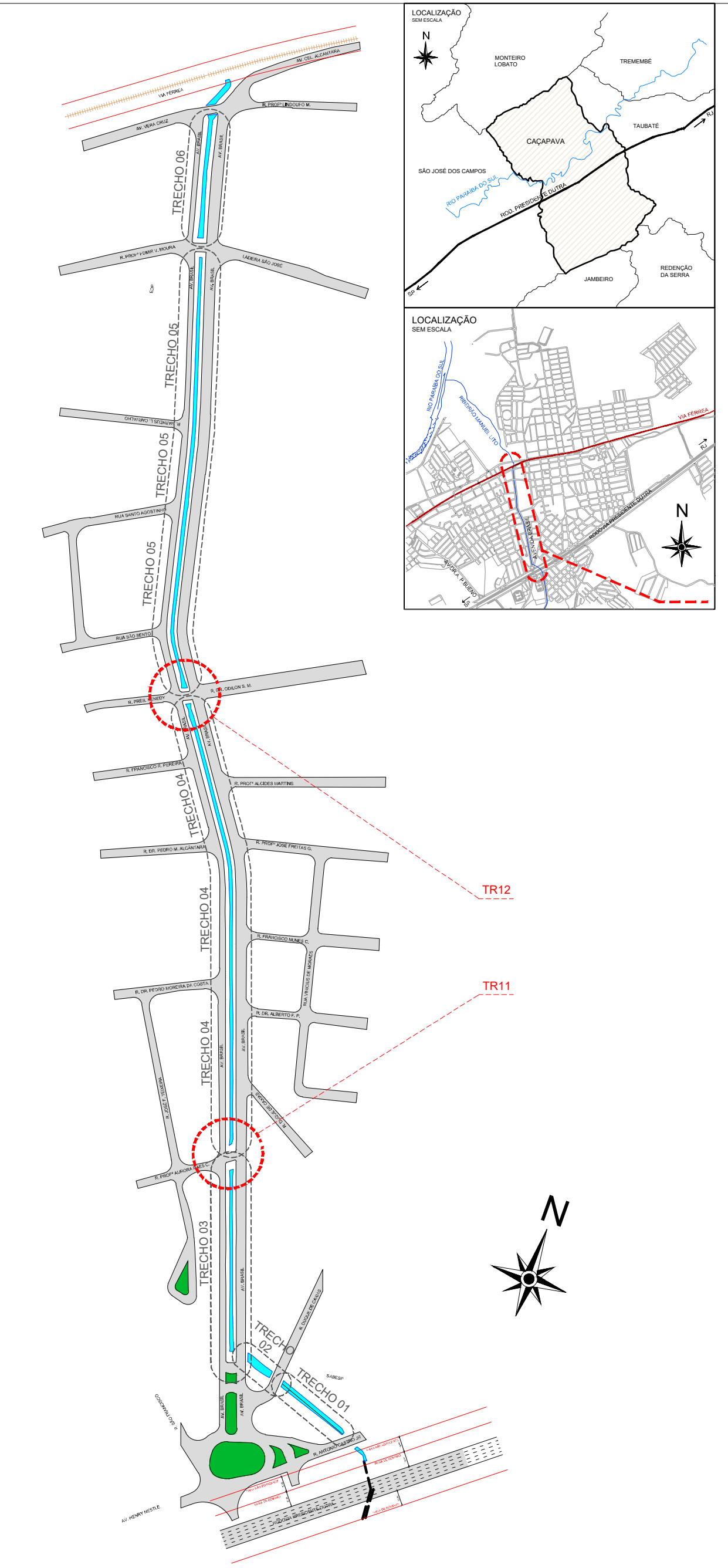
* As quantidades devem ser dobradas afim de atender a "Travessia 11" e a "Travessia 12".

ARMAÇÃO PRÉ-LAJE*				
No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
6	6.3	21	400	8.40
7	6.3	24	160	3.84
8	6.3	70	36	2.52
9	12.5	24	400	9.60

* As quantidades devem ser dobradas afim de atender a "Travessia 11" e a "Travessia 12".



