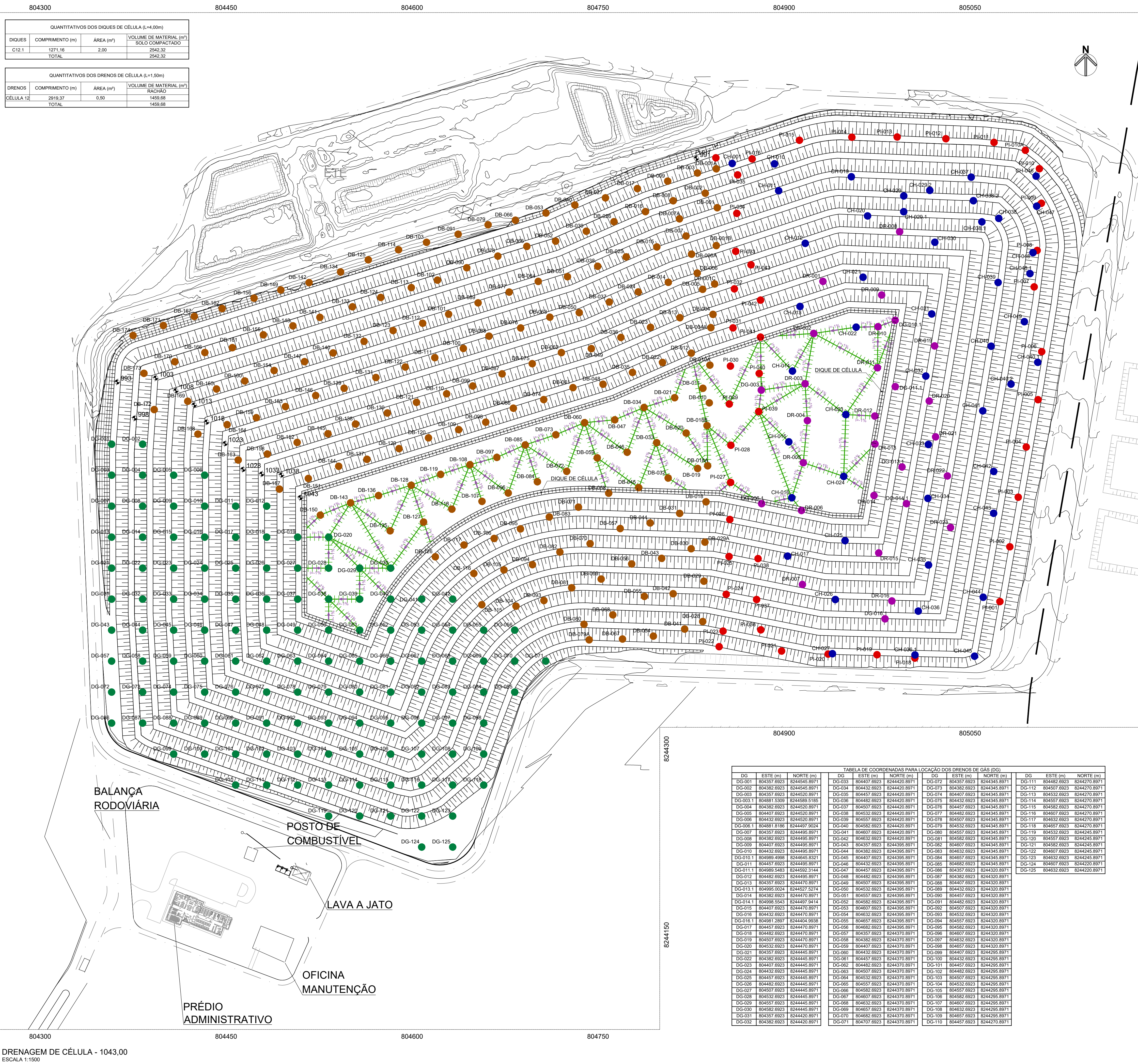


ATENÇÃO

Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituirão propriedade do SLUDF. Não devem ser utilizados, divulgados ou copiados sem autorização expressa do SLUDF.

CADETE: E. ZORZENAIM/01.000.002.000



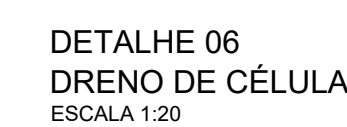
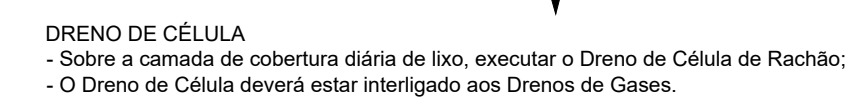
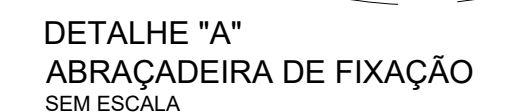
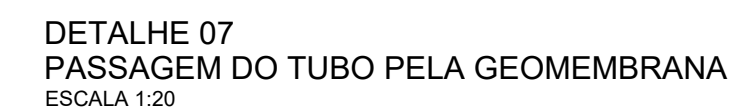
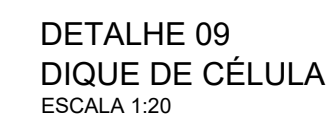
LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL 22)
- Diique de Célula
- DG- Dreno de gás - 3ª etapa
- DB- Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI- Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH- Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR- Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

2	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSIONAL INICIAL	OUT/21	C.J	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO:				
TÍTULO: DRENAGEM DE CÉLULA - 1043.00				
DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHINA: 21	
CODIGO: SLUP 291021				
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REVISÃO: 2
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA.				
Rua Coronel João, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 06060-000 - TEL: (011) 3501-0000 e-mail: eng@fral.com.br www.fralconsultoria.com.br				



RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL CONSULTORIA LTDA.

Rua Carmoelândia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
 CEP: 04806-040 - TEL: (011) 5531-4542
 e-mail: engenheiro@fralconsultoria.com.br
 www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO

Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLUDF. Não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADENUE: 25-LAYOUT_003.dwg

LAYOUT FINAL

ESCALA 1:1500

8244150

8244300

8244450

8244600

8244750

804300

804450

804600

804750

804900

805050

BALANÇA
RODOVIÁRIA

POSTO DE
COMBUSTÍVEL

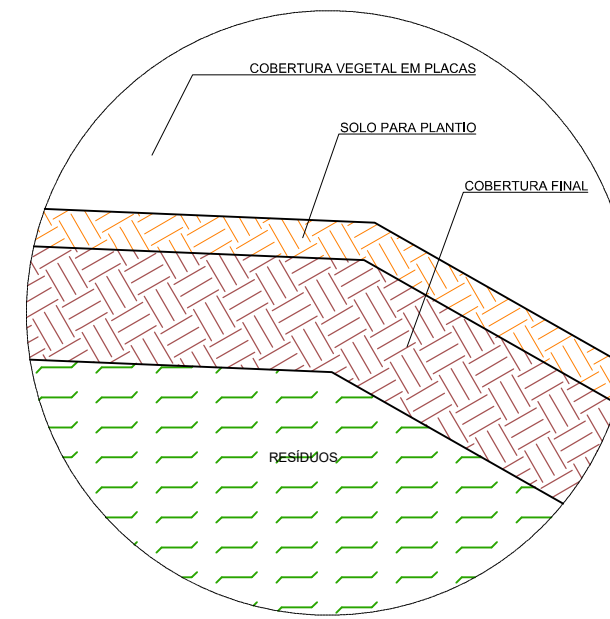
LAVA A JATO

OFICINA
MANUTENÇÃO

PRÉDIO
ADMINISTRATIVO

ETE

ATERRO



DETALHE COBERTURA SUPERFICIAL

ESCALA 1:20

COBERTURA VEGETAL (GRAMA) - ETAPAS 3 e 4	
TOTAL (m²)	104.649,24

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Inclinação dos taludes
- Cobertura Vegetal - Etapas 1 e 2
- Cobertura Vegetal - Etapas 3 e 4
- Eixo de locação das estacas
- Caixa de passagem (ver det. 1 - FL.36)
- Descida d'água em Geodútila (ver detalhe - FL.35)
- Canaleta de berma (ver det. 3 - FL.36)
- Canaleta retangular (ver det. 6 - FL.36)

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

3	REVISÃO GERAL	MAR/23	T.S	F.O.
2	REVISÃO GERAL	JUL/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO

SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:

PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

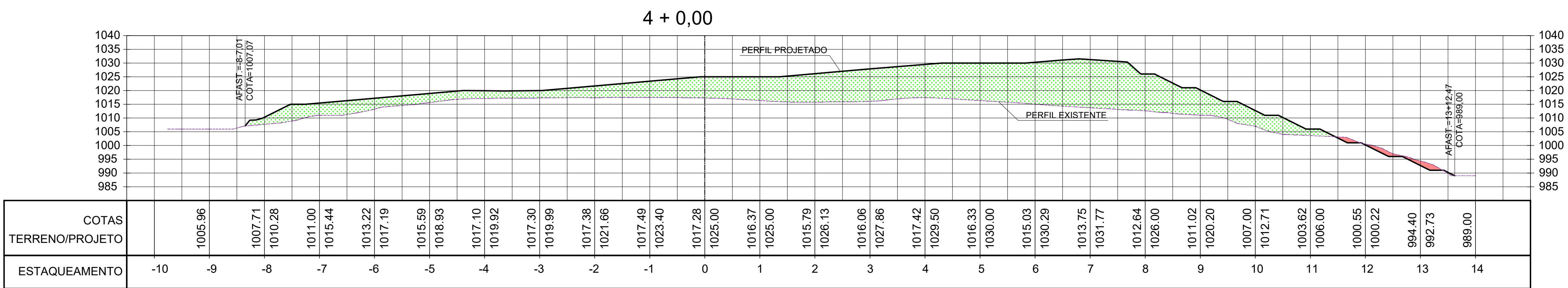
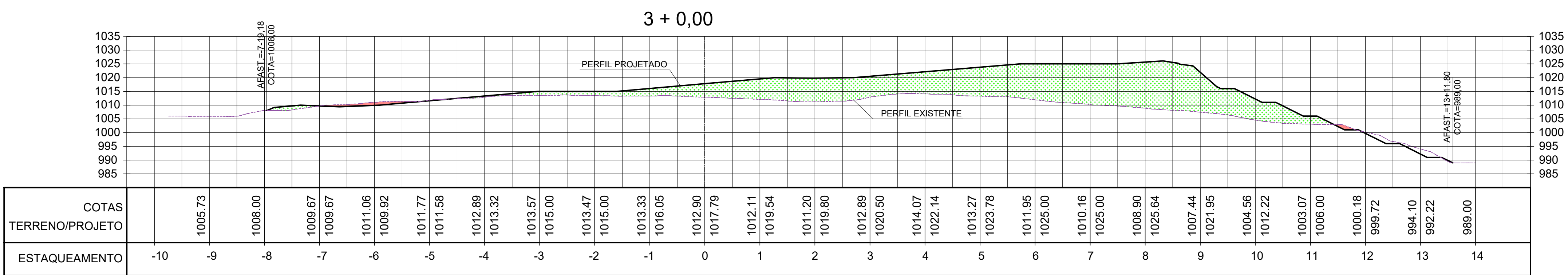
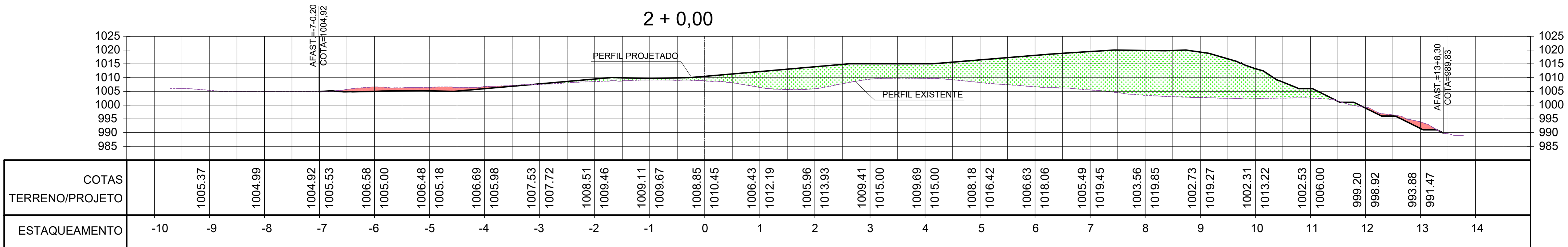
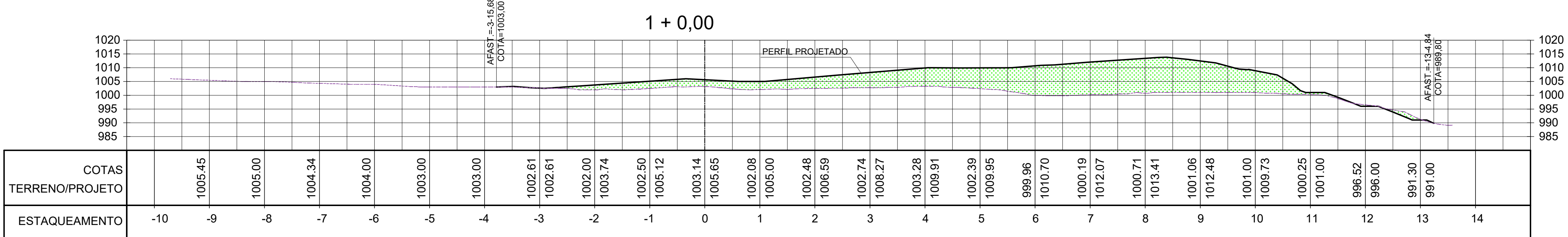
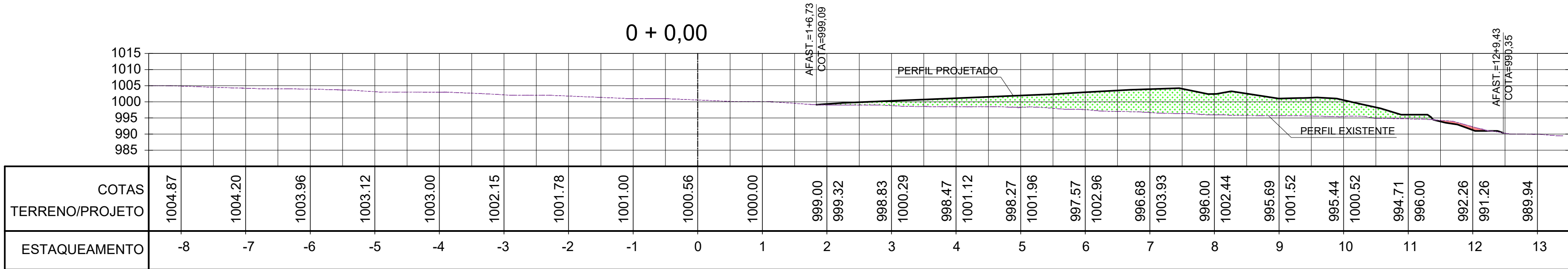
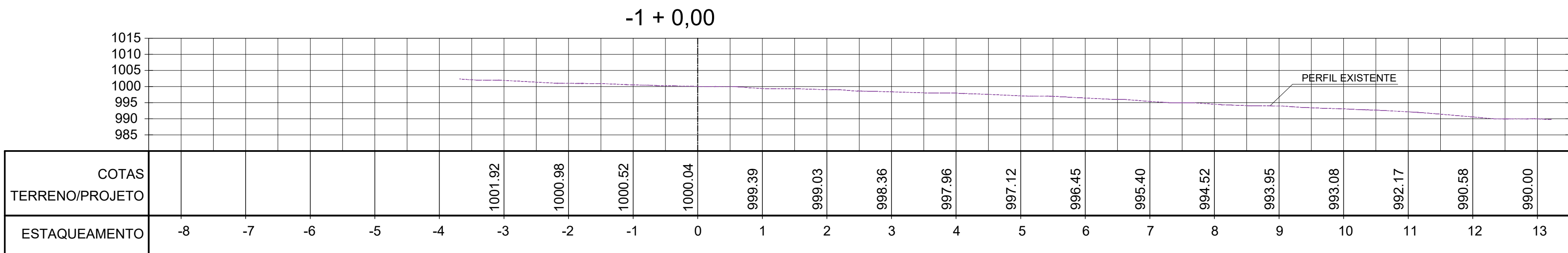
TÍTULO:	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHIA: 23
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:	
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	3	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL CONSULTORIA LTDA.