- NOTAS:
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
 - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A572 G50.
 - CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
 - ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAIZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04
 - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
 - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:	
DESENHO	CREA/ CAU:	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	CREA/ CAU: 00018153-07
RESP. TECN OBRA		
VERIF.		

EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	Nº	18
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL OBRAS DE ARTE		
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM		
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRAVESSIA 11" E "TRAVESSIA 12"		

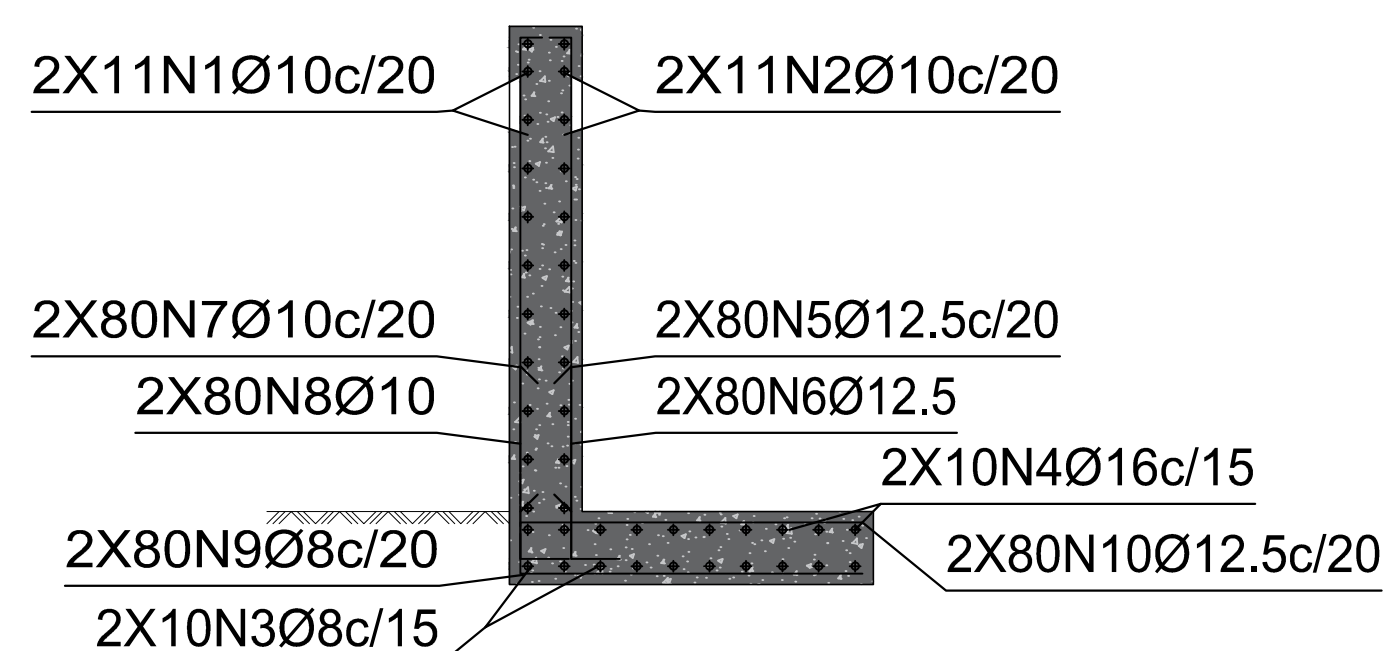
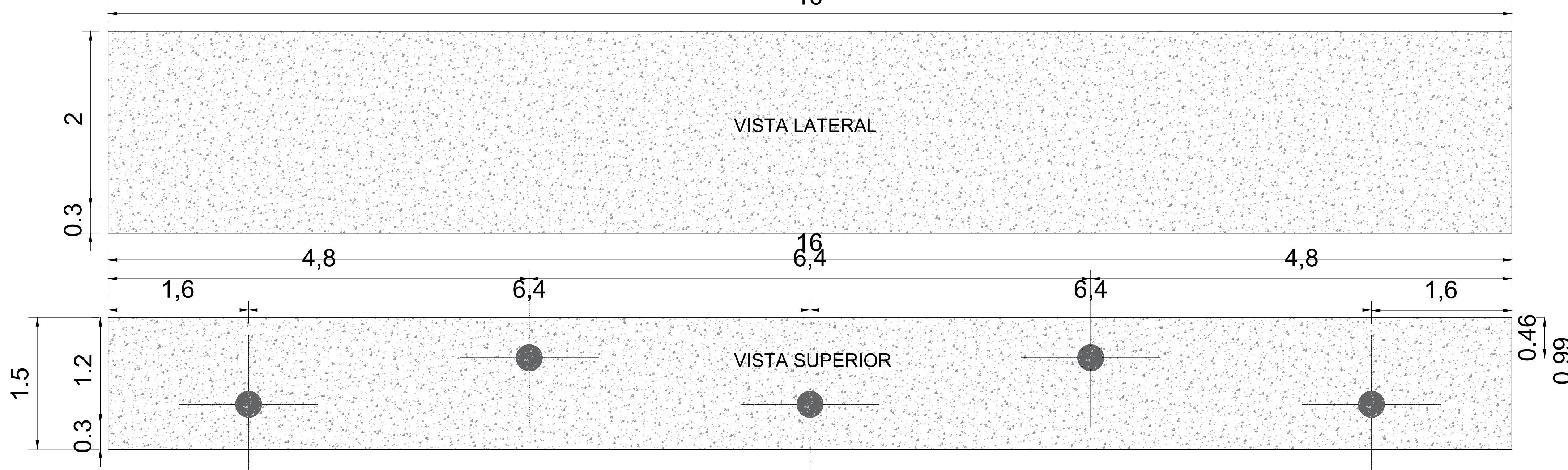
CONTRATANTE:	PROJETO	Resp. Técnico:	FOLHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Vallenge Engenharia	JOSE AUGUSTO PINELLI 93371685	18/19
		Rua Manoel Artur de Costa e Silva, 1295 Via Jacatobreira, Taubaté - SP.	