Rua Comendador 77 - Campo Bê - São Paulo/SP
CNPJ 04000.640-0001 - TEL: (011) 5531-6549
e-mail: eng@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
Página: 24/33 - Cotas: 14/01/2019



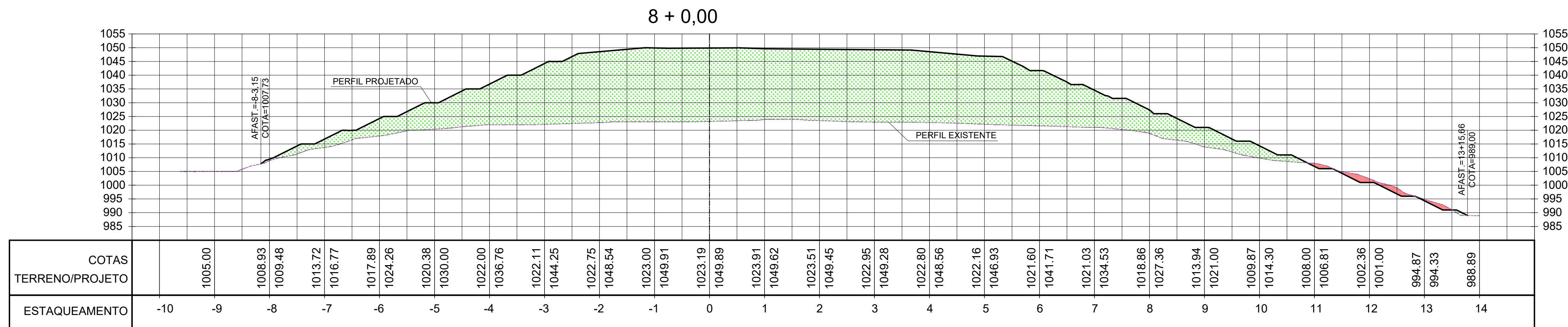
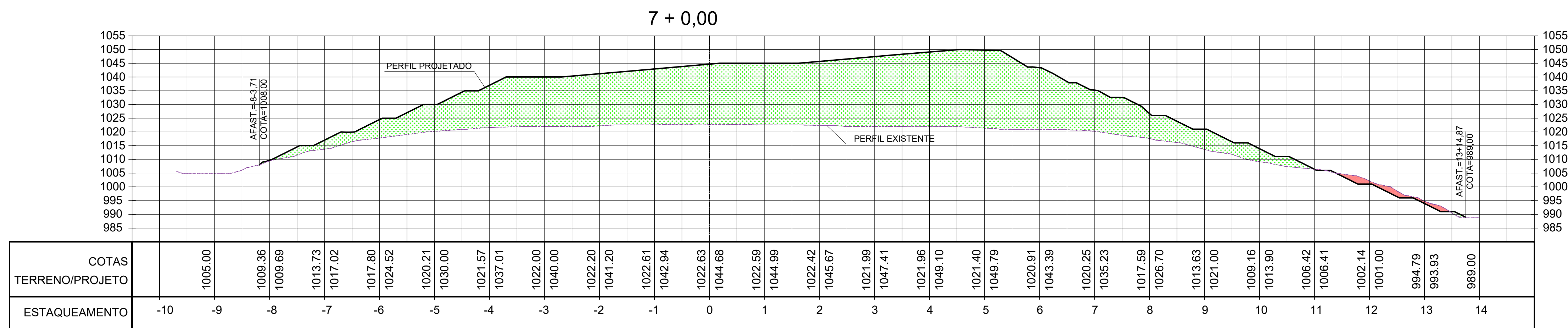
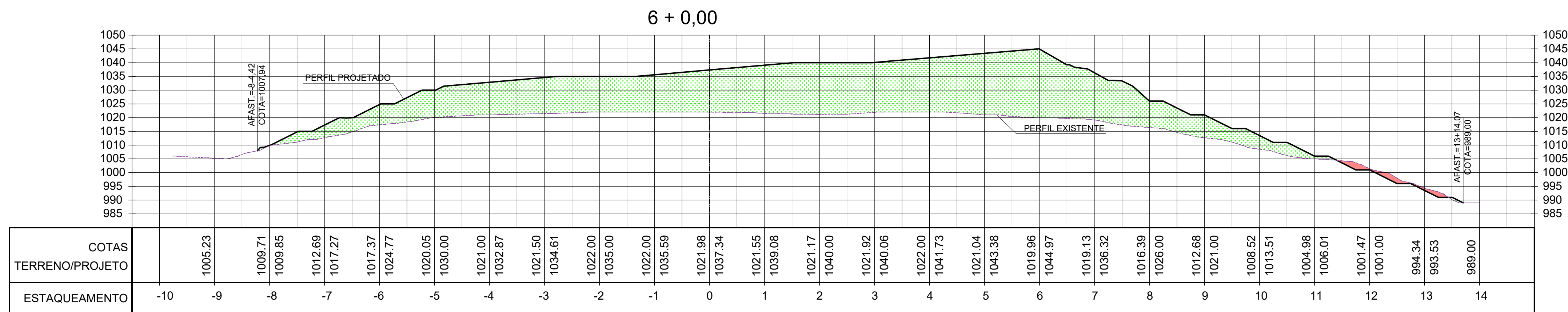
LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

- BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0 EMISSÃO INICIAL		OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 1		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 0				
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandacua, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 06060-040 - TEL: (11) 5511-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

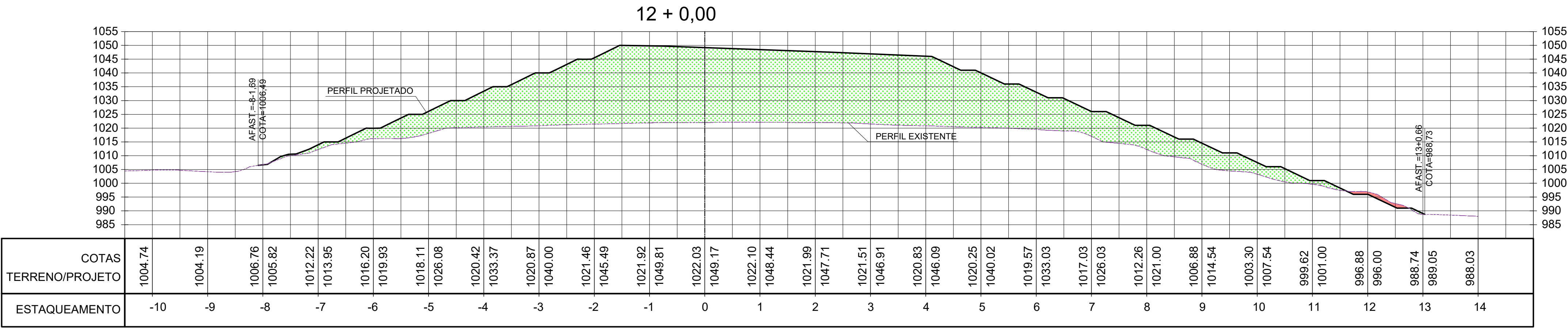
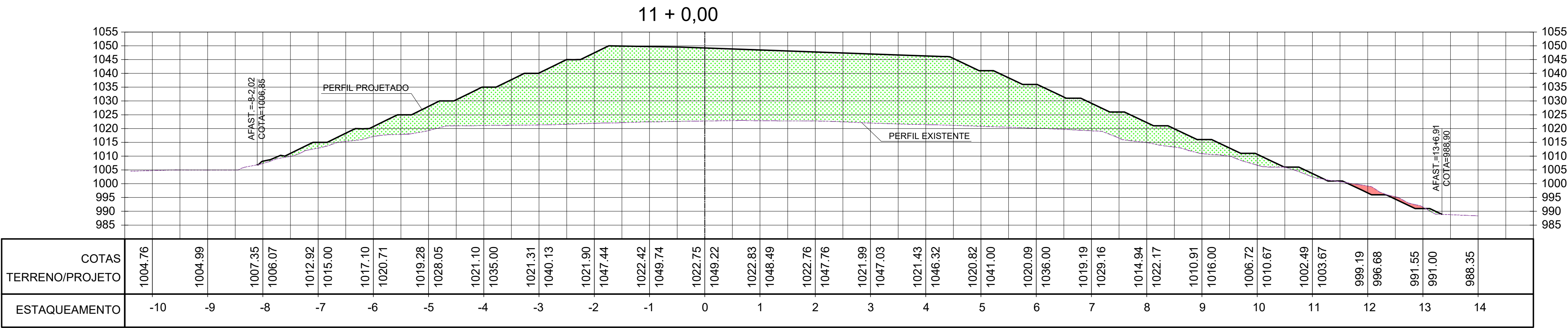
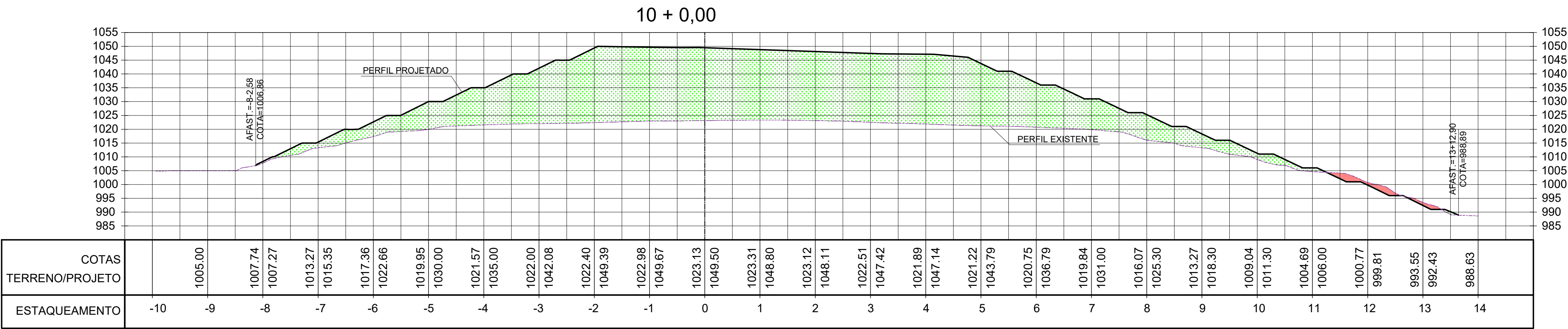
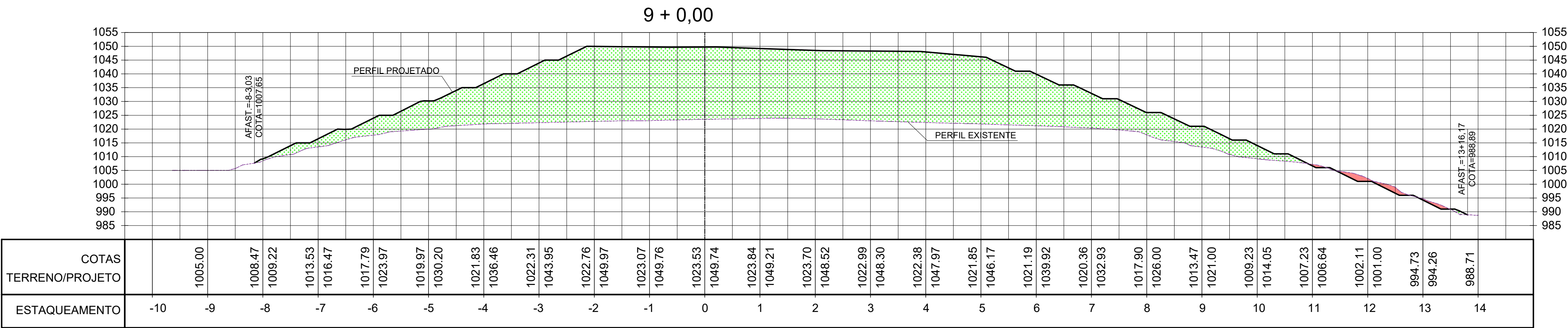


 Perfil terreno natural
 Perfil terraplenagem
 Área de aterro
 Área de corte

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.



LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

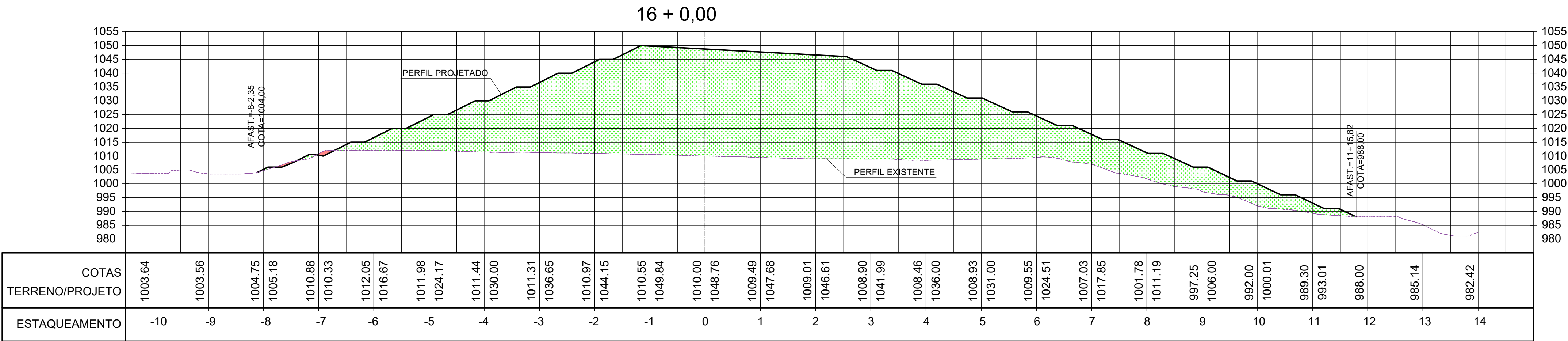
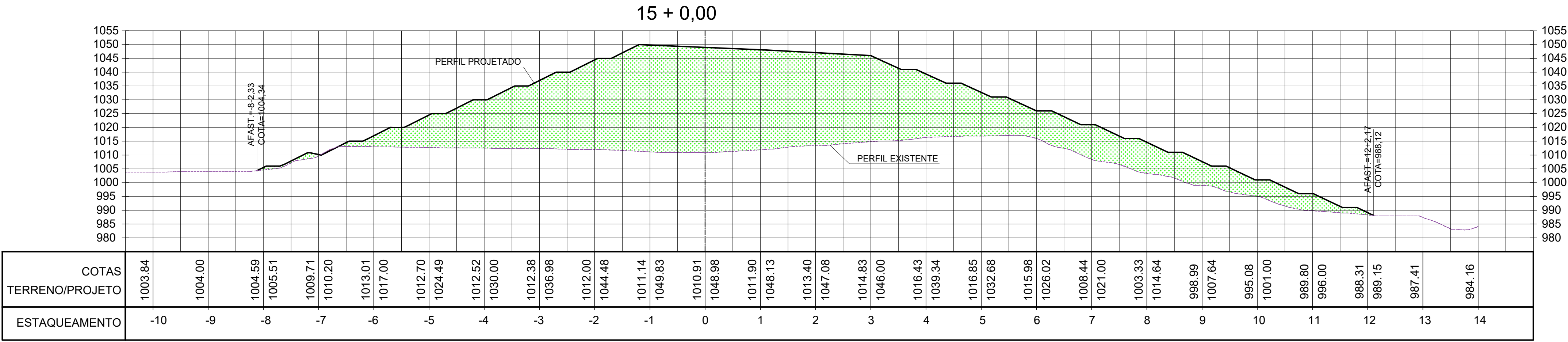
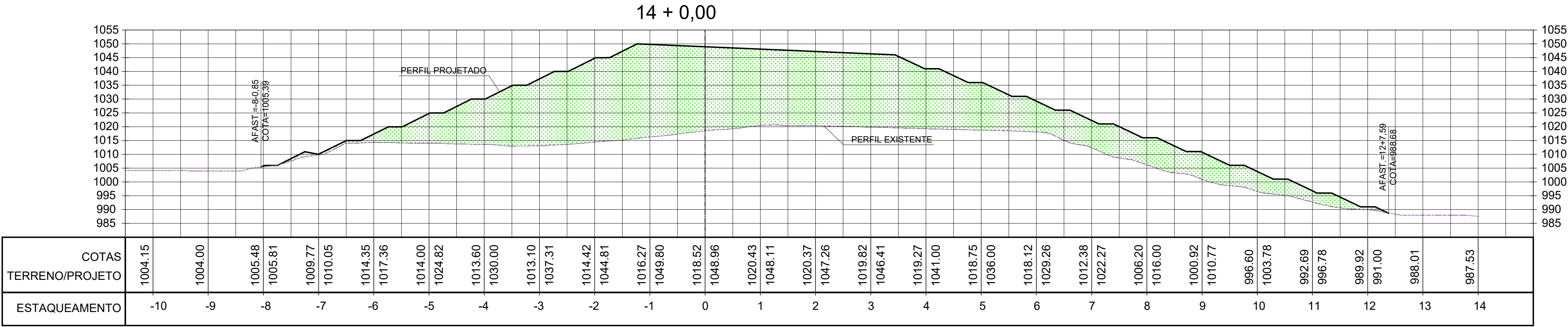
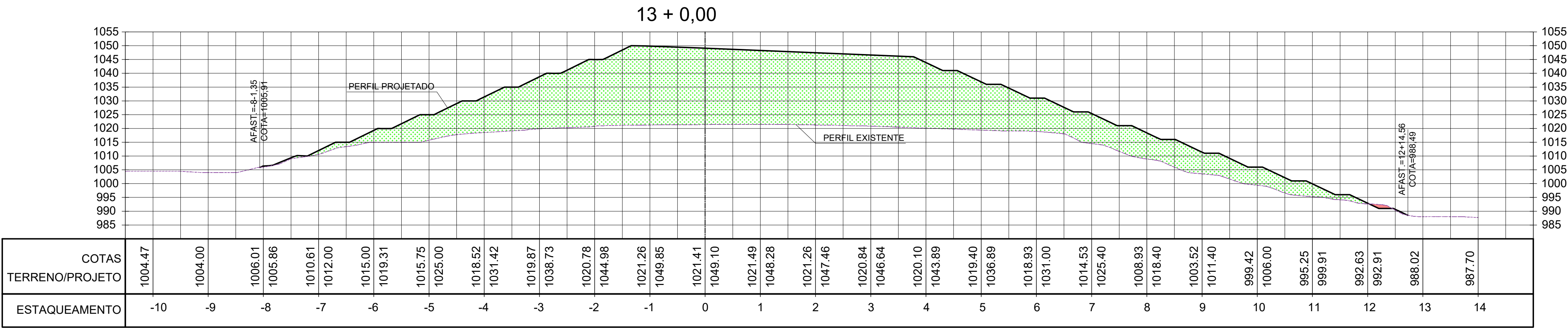
NOTAS:

- BASE TOPOGRAFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0 EMISSÃO INICIAL		OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 3		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENR. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06000440 - TEL: (011) 9321-0440 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br		PRANCHETA: 26		

ATENÇÃO
Esta descrição e toda a informação aqui contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
OPRTE 26-33-2025-LAY01.dwg

ATENÇÃO
Esta descrição e toda a informação aqui contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
CPNLE 26-332-0235-LAY011.dwg



LEGENDA

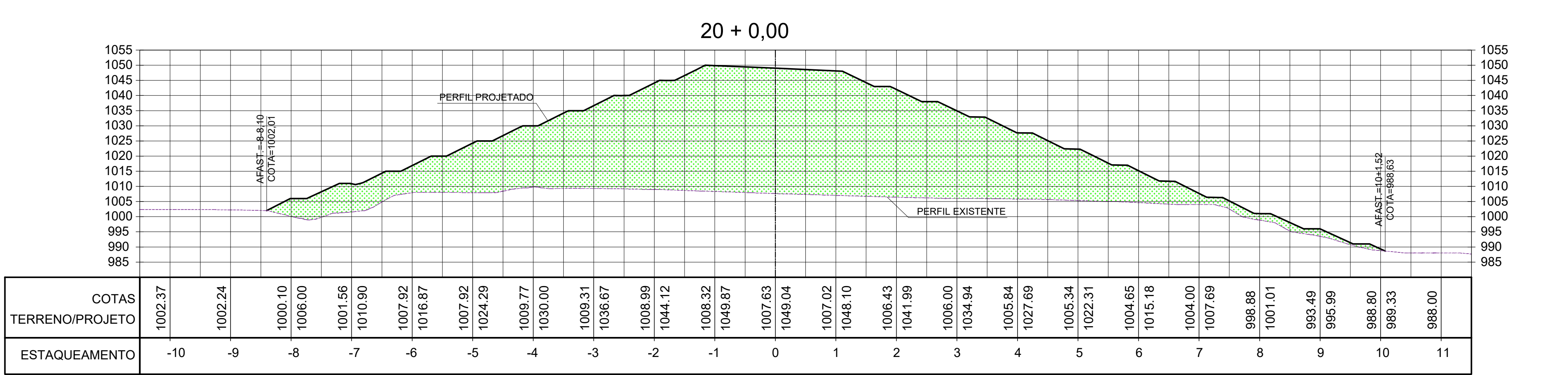
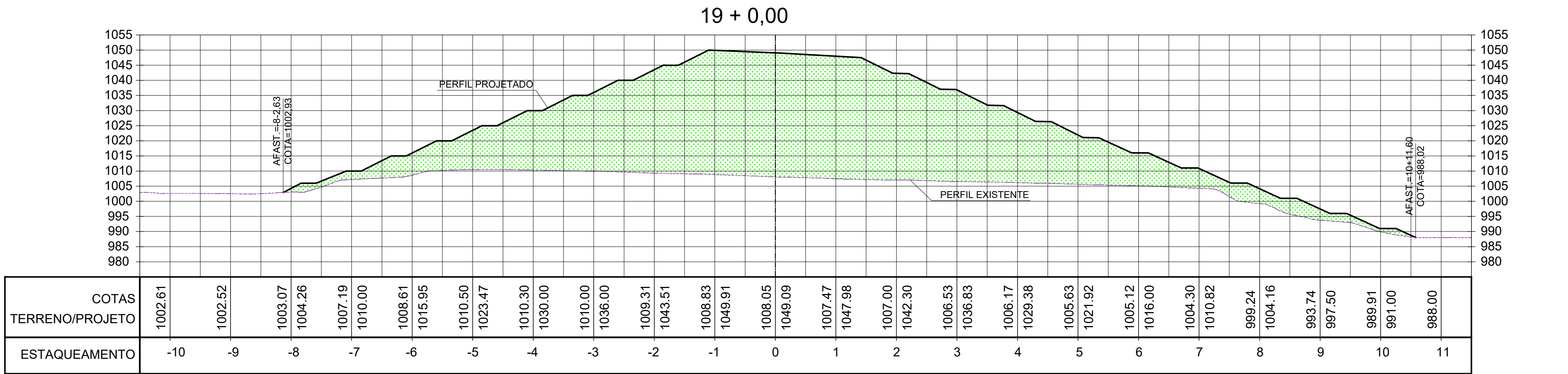
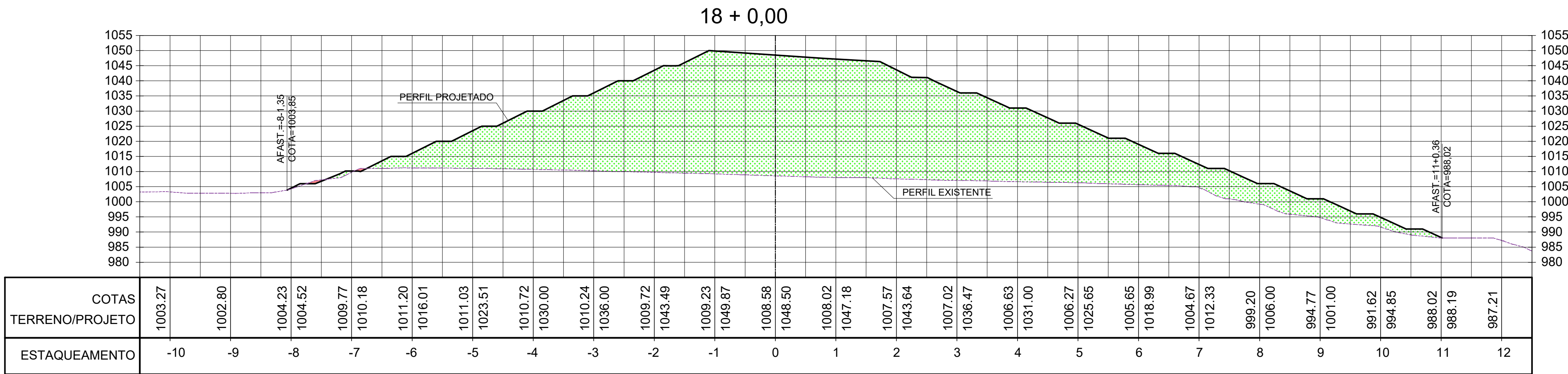
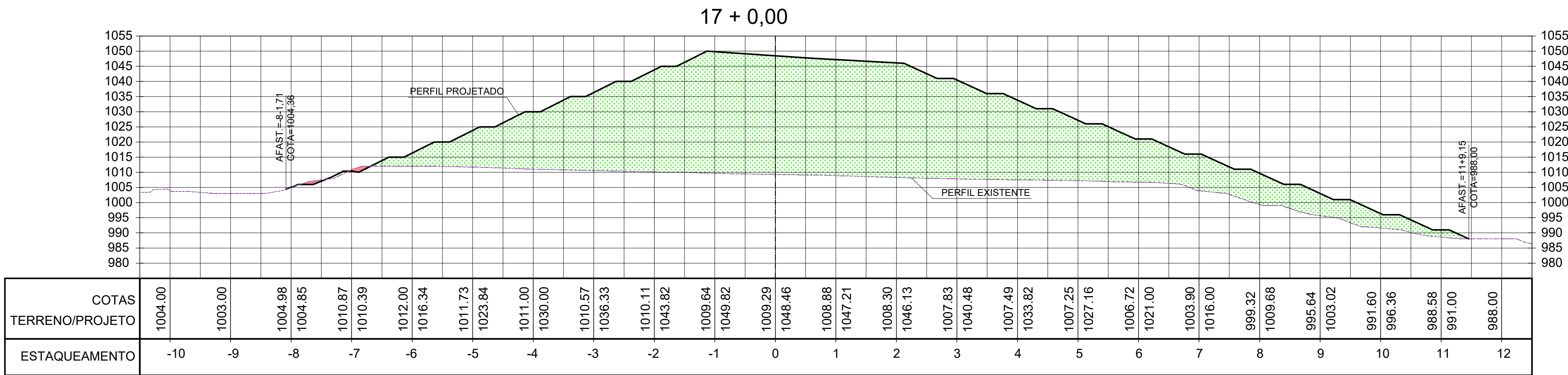
- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

- BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0		EMISSION INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal					
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4					
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 4			DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA			CREA-SP: 0600.793.880	ENL. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06000440 - TEL: (011) 9501-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br			PRANCHA: 27		

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
PRIMEIRA FOLHA DE 28



LEGENDA

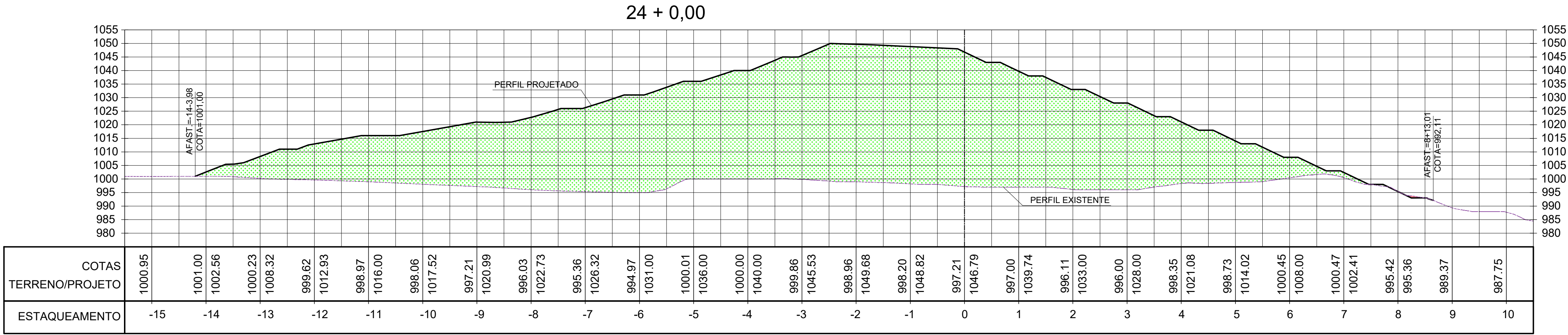
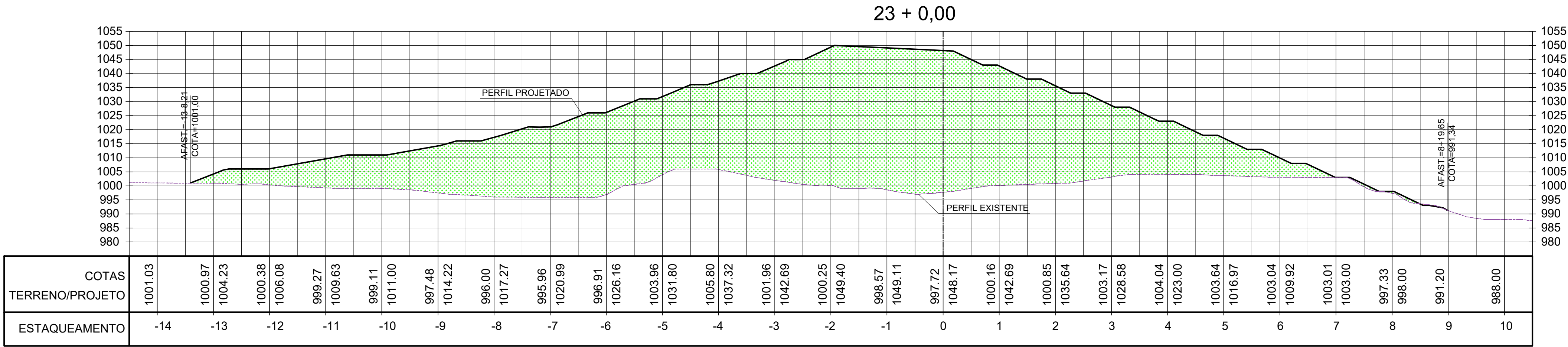
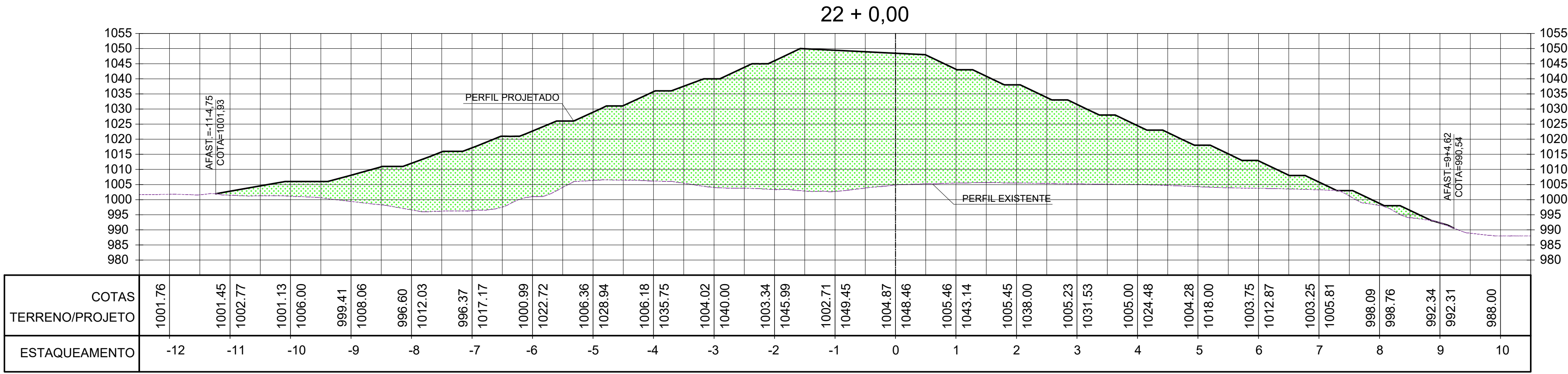
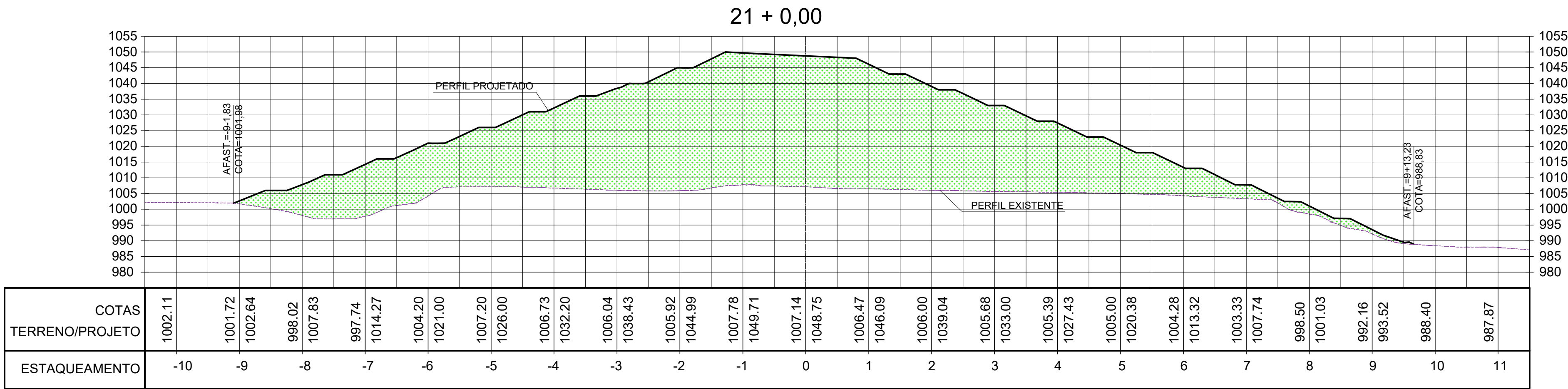
- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

- BASE TOPOGRAFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0 EMISSÃO INICIAL		OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 5		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENR. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 06060-640 - TEL: (011) 9311-6640 e-mail: eng@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br		PRANCHETA: 28		

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
PRIMEIRA FOLHA DE 29



LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

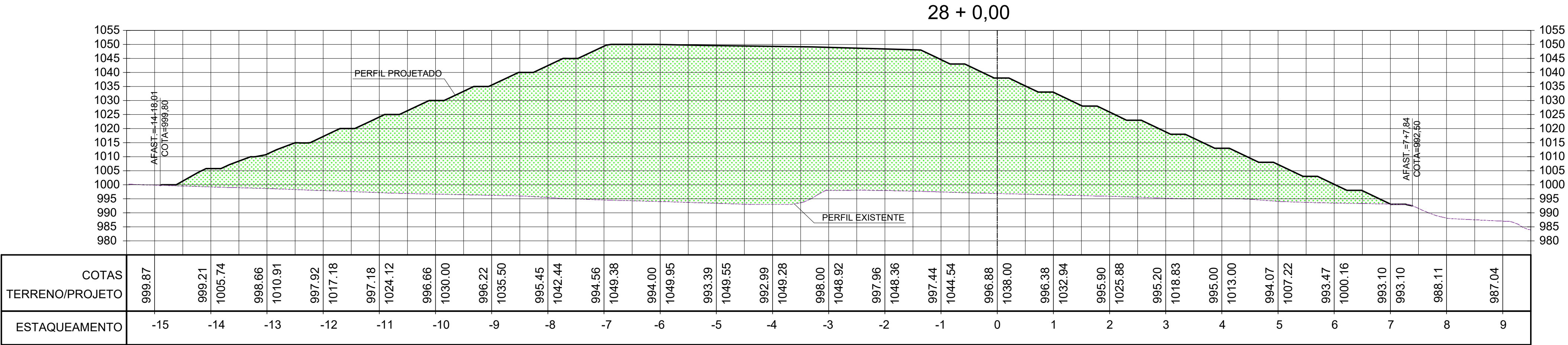
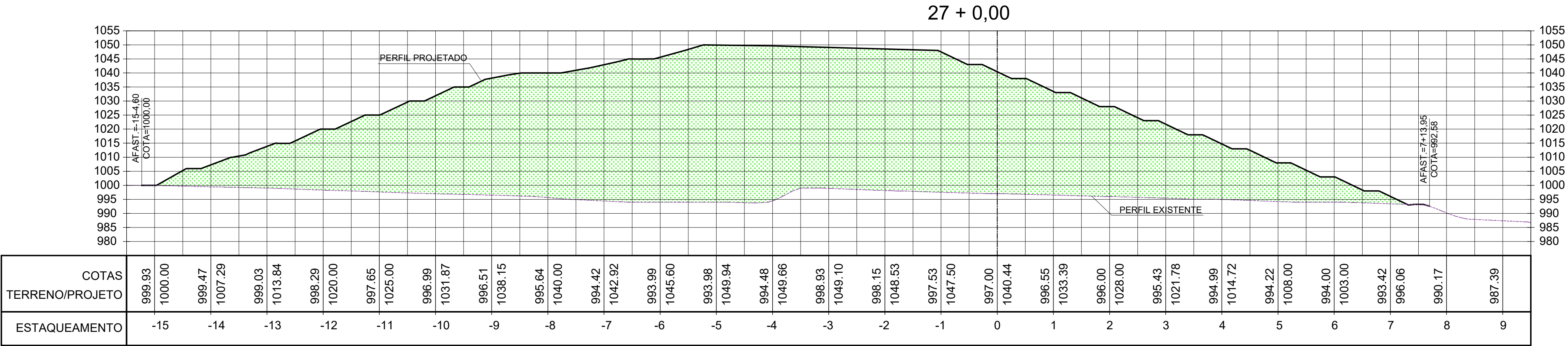
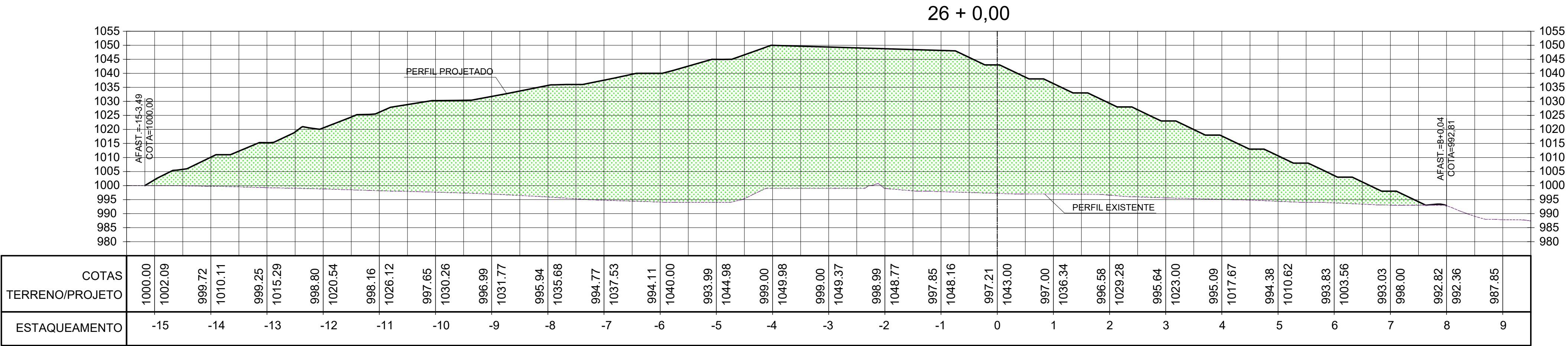
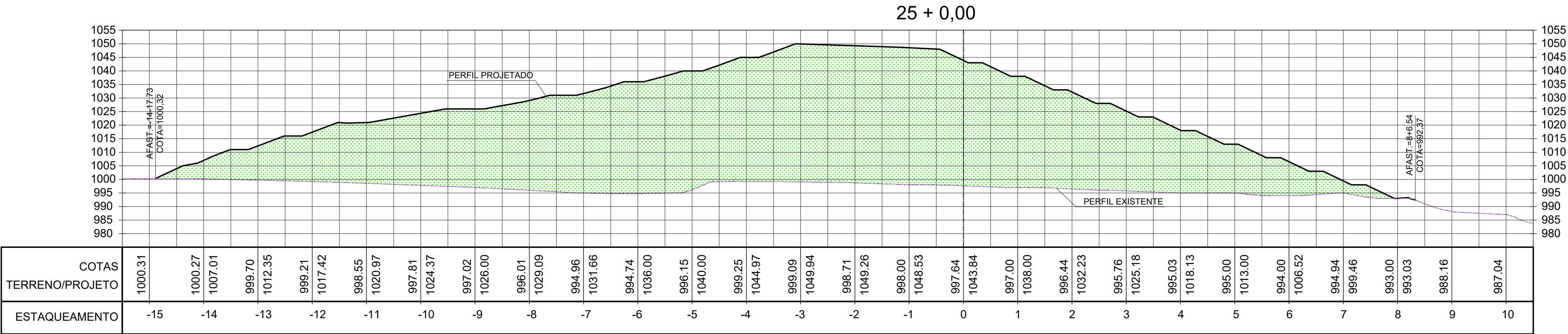
- BASE TOPOGRAFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0 EMISSÃO INICIAL		OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 6		DATA: OUTUBRO/2021 CÓDIGO: SLUP 291021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO PRANCHA: 29
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR REVISÃO: 0
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandacua, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 06060-040 - TEL: (011) 9591-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