ESCALA:	ARQUIVO:	REVISÃO
INDICADAS	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-ESTRUTURAL 4.dwg	A1

FUNDAÇÃO TRAVESSIA TR-11 e TRAVESSIA 12

Esc.: 1: 30

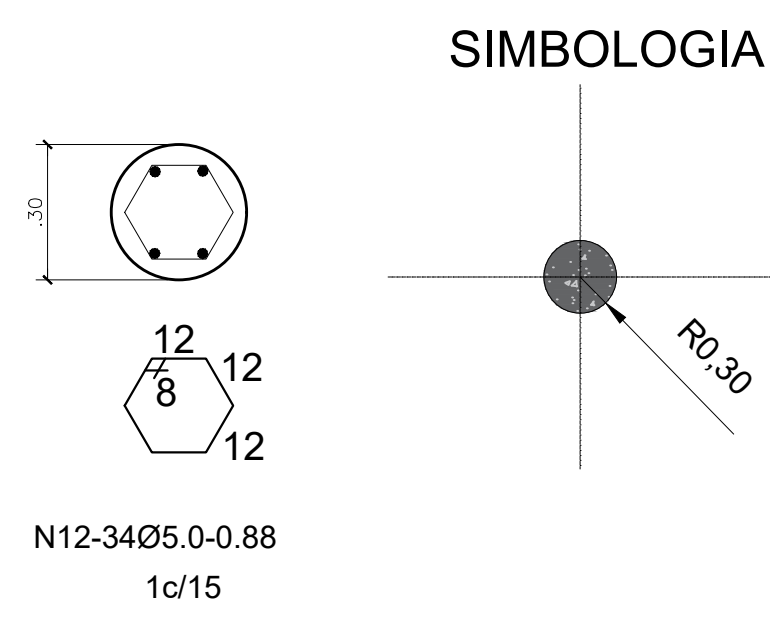