ATENÇÃO

Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade da SLUDF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

PRNLE_26-33-2025-LAYOUT1.dwg



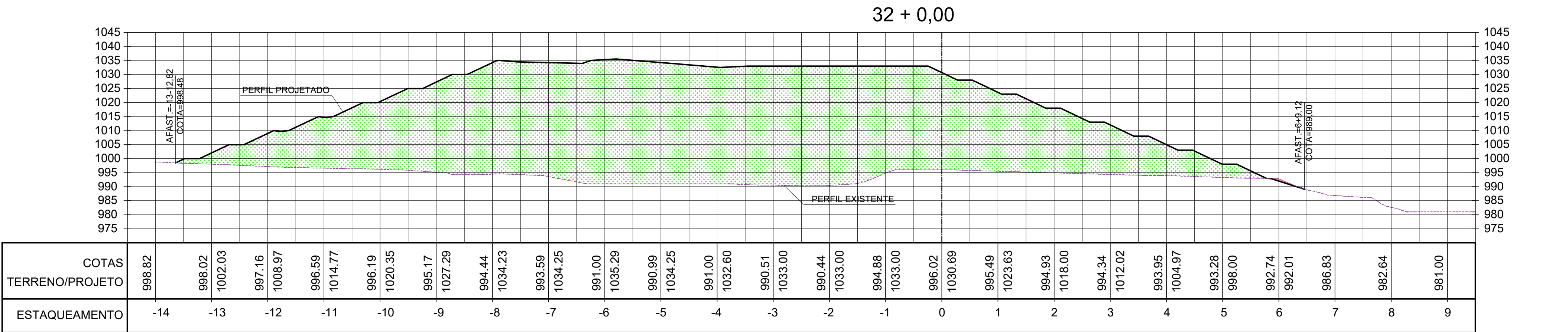
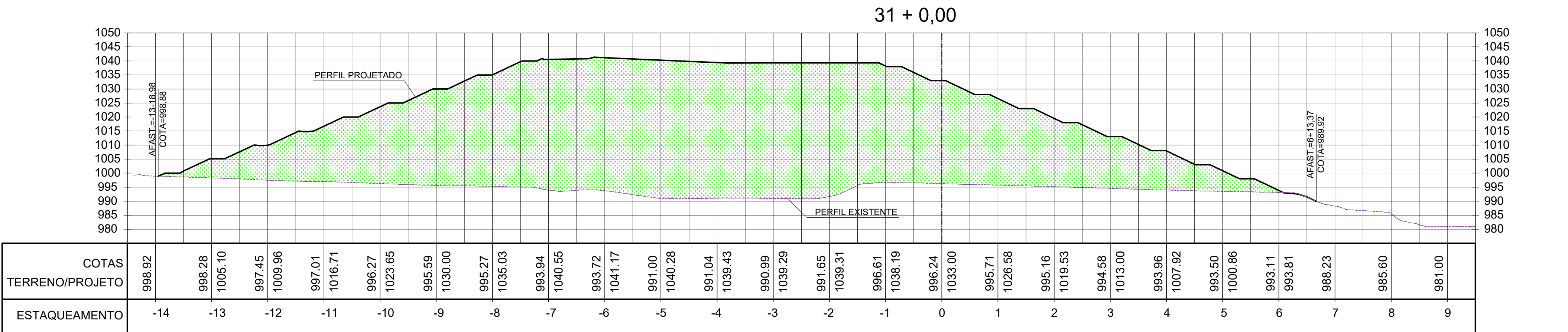
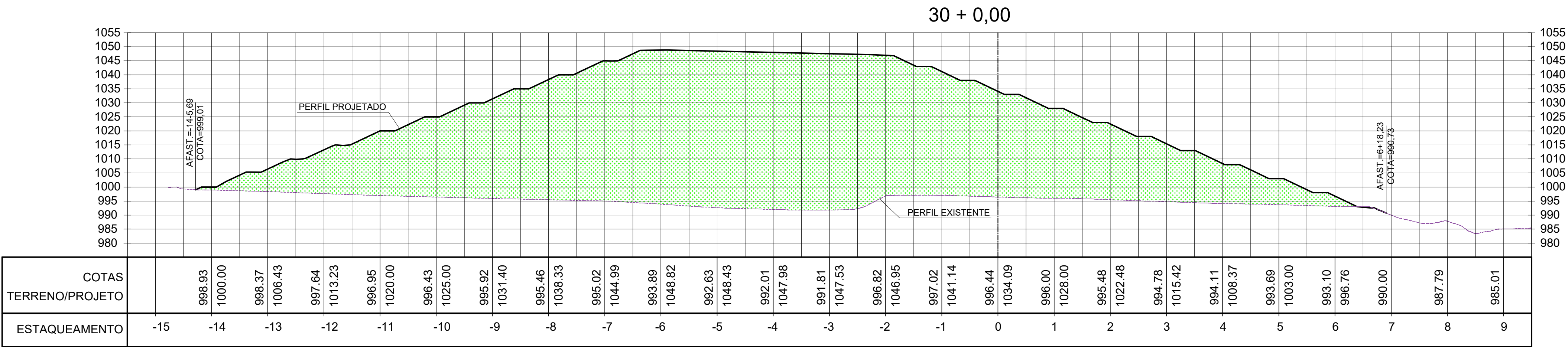
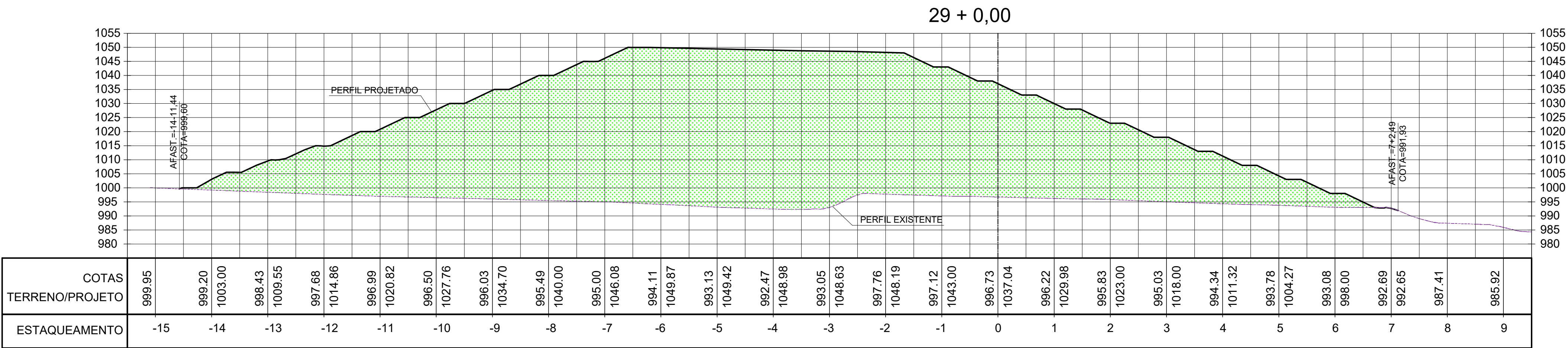
LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

- BASE TOPOGRAFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0				OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO			DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal						
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4						
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 7				DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA				CREA-SP: 0600.793.880	ENR. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandacua, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06000440 - TEL: (011) 9591-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				PRANCHAS: 30		
0				0		



LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

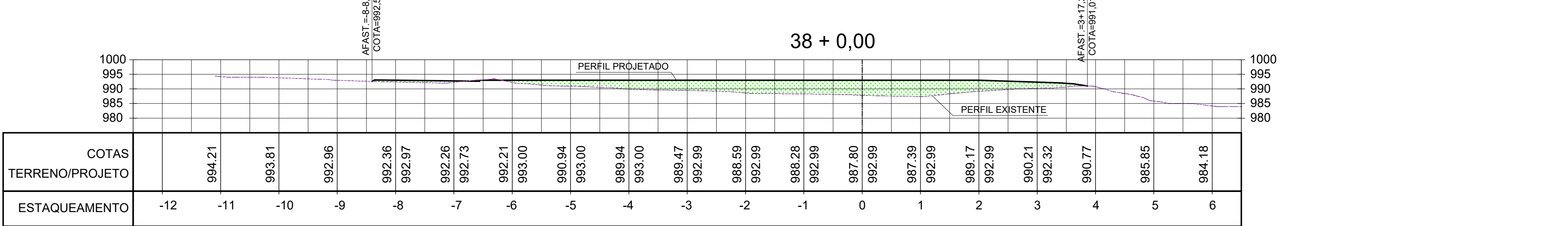
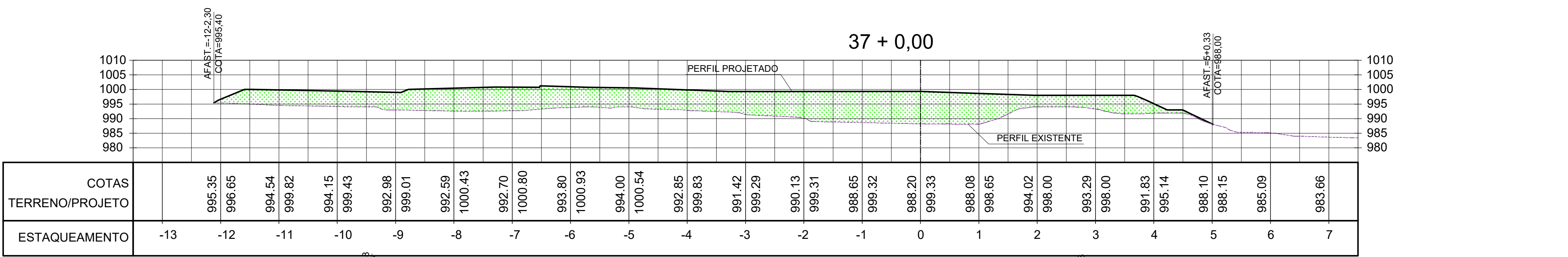
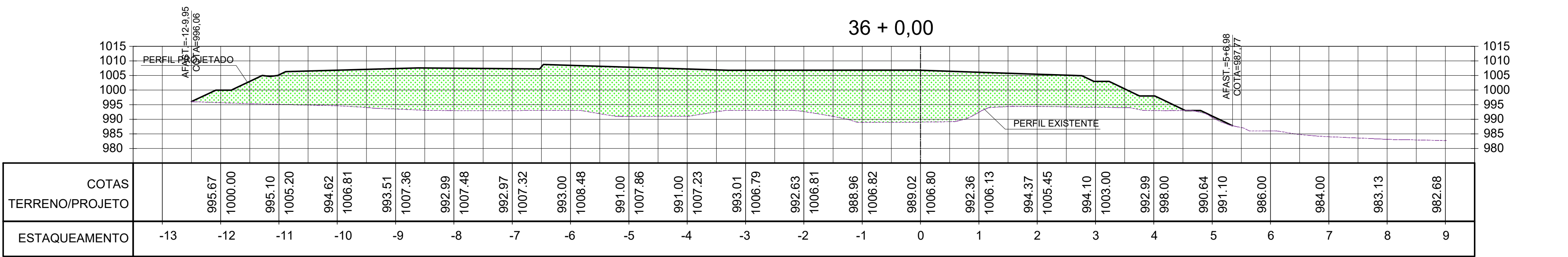
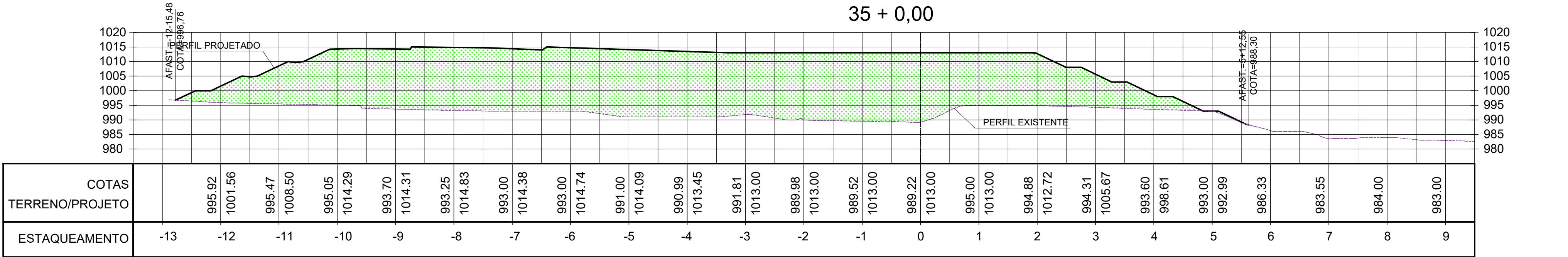
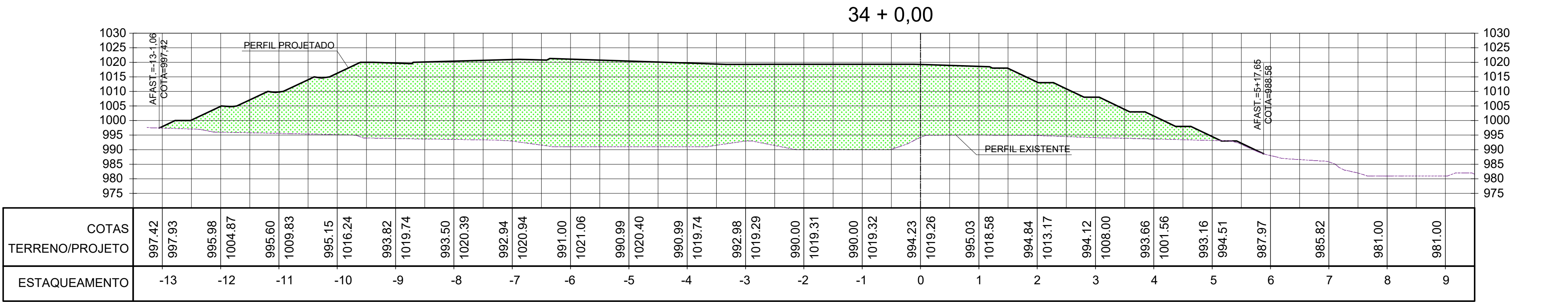
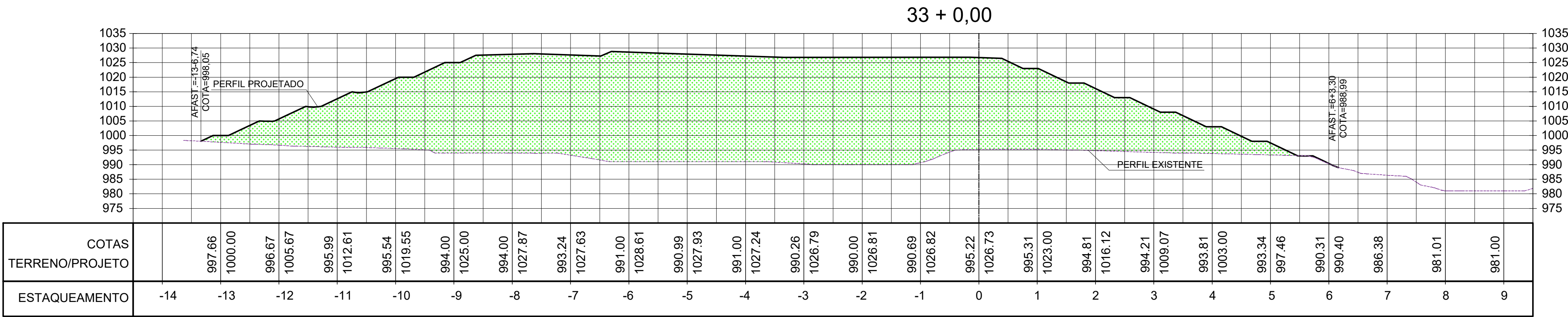
-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0		EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal					
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4					
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 8		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHAS: 31
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880		ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 0		RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Generaloeste, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06000440 - TEL: 011 3531-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br			

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAPITULO 28-33-2023-Layout final



LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

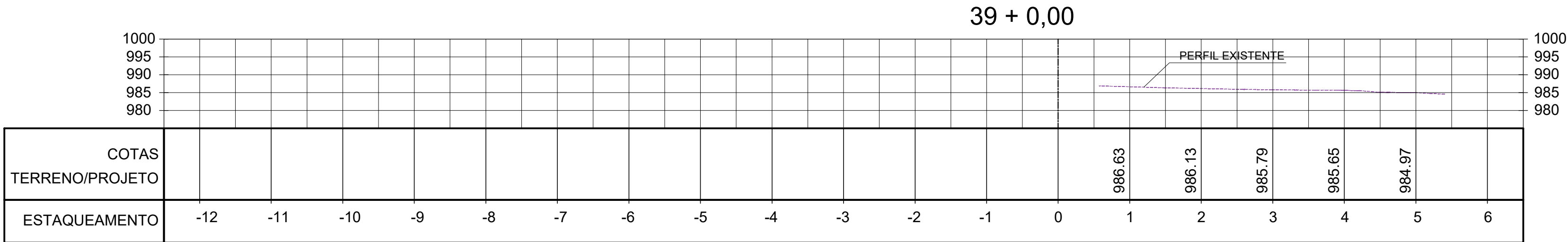
- BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0 EMISSÃO INICIAL		OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 9		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENL. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 0		RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06.908.840 - TEL: (011) 5511-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br		

ATENÇÃO

Esta descrição e toda a informação aqui contida são confidenciais e constituem propriedade da SLUDF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

PRIMEIRA ETAPA DE PROJETO



VOLUME TOTAL DE ATERRO							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
-1 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 0,00	10,73	796,82	214,60	15.936,40	214,60	15.936,40	-15.721,80
1 + 0,00	0,00	1.560,24	0,00	31.204,80	214,60	47.141,20	-46.926,60
2 + 0,00	98,55	2.156,10	1.971,00	43.122,00	2.185,60	90.263,20	-88.077,60
3 + 0,00	35,05	2.467,37	701,00	49.347,47	2.886,60	139.610,67	-136.724,07
4 + 0,00	43,92	3.198,03	878,40	63.960,60	3.765,00	203.571,27	-199.806,27
5 + 0,00	40,11	4.170,07	802,20	83.401,40	4.567,20	286.972,67	-282.405,47
6 + 0,00	51,62	5.097,87	1.032,40	101.957,40	5.599,60	388.930,07	-383.330,47
7 + 0,00	58,31	6.031,20	1.166,20	120.624,00	6.765,80	509.554,07	-502.788,27
8 + 0,00	61,16	6.352,93	1.223,20	127.058,60	7.989,00	636.612,67	-628.623,67
9 + 0,00	47,57	6.254,56	951,40	125.091,20	8.940,40	761.703,87	-752.763,47
10 + 0,00	54,51	6.006,47	1.090,20	120.129,40	10.030,60	881.833,27	-871.802,67
11 + 0,00	33,61	5.812,54	672,20	116.250,80	10.702,80	998.084,07	-987.381,27
12 + 0,00	23,32	5.861,56	466,40	117.231,20	11.169,20	1.115.315,27	-1.104.146,07
13 + 0,00	7,25	5.982,37	145,00	119.647,40	11.314,20	1.234.962,67	-1.223.648,47
14 + 0,00	0,10	6.471,07	2,00	129.421,40	11.316,20	1.364.384,07	-1.353.067,87
15 + 0,00	1,97	7.242,13	39,40	144.842,60	11.355,60	1.509.226,67	-1.497.871,07
16 + 0,00	10,18	7.729,23	203,60	154.584,60	11.559,20	1.663.811,27	-1.652.252,07
17 + 0,00	11,80	7.565,98	236,00	151.319,60	11.795,20	1.815.130,87	-1.803.335,67
18 + 0,00	5,30	7.304,22	106,00	146.084,40	11.901,20	1.961.215,27	-1.949.314,07
19 + 0,00	0,00	7.178,08	0,00	143.561,60	11.901,20	2.104.776,87	-2.092.875,67
20 + 0,00	0,00	7.358,87	0,00	147.177,40	11.901,20	2.251.954,27	-2.240.053,07
21 + 0,00	0,00	7.954,11	0,00	159.082,20	11.901,20	2.411.036,47	-2.399.135,27
22 + 0,00	0,00	8.770,32	0,00	175.406,40	11.901,20	2.586.442,87	-2.574.541,67
23 + 0,00	1,99	10.377,22	39,80	207.544,40	11.941,00	2.793.987,27	-2.782.046,27
24 + 0,00	2,81	12.216,86	56,20	244.337,20	11.997,20	3.038.324,47	-3.026.327,27
25 + 0,00	0,83	13.462,03	16,60	269.204,60	12.013,80	3.307.529,07	-3.295.515,27
26 + 0,00	1,61	14.497,20	32,20	289.944,00	12.046,00	3.597.473,07	-3.585.427,07
27 + 0,00	0,84	14.764,89	16,80	295.297,80	12.062,80	3.892.770,87	-3.880.708,07
28 + 0,00	0,00	14.539,11	0,00	290.782,20	12.062,80	4.183.553,07	-4.171.490,27
29 + 0,00	0,48	13.960,46	9,60	279.209,20	12.072,40	4.462.762,27	-4.450.689,87
30 + 0,00	1,14	13.381,33	22,80	267.626,60	12.095,20	4.730.388,87	-4.718.293,67
31 + 0,00	1,01	12.041,14	20,20	240.822,80	12.115,40	4.971.211,67	-4.959.096,27
32 + 0,00	4,56	10.884,83	91,20	217.696,60	12.206,60	5.188.908,27	-5.176.701,67
33 + 0,00	0,00	9.569,77	0,00	191.395,40	12.206,60	5.380.303,67	-5.368.097,07
34 + 0,00	0,00	7.821,30	0,00	156.426,00	12.206,60	5.536.729,67	-5.524.523,07
35 + 0,00	0,00	6.243,65	0,00	124.873,00	12.206,60	5.661.602,67	-5.649.396,07
36 + 0,00	0,00	4.389,65	0,00	87.793,00	12.206,60	5.749.395,67	-5.737.189,07
37 + 0,00	0,00	2.340,33	0,00	46.806,60	12.206,60	5.796.202,27	-5.783.995,67
38 + 0,00	3,10	1.011,05	62,00	20.222,10	12.268,60	5.816.424,37	-5.804.155,77
39 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.268,60	5.816.424,37	-5.804.155,77

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 10		DATA: OUTUBRO/2021 CÓDIGO: SLUP 291021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandóia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06008440 - TEL: (11) 9521-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

ATENÇÃO

Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLUDF. Não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADENUE - 3D-DRENAGEM SUPERFICIAL - RDS.dwg

DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCALA 1:1500

PV-43

INTERLIGAR TUBO DE CONDUÇÃO COM CAIXA EXISTENTE (PV-44)

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ETE

QUANTITATIVOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	
DISPOSITIVOS	COMPRIMENTO (m)
CANALETA DE BERMA	7.909,09
CANALETA RETANGULAR	1.805,90
TUBO DE TRAVESSIA 0,40m	113,45
TUBO DE TRAVESSIA 0,80m	375,15
DESCIDA D'ÁGUA	615,11

QUANTITATIVOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	
DISPOSITIVOS	UNIDADE
CAIXA DE PASSAGEM	87,00

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Caixa de passagem (ver det. 1 - FL.36)
- Delimitação das bacias
- Tubo de travessia 0,80m (ver detalhes - FL.35)
- Tubo de travessia 0,40m (ver detalhes - FL.35)
- Tubo de condução (ver detalhes - FL.35)
- Descida d'água em Geocóliu (ver detalhe - FL.35)
- Canaleta de berma (ver det. 3 - FL.36)
- Canaleta retangular (ver det. 6 - FL.36)
- Sentido de escoamento

- Caixa de passagem - Etapa 1 e 2
- Tubo de travessia - Etapa 1 e 2
- Descida d'água executada - Etapa 1 e 2
- Canaleta de berma - Etapa 1 e 2
- Canaleta de berma - Etapa 1 e 2
- Descida d'água executada - Etapa 1 e 2

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.
- DESCIDAS HIDRÁULICAS A SEREM IMPLANTADAS SERÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA EXISTENTE POR MEIO DAS CAIXAS DE PASSAGEM.
- DESCIDAS HIDRÁULICAS EXISTENTES E QUE NÃO FOREM ALTEADAS PERMANECERÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA DE DRENAGEM E DISPOSITIVOS PROVISÓRIOS SERÃO SUBSTITUÍDOS POR ELEMENTOS DEFINITIVOS.

2	REVISÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E TABELAS INSERIDAS	MAR/23	T.S	F.O.
1	REVISÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E TABELAS INSERIDAS	AGO/22	T.S	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:

PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHIA:
DRENAGEM SUPERFICIAL	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	34
CÓDIGO:	SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO:	THELMA SUMIE	DESENHO:	CLAUDIO JR	REVISÃO:	2
---------------	-------------------------------	-----------------------	---------------	--------------	----------	------------	----------	---

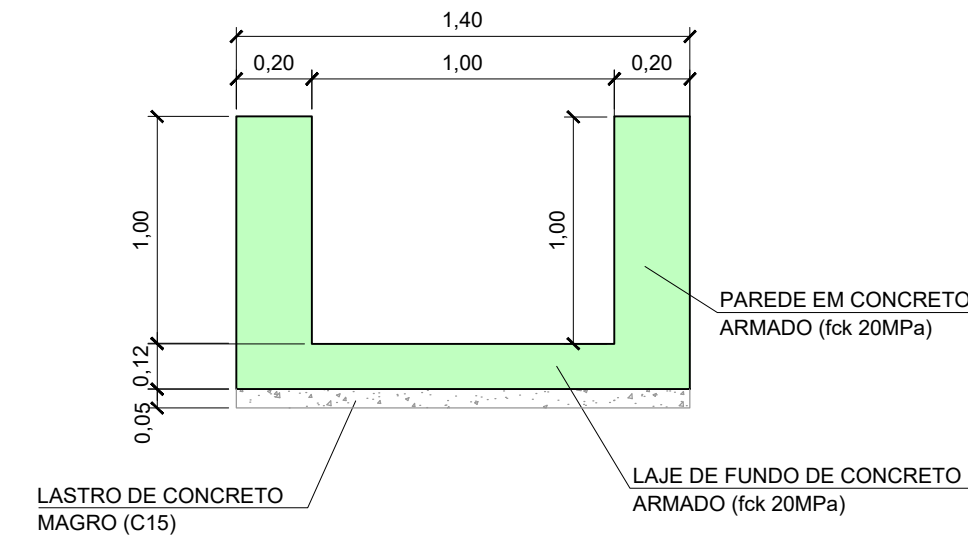
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL CONSULTORIA LTDA.

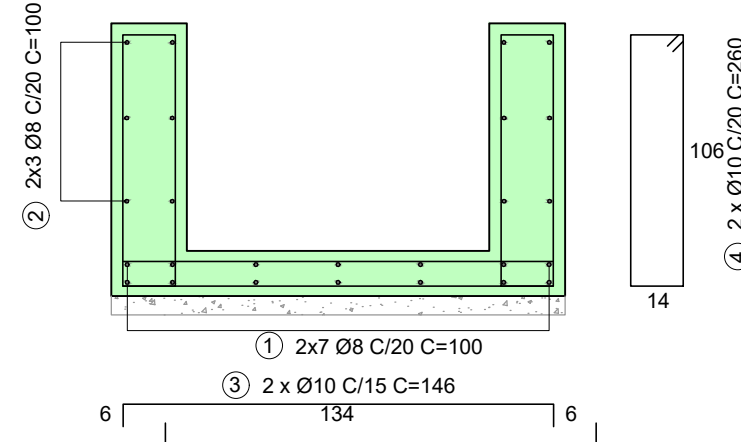
Rua Comendador 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CNPJ 06000-040 - TEL: (011) 5531-6545
e-mail: eng@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br



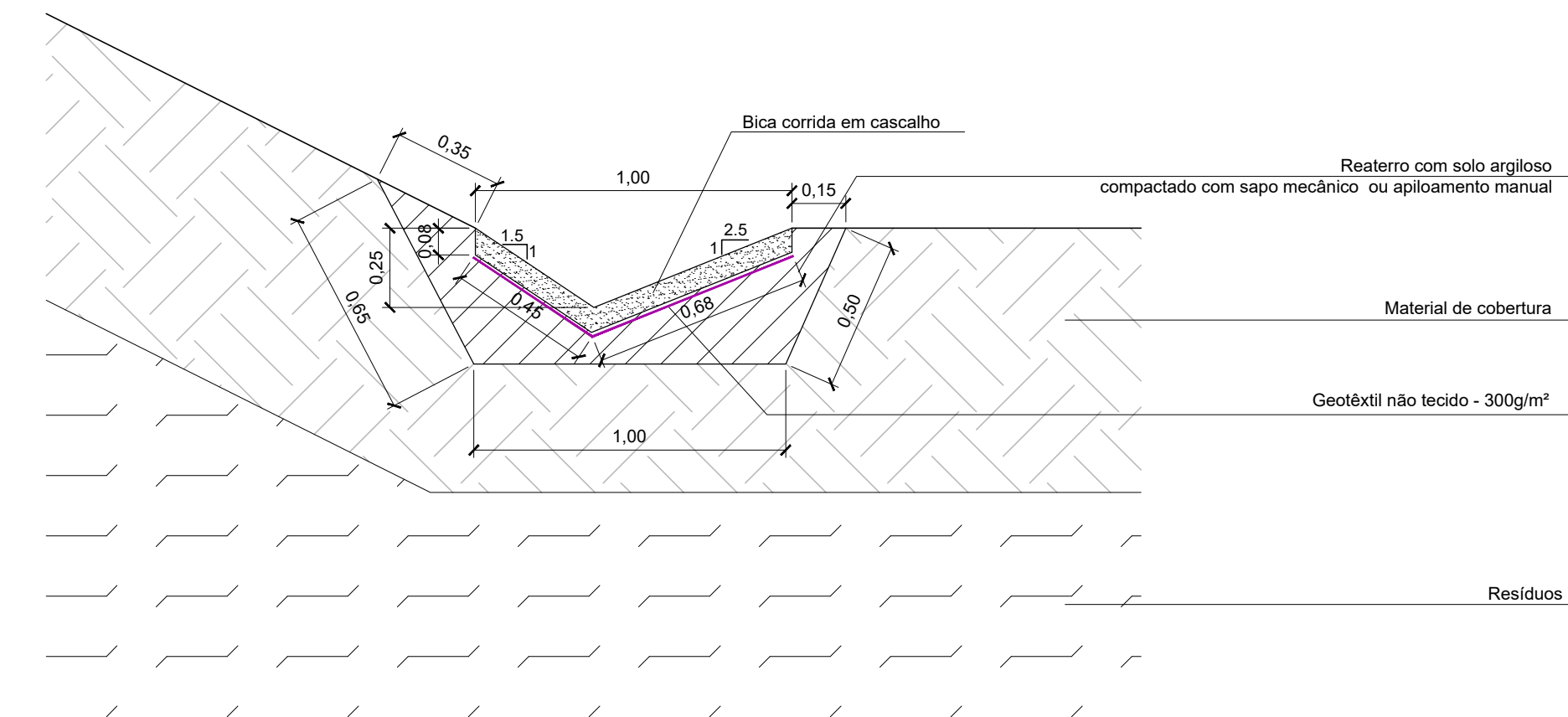
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.