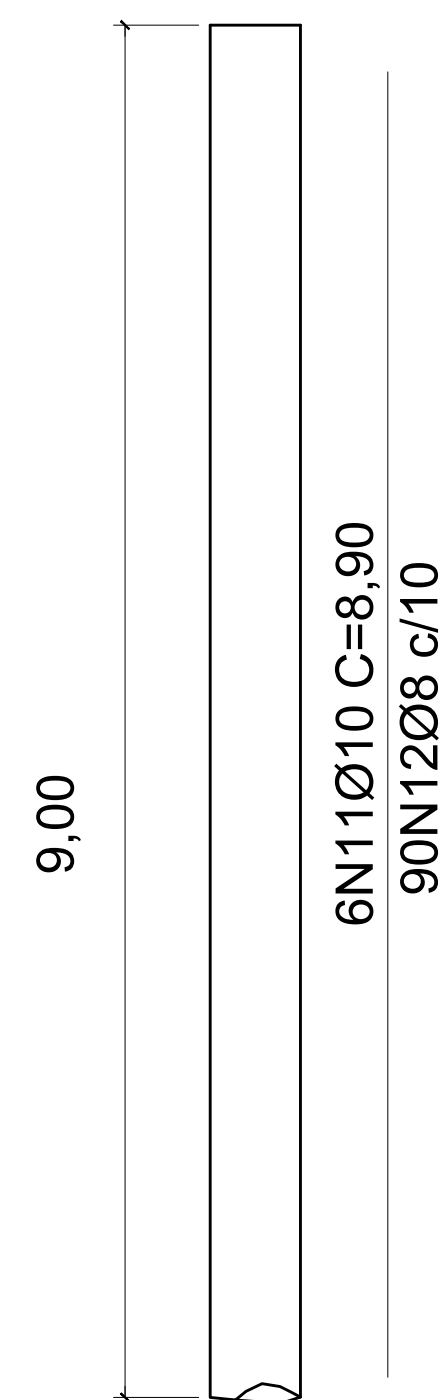
16



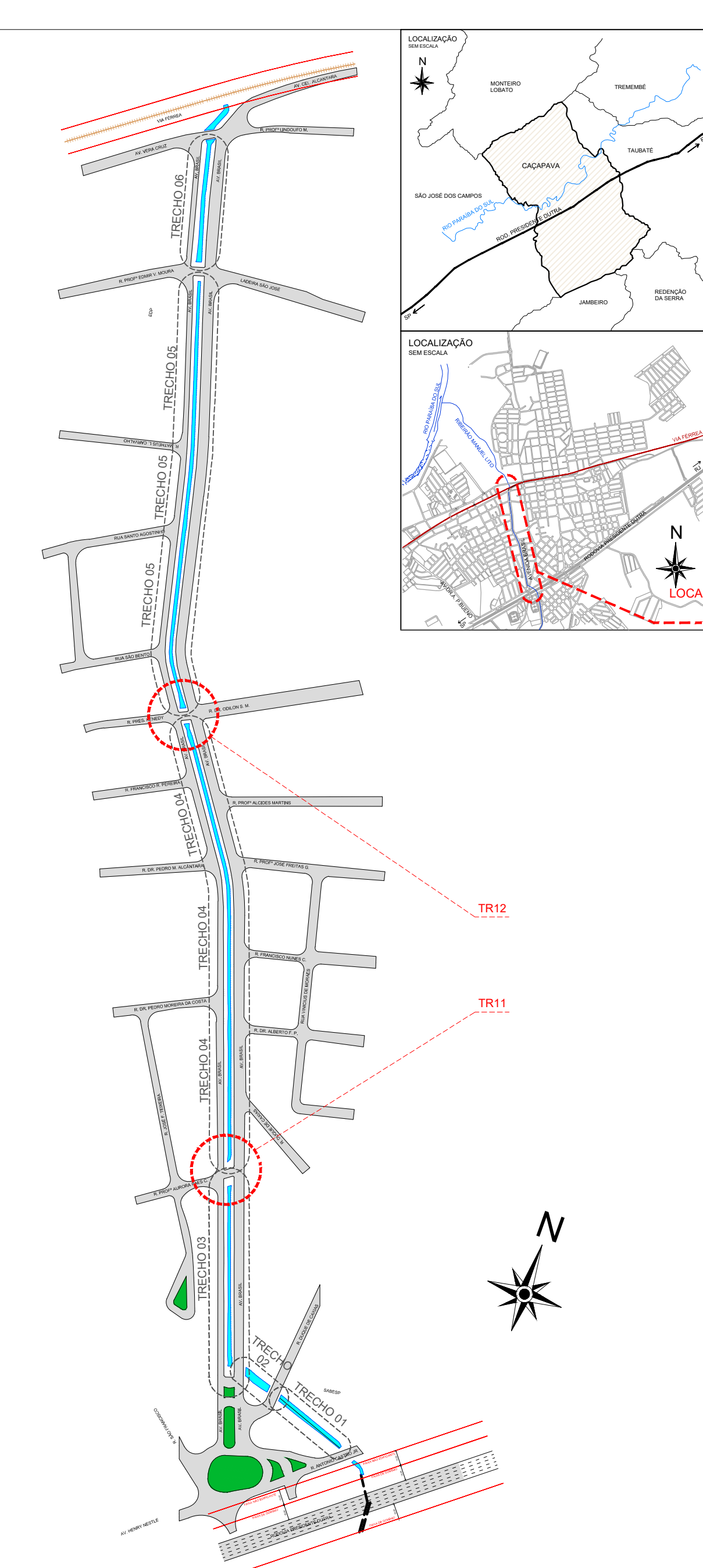
Ala inicial esquerda, Ala inicial direita, Ala final esquerda e Ala final direita

POSICÃO	Ø mm	NÚM. PEÇAS	COMPRIMENTO m	FORMA L=cm	COMPRIMENTO TOTAL m	PESO kg/m	PESO kgf	
1	10	22 (2X11)	22x16,42	24 1594	24 361,24	0.62	223,97	
2	10	22 (2X11)	22x16,42	24 1594	24 361,24	0.62	223,97	
3	8	20 (2X10)	20x16,14	10 1594	10 322,8	0.39	125,89	
4	16	20 (2X10)	20x16,26	16 1594	16 325,2	1.58	513,82	
5	12.5	160 (2X80)	160x1,65	21 144	21 264	0.89	234,96	
6	12.5	160 (2X80)	160x1,67	23 144	23 267,2	0.89	237,81	
7	10	160 (2X80)	160x1,66	22 144	22 265,6	0.62	164,67	
8	10	160 (2X80)	160x1,67	23 144	23 267,2	0.62	165,66	
9	8	160 (2X80)	160x2,17	23 194	23 347,2	0.39	135,41	
10	12.5	160 (2X80)	160x2,21	27 194	27 353,6	0.89	314,7	
					Ø8	670	0.39	261,3
					Ø10	1255,28	0.62	778,27
					Ø12.5	884,8	0.89	787,47
					Ø16	325,2	1.58	513,82
CA-50						Peso total	2340,86	

ESTACA HÉLICE CONTÍNUA (10 ESTACAS POR TRAVESSIA)



- NOTAS:
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
 - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A325F.
 - CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
 - ESTRUTURA SOLDADA NA OPTIMA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAIZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04
 - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE A51.
 - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



ELAB. PROJETO	CREA/ CAU:	
DESENHO	CREA/ CAU:	
RESP. TEC. PROJETO	JOSE AUGUSTO PINELLI	CREA/ CAU: 06018153-07
RESP. TECN OBRA		
VERIF.		
EMPREENDIMENTO:	PROJETO RECUPERAÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL OBRAS DE ARTE	
ASSUNTO:	MACRODRENAGEM	
LOCAL:	AVENIDA BRASIL "TRAVESSIA 11" E "TRAVESSIA 12"	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA-SP	Resp. Técnico: JOSE AUGUSTO PINELLI 06018153-07 ENGO CIVIL JOSE AUGUSTO PINELLI CREA Nº 06018153-07 ART: 28027230230252172
ESCALA:	ARQUIVO:	REVISÃO
INDICADAS	VLG1896-AV. BRASIL-EXECUTIVO-ESTRUTURAL 5.dwg	A1