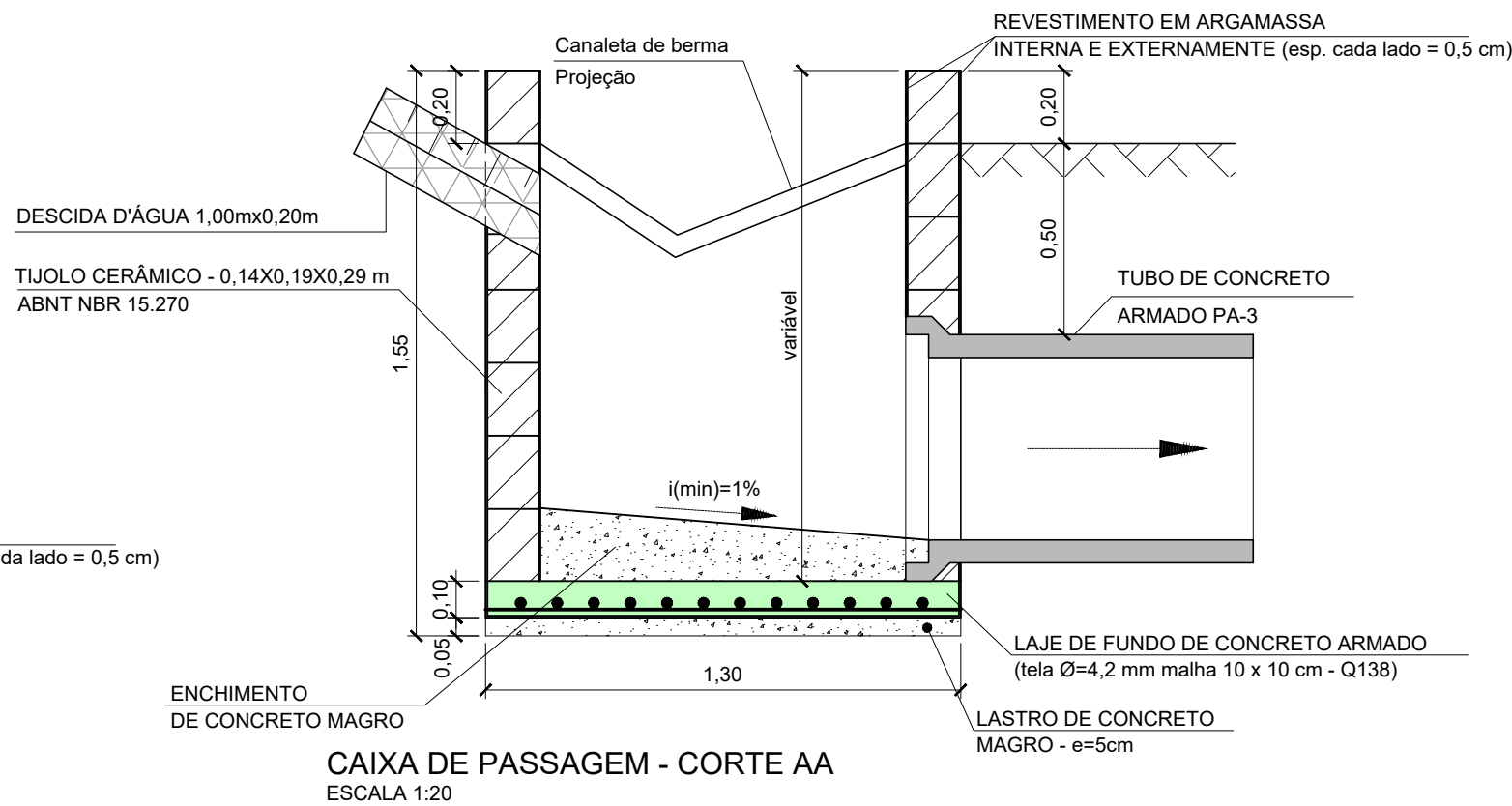
DETALHE 6
CANALETA DE CONTORNO EM CONCRETO
ESCALA 1:20



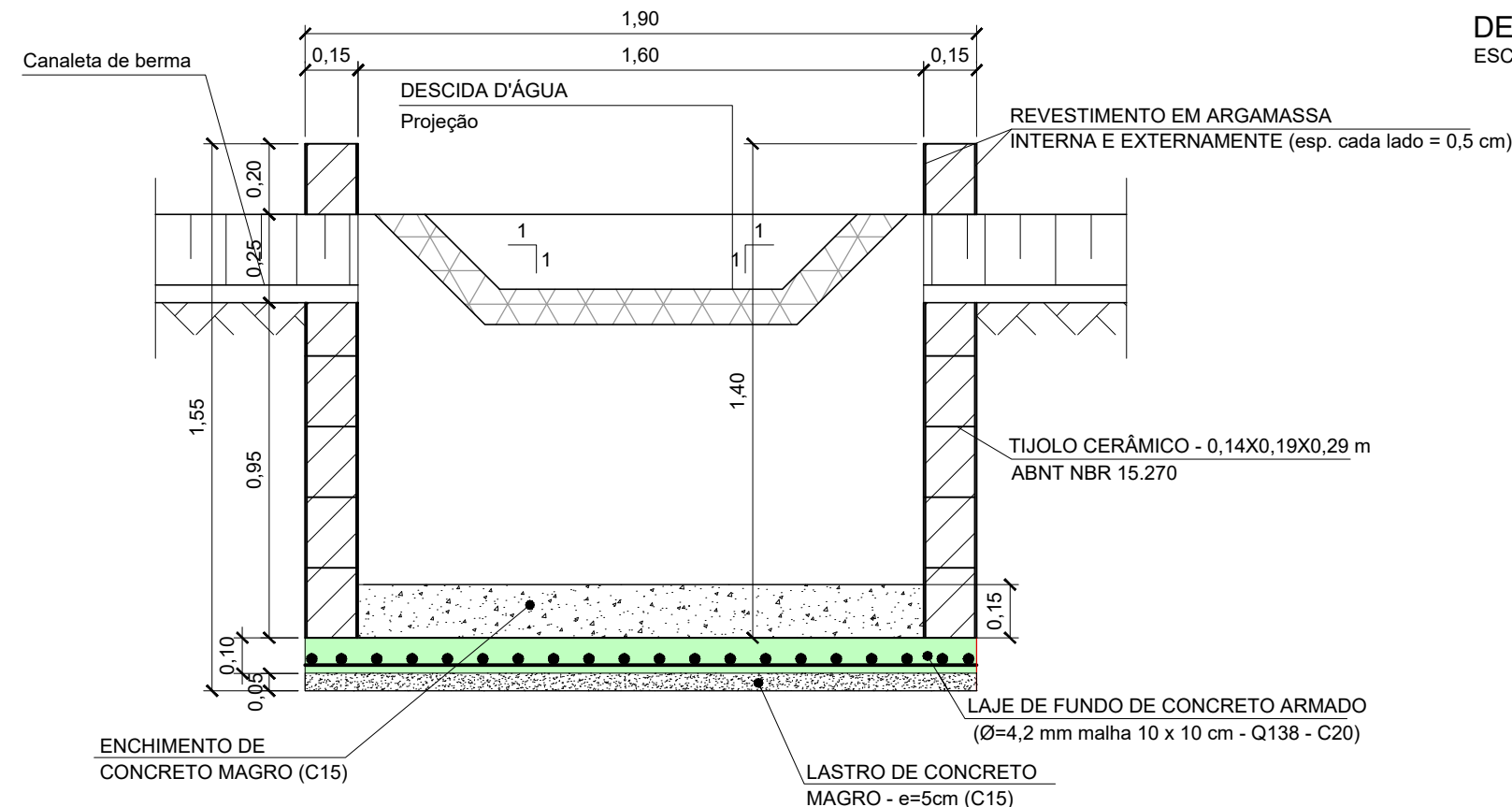
DETALHE-01 - PLANTA
CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA 1:20



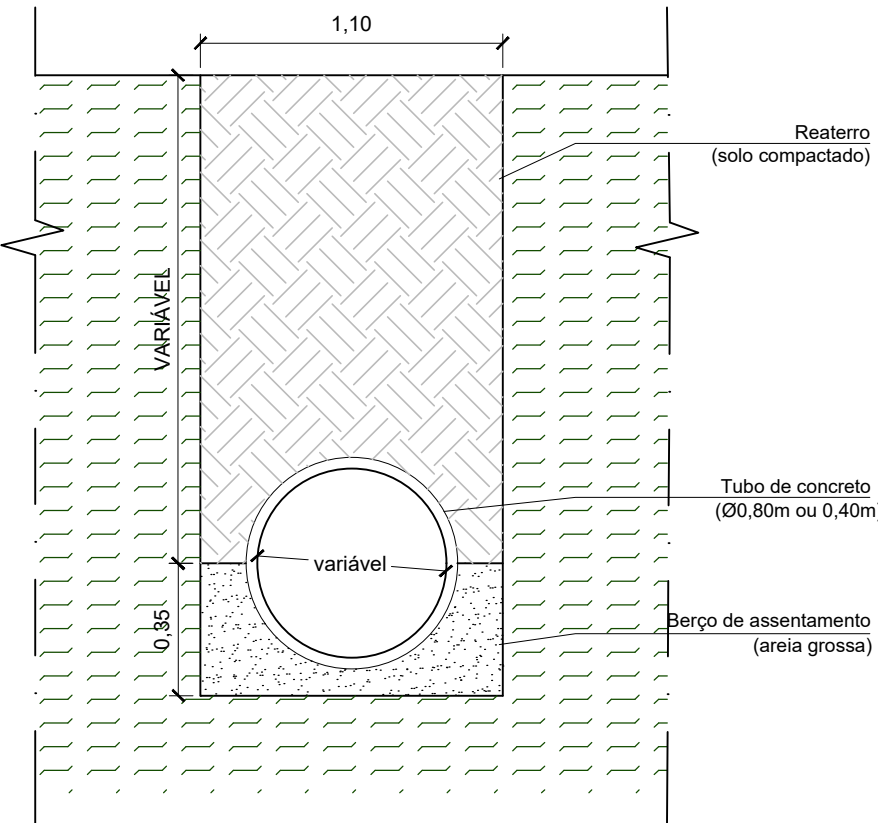
DETALHE 3
CANALETA DE BERMA
ESCALA 1:20



CAIXA DE PASSAGEM - CORTE AA
ESCALA 1:20

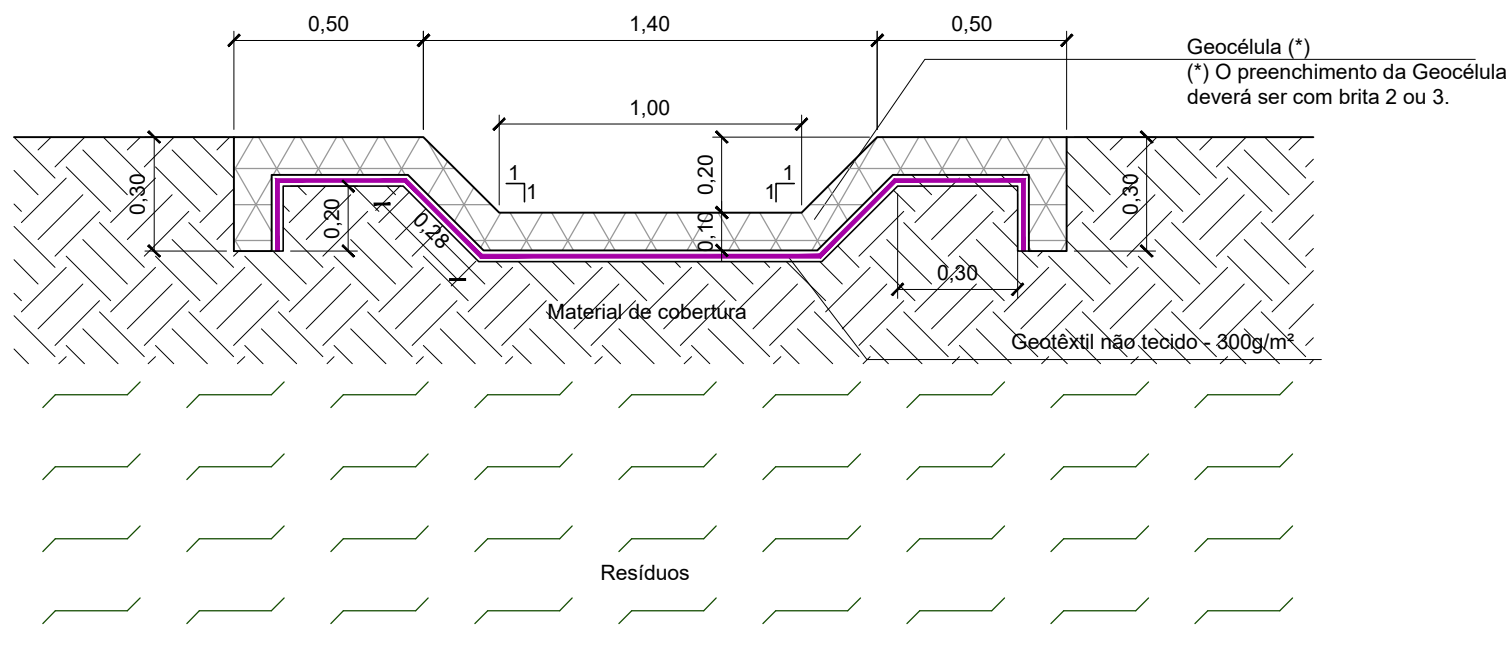


CAIXA DE PASSAGEM - CORTE BB
ESCALA 1:20



DETALHE 4
TUBO DE TRAVESSIA (BERMAS)
ESCALA 1:20

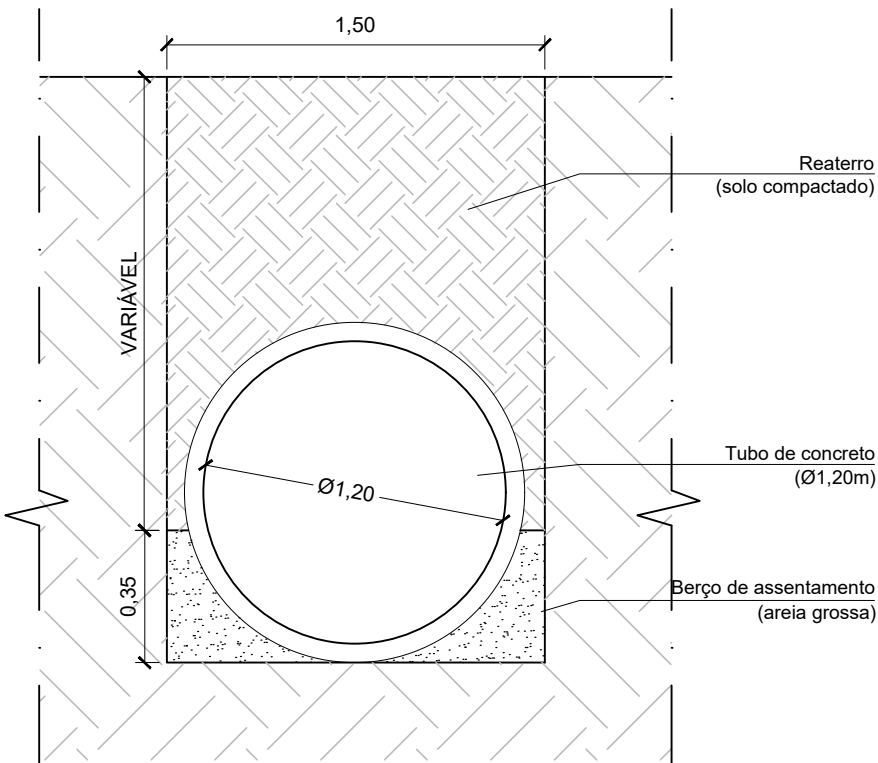
RESUMO DO AÇO CA 50				
Ø (mm)	kg/m	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)	
8	0,39	41.847,00	16.320,33	
10	0,62	73.017,52	45.270,86	
TOTAL			61.591,19	



DETALHE 2
DESCIDA D'ÁGUA EM GEOCÉLULA
ESCALA 1:20

TABELA DE VOLUMES DE CONCRETOS E ARMAÇÃO POR CAIXA DE PASSAGEM*		
CONCRETO ARMADO C20 (m³)	CONCRETO MAGRO C15 (m³)	ARMAÇÃO (kg)
0,25	0,44	5,43

*OBSERVAÇÃO: LISTA DE MATERIAIS REFERENTE A 01 CAIXA DE PASSAGEM.



(*) Adotar para implantação dos tubos inclinação mínima de 1%.

DETALHE 5
TUBO DE CONDUÇÃO
ESCALA 1:20

INSTRUÇÕES PARA ARMAZENAMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLO CERÂMICO

Os tijolos cerâmicos deverão ser do tipo furado com as dimensões: 0,14x0,19x0,29 m conforme norma ABNT NBR 15270.

Armazenamento dos tijolos cerâmicos na obra:

- Pilhas amarradas nunca superior a 2 metros;
- Os tijolos não devem ficar sujeitos à umidade excessiva bem como a precipitações.
- O assentamento dos tijolos cerâmicos deverão ser executados a cuneto.

Elevação da alvenaria:

- Iniciar a 2ª fiada com 1/2 tijolo;
- 3ª fiada = 1ª fiada; 4ª fiada = 2ª fiada;
- Juntas horizontais = 10 mm.
- A argamassa utilizada nos revestimentos deverá atender aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 13281.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTEIS

Deve-se tomar cuidado especial com a colocação do geotêxtil nos trechos em declive. As bobinas deverão ser desenroladas com precaução, a fim de facilitar a sua operacionalidade e minimizar o desgaste da base suporte.

É conveniente que os geotêxteis sejam posicionados segundo a linha de sobreposição ou soldagem (0,10m de sobreposição), seguindo a linha de maior inclinação, evitando encaixes horizontais.

Os geotêxteis serão sobrepostos e fixados um ao outro por costura ou termofusão. A sobreposição sobre os declives se fará por efeito térmico ou mecânico de forma contínua.

A sobreposição dos geotêxteis de suporte poderá ser executada, se for o caso, sem fusão contínua.

Reparos na horizontal devem ser feitos com o mesmo material devidamente soldado, com um transpasse de, no mínimo, 0,30m.

A ancoragem dos geossintéticos deverá ser feita de acordo com as prescrições de projeto. De um modo geral, tal ancoragem será feita por meio de trincheiras de ancoragem de dimensões 0,30m x 0,30m situadas a 0,50m da crista do talude. Tais trincheiras de ancoragem não devem ter os cantos vivos, visando assim, evitar dobras significativas nos geossintéticos.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DA GEOCÉLULA

Estocagem da Geocélula

- Manter a embalagem original intacta, sempre que possível, até o momento e local de utilização.
- Se a Geocélula for estocada ao ar livre, cobri-la com lona preta, para protegê-la da ação dos raios U.V. e de eventual absorção de água.
- Em qualquer situação, o plano de apoio das bobinas de Geocélula deve ser seco, livre de terra, óleo, solventes e enxurradas. Para tanto, pode-se utilizar pranchas de madeira ou estrados.

Transporte e Deslocamentos

- O transporte das peças em caminhões e nas cargas/descargas deve ser feito de forma a preservar a embalagem original, sem rasgá-la.
- Os deslocamentos de pequena distância podem ser feitos manualmente, por empilhadeiras, pás-carregadeiras ou mini tratores, sempre com o cuidado de não rasgar/perfurar a embalagem nem a Geocélula.

A montagem do painel da geocélula é feita utilizando-se tirantes (cordas de poliéster) para as uniões laterais e abraçadeiras plásticas nas uniões entre peças ao longo do comprimento, de forma que as células interligadas adquiram configuração uniforme.

Após o posicionamento e união dos painéis, pode-se iniciar o preenchimento das células com brita 2 ou 3.

MONTAGEM DAS FÔRMAS E CONCRETAGEM

- Todos os procedimentos executivos devem estar de acordo com o prescrito nas normas técnicas ABNT NBR 15696 e ABNT 14931.
- Antes do lançamento do concreto, devem ser devidamente conferidas as dimensões e posição das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria dos elementos esteja conforme projeto e com as tolerâncias previstas na ABNT NBR 14931.
- A superfície interna das fôrmas deve ser limpa e estar suficientemente estanque.
- Deve-se também tomar as devidas precauções para proteger o sistema de fôrmas de risco de incêndio, observando a NR 18.
- Proceder com o posicionamento das armaduras conforme especificado em projeto. Ressalta-se que as barras de aço devem estar previamente limpas.
- Iniciar o lançamento do concreto usinado conforme projeto, incluindo o adensamento, que tem como função retirar os vazios do concreto, diminuindo a porosidade e, consequentemente, aumentando a resistência do elemento estrutural.
- O concreto deve ser lançado e adensado de modo que toda armadura seja envolvida na massa de concreto.
- O lançamento do concreto deve ser contínuo até que todo o volume previsto de concretagem tenha sido completado.
- Após o lançamento do concreto, deve-se proceder com a etapa de acabamento superficial, de modo a obter uma superfície lisa de concreto.
- Posteriormente, deve-se proceder ao conjunto de medidas que tem como finalidade evitar a evaporação prematura da água necessária à hidratação do cimento. A realização da cura é fundamental para a garantia da resistência desejada na estrutura, pois evita a ocorrência de fissuração plástica do concreto, uma vez que impede a perda precoce da umidade. Recomenda-se a cura por um período mínimo de 7 dias.
- A cura será realizada pela molhagem periódica das fôrmas.
- A desforma deve ser feita quando o concreto atingir a resistência prevista em projeto. O tempo para remoção deve ser de, no mínimo, 7 dias.
- As fôrmas devem ser removidas de maneira a não comprometer a segurança e desempenho em serviço da estrutura.

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO

SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal	
--	--

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRÁSILIA - ETAPAS 3 E 4			
--	--	--	--

TÍTULO: DRENAGEM SUPERFICIAL - DETALHE 2	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHAS: 36
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REVISÃO: 1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Comendador 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ 04600-040 - TEL: (011) 5531-6540 e-mail: engenheiros@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br	
--	--

ATENÇÃO

Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLUDF. Não podem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADENLE - 31/MONITORAMENTO_002.dwg

MONITORAMENTO

ESCALA 1:1500

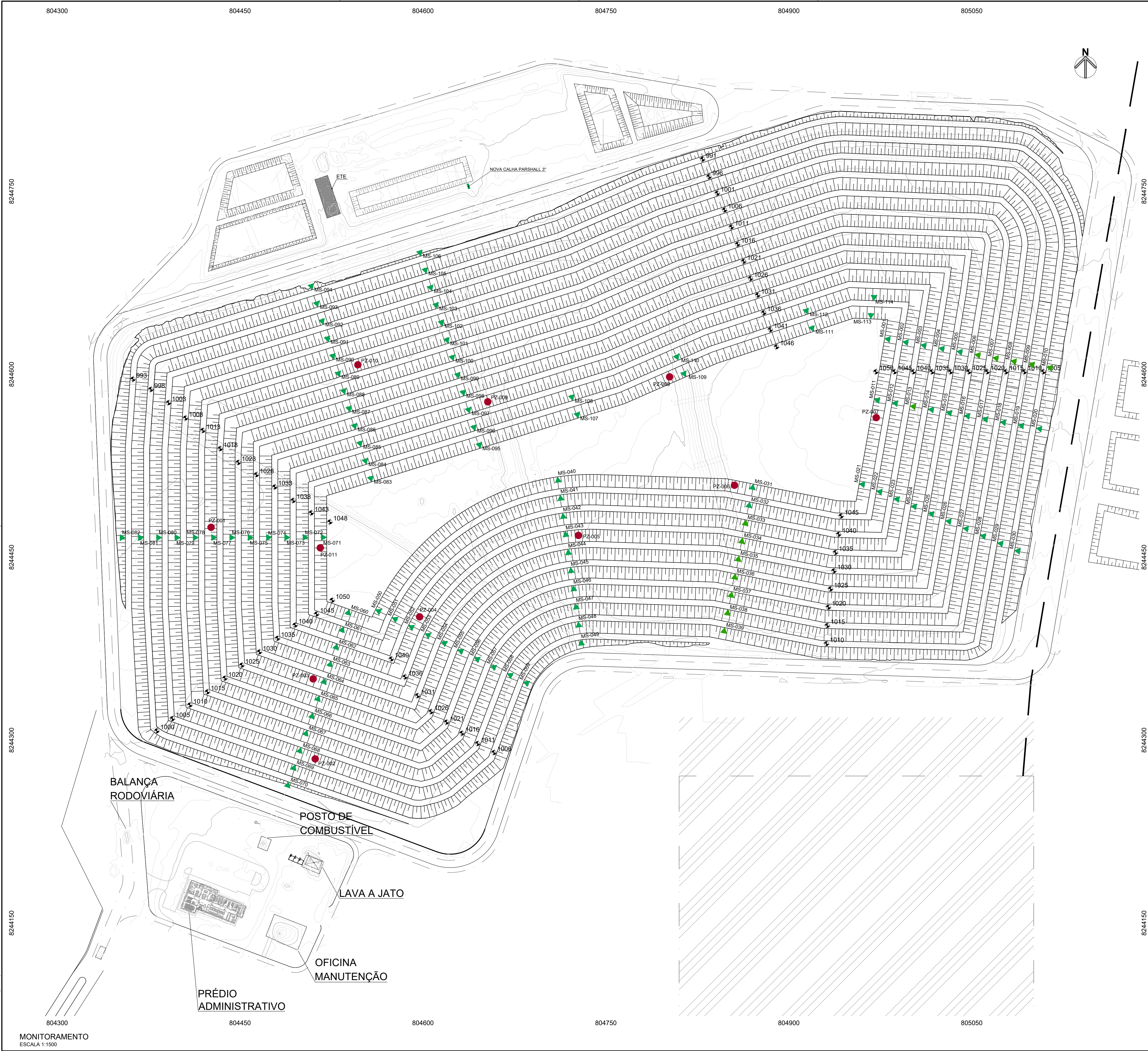


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS PIEZÔMETROS (PZ)		
PZ	ESTE (m)	NORTE (m)
PZ-001	804428.7824	8244474.4119
PZ-002	804514.1543	8244328.4667
PZ-003	804512.4430	8244350.1159
PZ-004	804599.7665	8244400.9845
PZ-005	804729.9279	8244467.7890
PZ-006	804897.9233	8244508.9188
PZ-007	804974.1575	8244564.3596
PZ-008	804804.7378	8244597.8126
PZ-009	804655.6570	8244577.3598
PZ-010	804549.1527	8244607.6884
PZ-011	804518.3303	8244457.5860

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS MARCOS SUPERFICIAIS (MS)		
MS	ESTE (m)	NORTE (m)
MS-001	804978.4933	8244629.3685
MS-002	804953.2838	8244626.7526
MS-003	805006.0343	8244624.1368
MS-004	805022.8047	8244621.5247
MS-005	805037.5762	8244618.9108
MS-006	805062.3457	8244616.2968
MS-007	805067.1192	8244613.6829
MS-008	805081.8867	8244611.0690
MS-009	805096.6572	8244608.4550
MS-010	805111.4277	8244605.8411
MS-011	804989.8628	8244579.3721
MS-012	804984.6332	8244576.7582
MS-013	804999.4037	8244574.1442
MS-014	805014.1742	8244571.5303
MS-015	805028.9447	8244568.9164
MS-016	805043.7152	8244566.3024
MS-017	805058.4857	8244563.6885
MS-018	805073.2562	8244561.0746
MS-019	805088.0267	8244558.4606
MS-020	805102.7972	8244555.8467
MS-021	804957.6403	8244510.3070
MS-022	804971.7886	8244504.2337
MS-023	804985.9569	8244498.1603
MS-024	805000.1151	8244492.0870
MS-025	805014.2734	8244486.0137
MS-026	805028.4317	8244479.9403
MS-027	805042.5900	8244473.8670
MS-028	805056.7482	8244467.7936
MS-029	805070.9065	8244461.7203
MS-030	805085.0648	8244455.6470
MS-031	804970.8589	8244459.0723
MS-032	804987.9342	8244495.2602
MS-033	804985.0094	8244480.5481
MS-034	804962.0847	8244465.8360
MS-035	804956.1599	8244451.1239
MS-036	804956.2352	8244436.4118
MS-037	804953.3104	8244421.6997
MS-038	804950.3857	8244406.9878
MS-039	804947.4609	8244392.2755
MS-040	804943.5362	8244378.5630
MS-041	804941.2743	8244361.0533
MS-042	804939.0123	8244344.5456
MS-043	804936.7504	8244328.0379
MS-044	804934.4885	8244311.5302
MS-045	804932.2266	8244295.0225
MS-046	804930.0000	8244278.5148
MS-047	804927.7734	8244262.0071
MS-048	804925.5468	8244245.4994
MS-049	804923.3202	8244228.9917
MS-050	804921.0936	8244212.4840
MS-051	804918.8670	8244195.9763
MS-052	804916.6404	8244178.4686
MS-053	804914.4138	8244161.9609
MS-054	804912.1872	8244153.4532
MS-055	804910.0000	8244136.9455
MS-056	804907.7734	8244119.4378
MS-057	804905.5468	8244102.9301
MS-058	804903.3202	8244085.4224
MS-059	804901.0936	8244067.9147
MS-060	804898.8670	8244050.4070
MS-061	804896.6404	8244032.8993
MS-062	804894.4138	8244015.3916
MS-063	804892.1872	8243997.8839
MS-064	804889.9606	8243980.3762
MS-065	804887.7340	8243962.8685
MS-066	804885.5074	8243945.3608
MS-067	804883.2808	8243927.8531
MS-068	804881.0542	8243910.3454
MS-069	804878.8276	8243892.8377
MS-070	804876.6010	8243875.3300
MS-071	804874.3744	8243857.8223
MS-072	804872.1478	8243840.3146
MS-073	804869.9180	8243822.8069
MS-074	804867.6914	8243804.2992
MS-075	804865.4648	8243785.7915
MS-076	804863.2382	8243768.2838
MS-077	804861.0116	8243750.7761
MS-078	804858.7850	8243733.2684
MS-079	804856.5584	8243715.7607
MS-080	804854.3318	8243698.2530
MS-081	804852.1052	8243680.7453
MS-082	804849.8786	8243663.2376
MS-083	804847.6520	8243645.7299
MS-084	804845.4254	8243628.2222
MS-085	804843.1988	8243604.7145
MS-086	804840.9722	8243587.2068
MS-087	804838.7456	8243569.6991
MS-088	804836.5190	8243552.1914
MS-089	804834.2924	8243534.6837
MS-090	804832.0658	8243517.1760
MS-091	804829.8392	8243499.6683
MS-092	804827.6126	8243482.1606
MS-093	804825.3860	8243464.6529
MS-094	804823.1594	8243447.1452
MS-095	804820.9328	8243429.6375
MS-096	804818.7062	8243412.1298
MS-097	804816.4796	8243394.6221
MS-098	804814.2530	8243377.1144
MS-099	804812.0264	8243359.6067
MS-100	804809.8000	8243342.0990
MS-101	804807.5734	8243324.5913
MS-102	804805.3468	8243307.0836
MS-103	804803.1202	8243289.5759
MS-104	804800.8936	8243272.0682
MS-105	804798.6670	8243254.5605
MS-106	804796.4404	8243236.0528
MS-107	804794.2138	8243213.5451
MS-108	804791.9872	8243196.0374
MS-109	804789.7606	8243178.5297
MS-110	804787.5340	8243161.0220
MS-111	804785.3074	8243143.5143
MS-112	804783.0808	8243126.0066
MS-113	804780.8542	8243108.4989
MS-114	804778.6276	8243090.9912

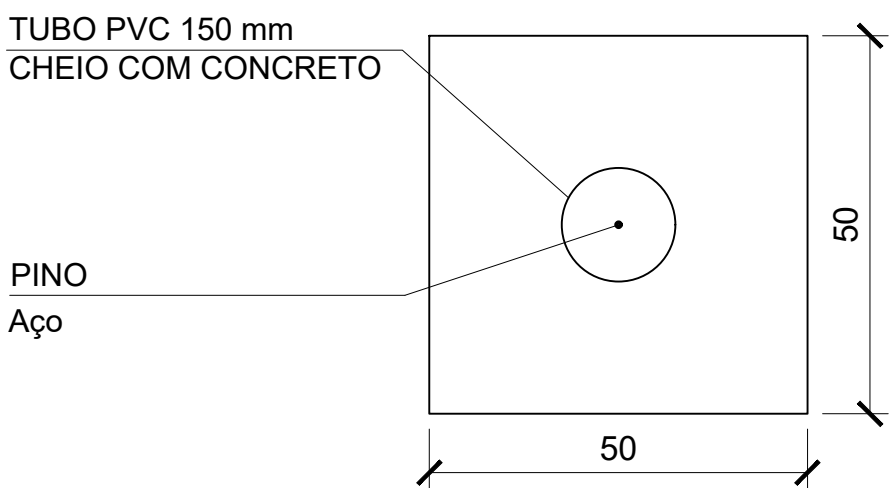
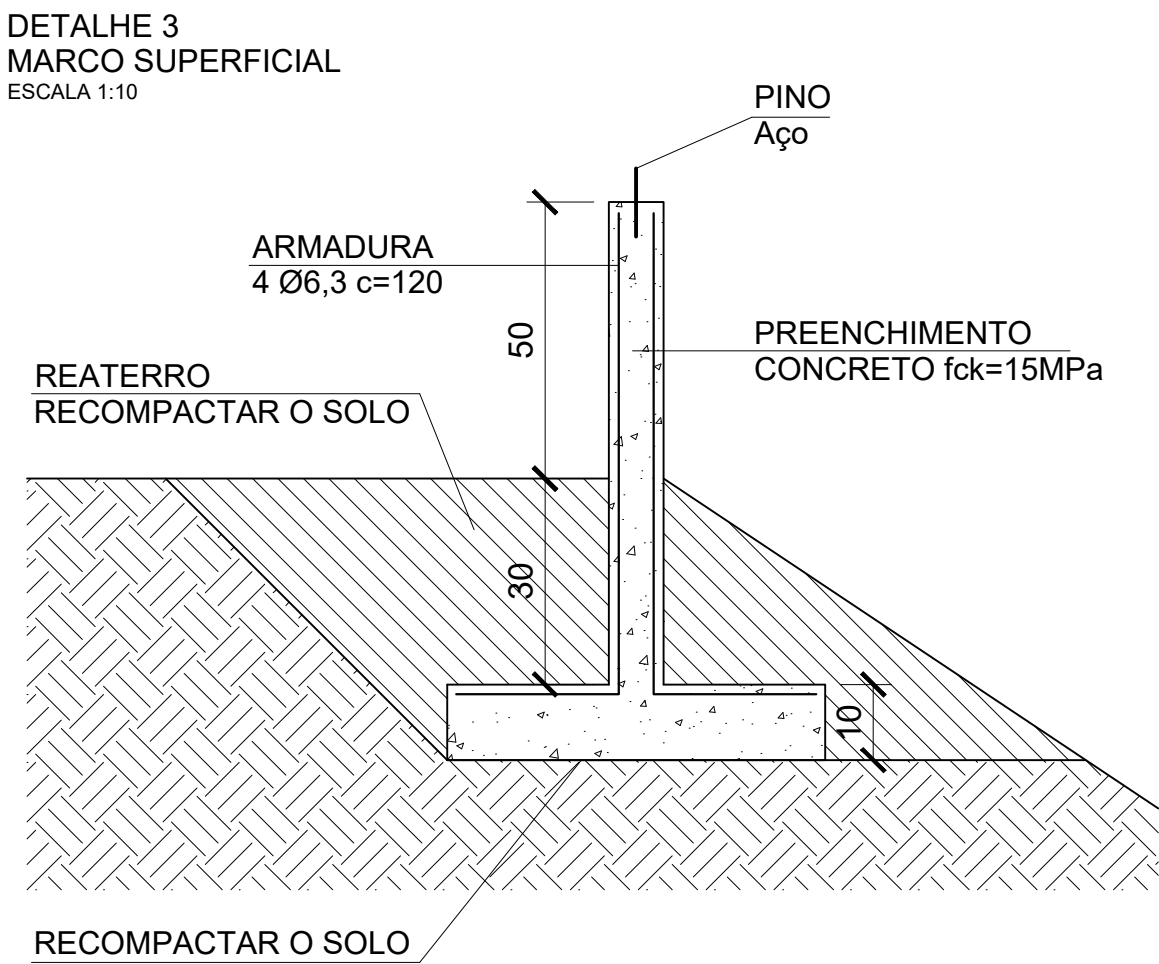
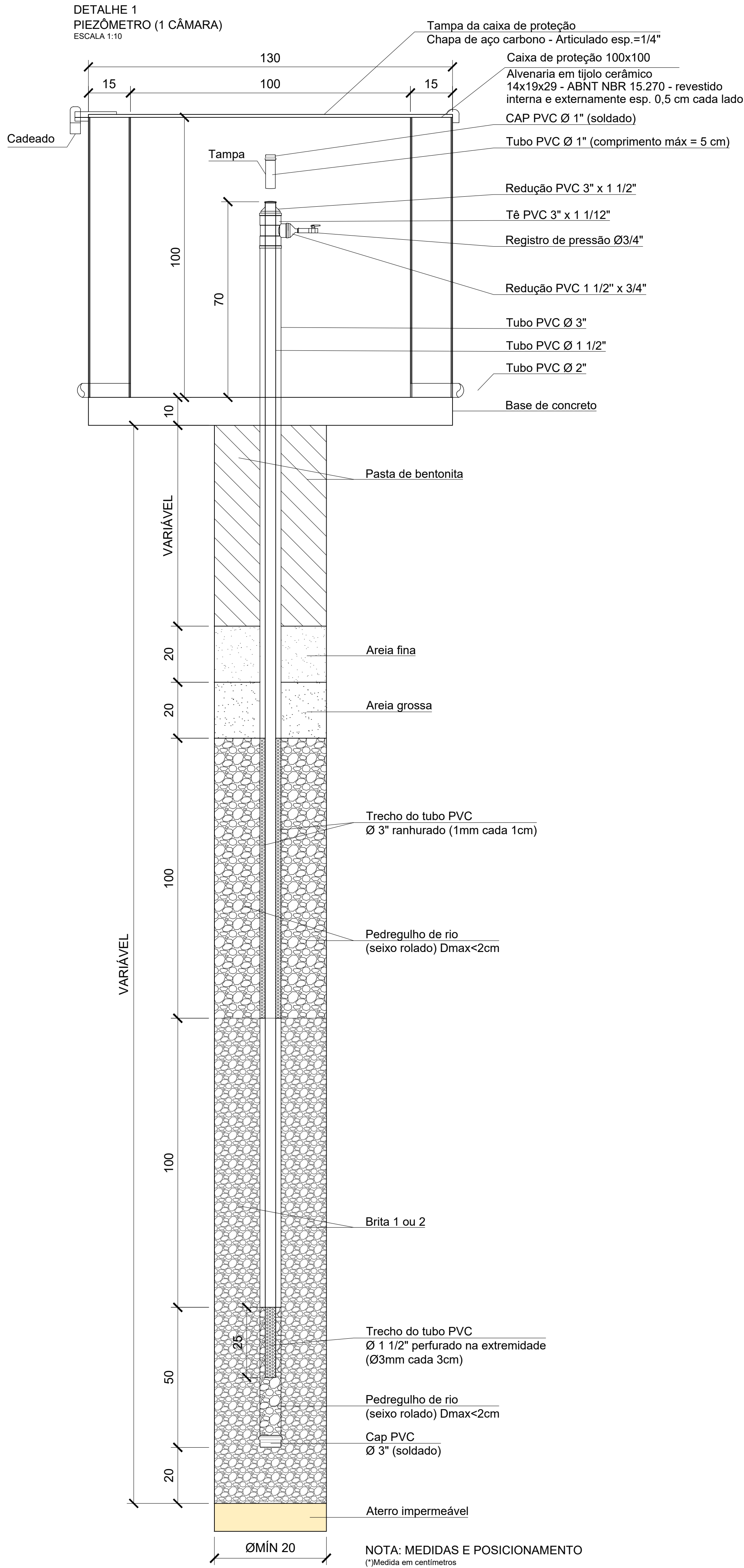
LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Piezômetro a ser instalado (ver det. 1 - FL-38)
- Marco superficial a ser instalado (ver det. 3 - FL-38)

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 5484/2020.

1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S.	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO:	MONITORAMENTO	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:	FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Comendador, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06.600.040-0001 - TEL: (011) 5551-6549 e-mail: eng@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br			
				PRANCHETA: 37
				REVISÃO: 1



- O SOLO SOB O MARCO DEVERÁ SER COMPACTADO COM SOQUETE ANTES DA SUA EXECUÇÃO.
- O MARCO DEVE SER FUNDIDO NO LOCAL PARA GARANTIR BOM CONTATO COM O SOLO.
NOTA: MEDIDAS E POSICIONAMENTO
(*)Medida em centímetros

NOTAS:

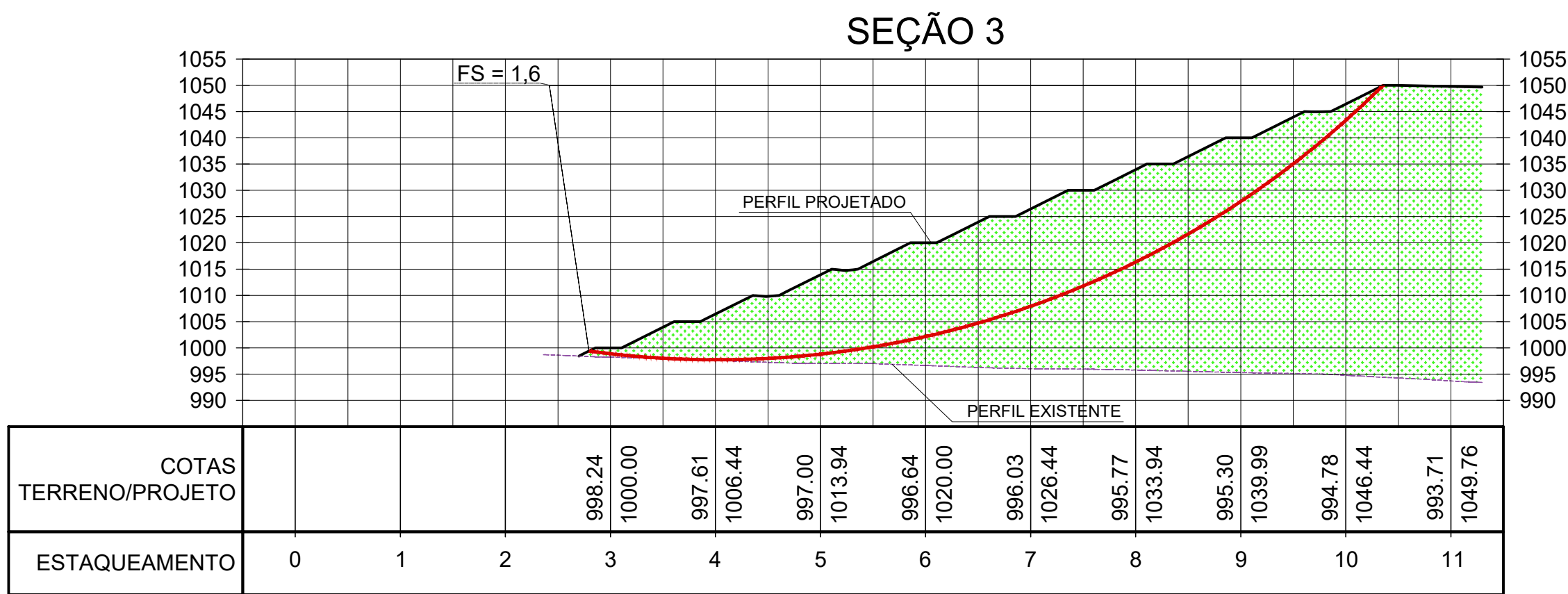
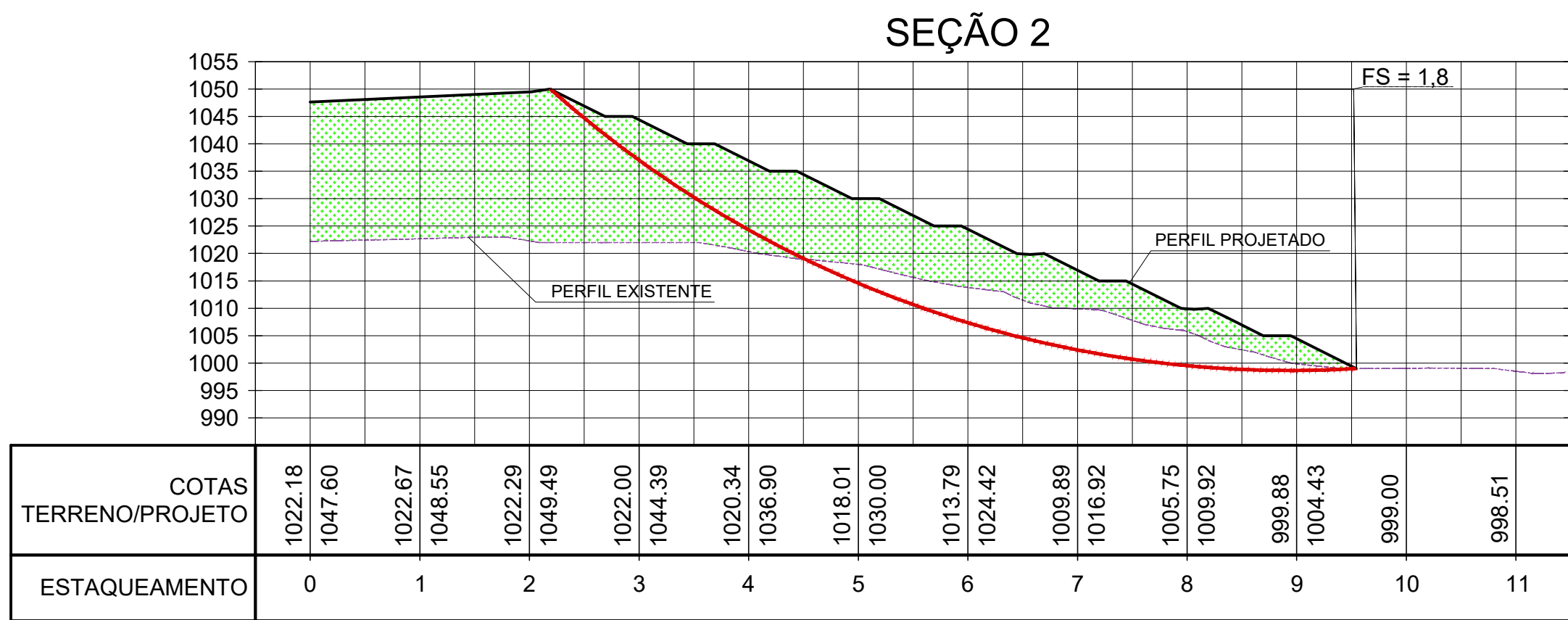
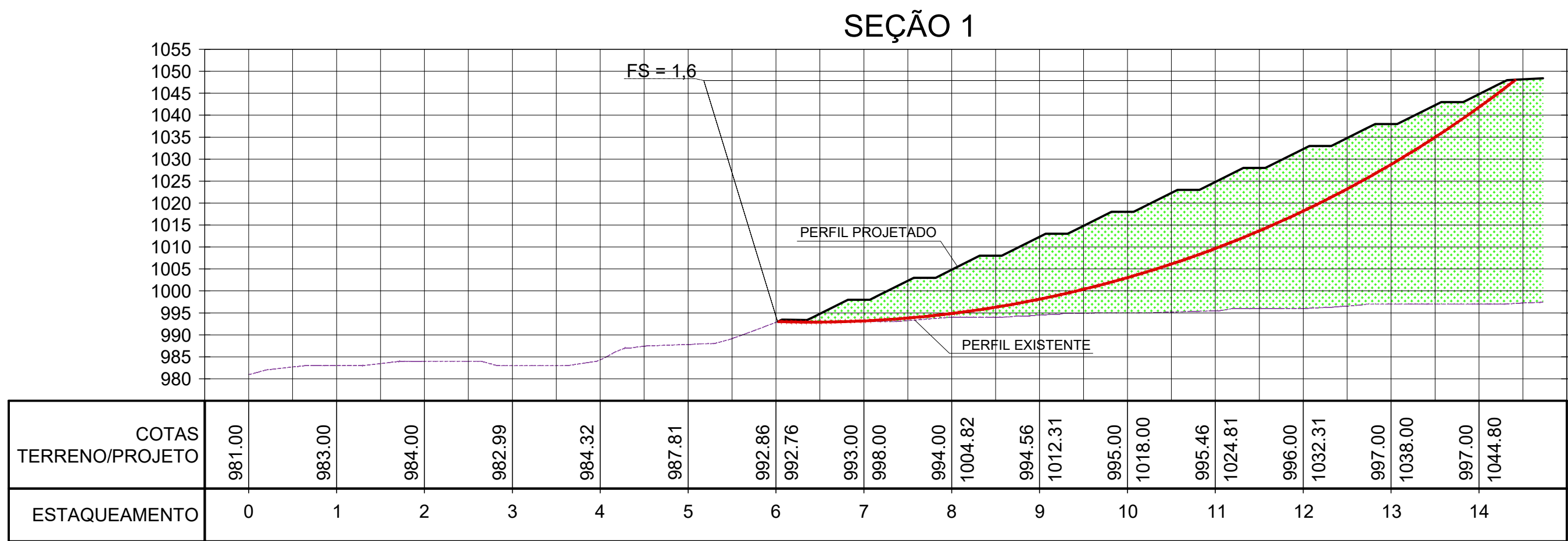
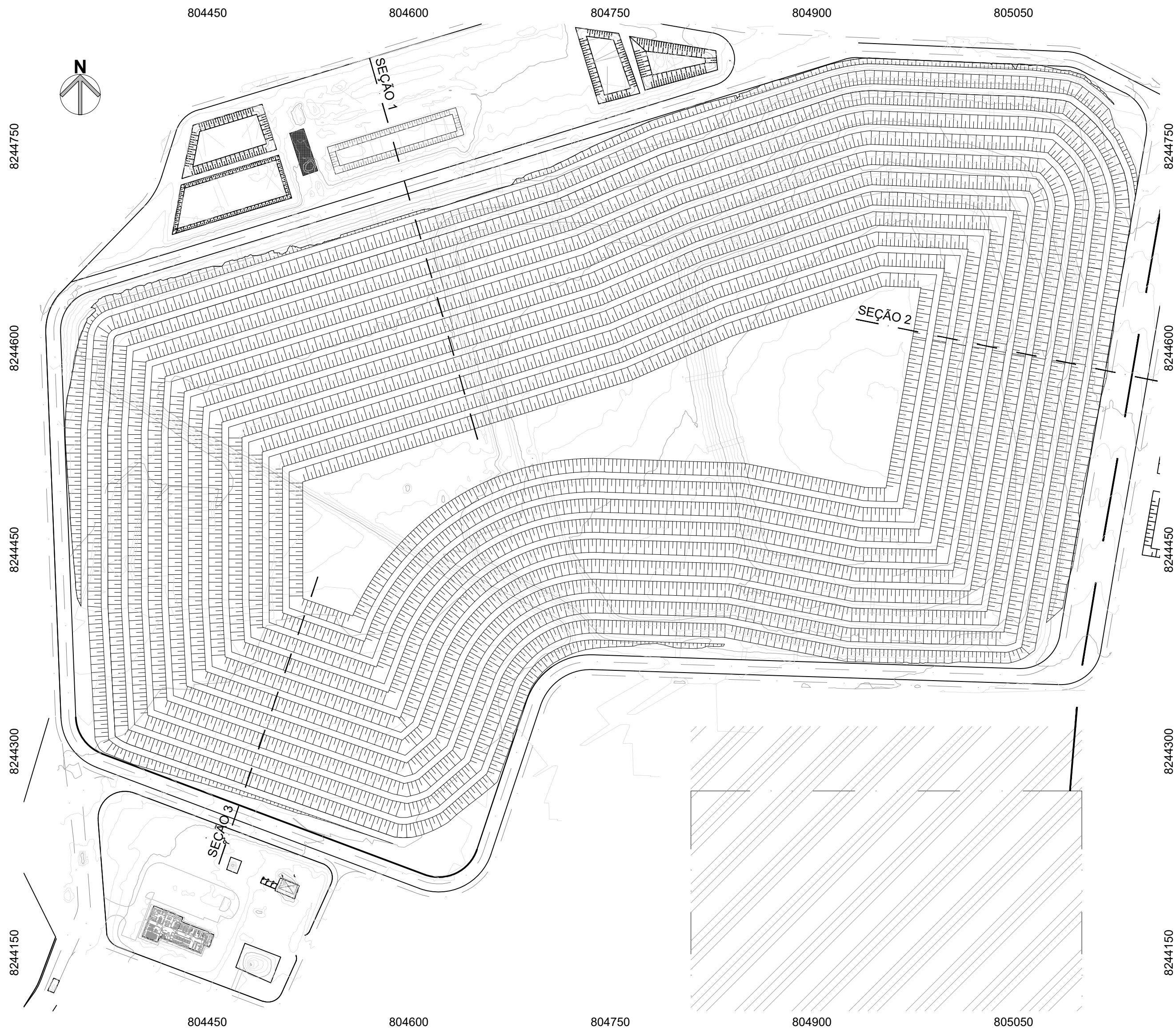
-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO
F.O.			
RESP. TÉCNICO			
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal			
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4			
TÍTULO:	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: PRANCHIA: 38
MONITORAMENTO - DETALHES	CÓDIGO: SLUP 291021	INDICADO	
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:			
FRAL CONSULTORIA LTDA.			
Rua Comendador 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 04605-040 - TEL: (011) 5531-6543 e-mail: eng@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br			

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAPÍTULO 30-23-REDAÇÃO-REV



PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 1)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - φ' (°)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Solo de Fundação	18,0	20	30

PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 2)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - φ' (°)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Resíduos Existentes	11,5	22	30
Solo de Fundação	18,0	20	30

PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 3)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - φ' (°)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Solo de Fundação	18,0	20	30

PREMISSAS BÁSICAS ADOTADAS PARA ANÁLISES DE ESTABILIDADE:

Os parâmetros geotécnicos adotados para o solo foram definidos de acordo com o descrito no Relatório de Projeto (Volume 1).

Os parâmetros dos resíduos foram definidos de acordo com a expertise da FRAL Consultoria Ltda. e são mais conservadores (a favor da segurança) que aqueles propostos por KAVAZANJIAN (2008), EID et al. (2000) e STARK et al. (2009), largamente aceitos pela comunidade internacional.

Os Fatores de Segurança confirmaram uma satisfatória condição de estabilidade dos maciços projetados para o Aterro Sanitário, uma vez que estes são iguais e/ou superiores ao mínimo exigido pela norma ABNT NBR 11682 e, portanto, implicam em uma condição estável, ou seja, os esforços atuantes são menores do que os esforços resistentes.

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- SEÇÃO ... — Perfil terraplenagem

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0		EMISSION INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal					
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4					
TÍTULO:		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHA: 39
RESP. TÉCNICO PROJETO:		ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	DESENHO: THELMA SUMIE	REVISÃO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:		FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandóia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06000490 - TEL: (011) 9321-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br			

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
confidenciais e constituem propriedade do SLUDF
e não devem ser divulgados ou copiados.
CADTLE: 40-POLIGONO-EMPRESTIMO-001.dwg



© 2022 Microsoft Corporation © 2022 Maxar © CNES (2022) Distribution Airbus DS

LEGENDA

- ÁREA DO EMPREENDIMENTO - ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA/DF
- ÁREA DE INTERESSE - FAZENDA GUABIROBA (MATRICULA 216.325 - 3º CRI-DF)
- ÁREA DE EMPRÉSTIMO
- ÁREA ADJACENTE (CAESB)

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- IMAGEM RETIRADA DO MICROSOFT BING (2022 MICROSOFT CORPORATION MAXAR CNES DISTRIBUTION AIRBUS DS BING).

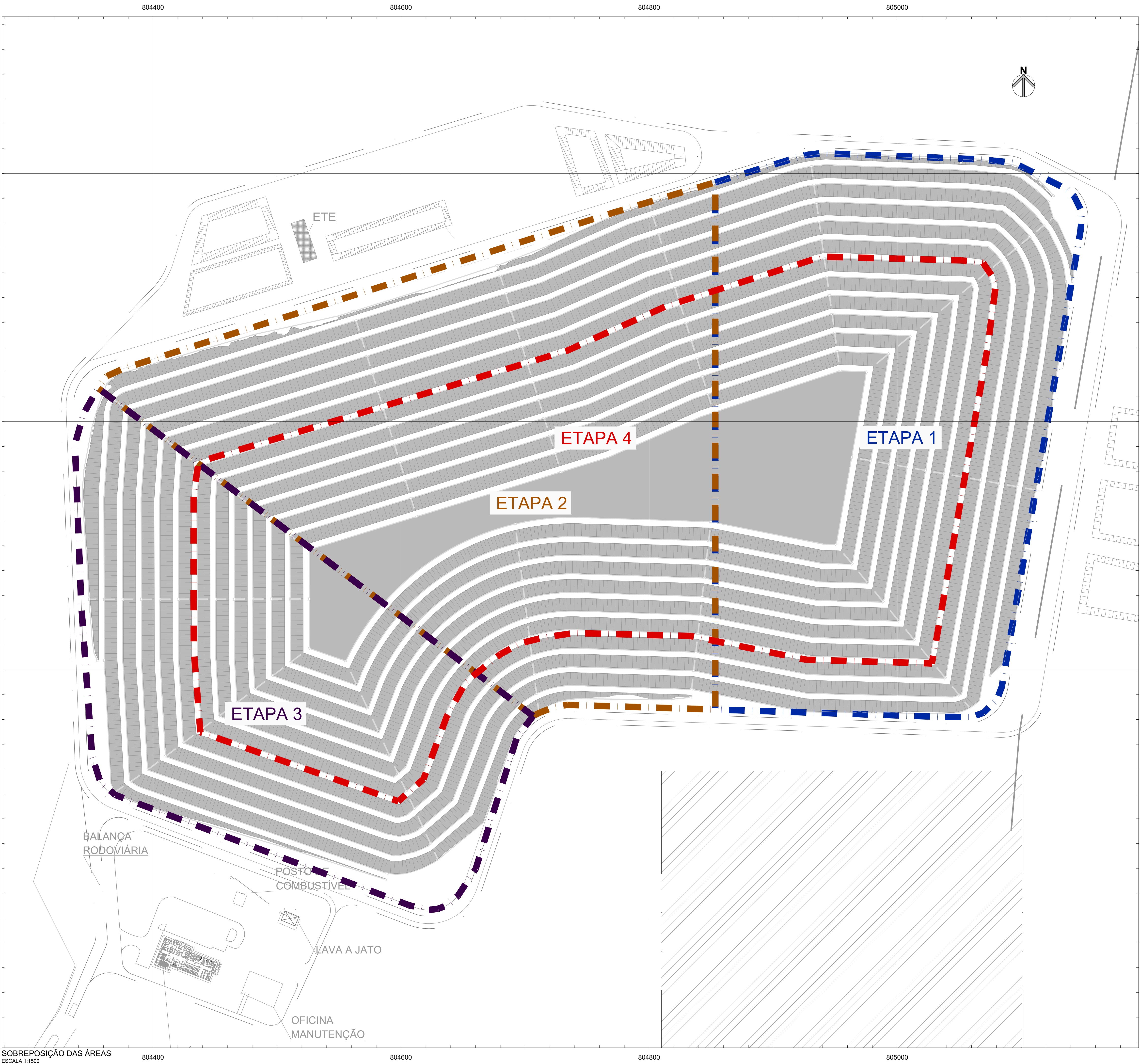
1	REVISÃO ÁREA	MAR/23	T.S	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	FEV/22	T.S	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO:	POLÍGONO DA ÁREA DE EMPRÉSTIMO	DATA: FEVEREIRO/2022 CÓDIGO: SLUP 040222	ESCALA: 1:4000	DIMENSÕES EM: METROS PRANCHA: 40
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: THELMA S. REVISÃO: 1
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Comendador 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6545 e-mail: eng@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

ATENÇÃO

Cada projeto deve conter a informação sobre a autoria, as condições de uso e a data de elaboração. Os projetos não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO DISTRITO FEDERAL

SOBREPOSIÇÃO DAS ÁREAS
ESCALA 1:1500



LEGENDA

- TAUDE EXISTENTE
- TALUDE PROJETADO (AMPLIAÇÃO)
- PROJETO DE AMPLIAÇÃO - ETAPA 1
- PROJETO DE AMPLIAÇÃO - ETAPA 2
- PROJETO DE AMPLIAÇÃO - ETAPA 3
- PROJETO DE AMPLIAÇÃO - ETAPA 4

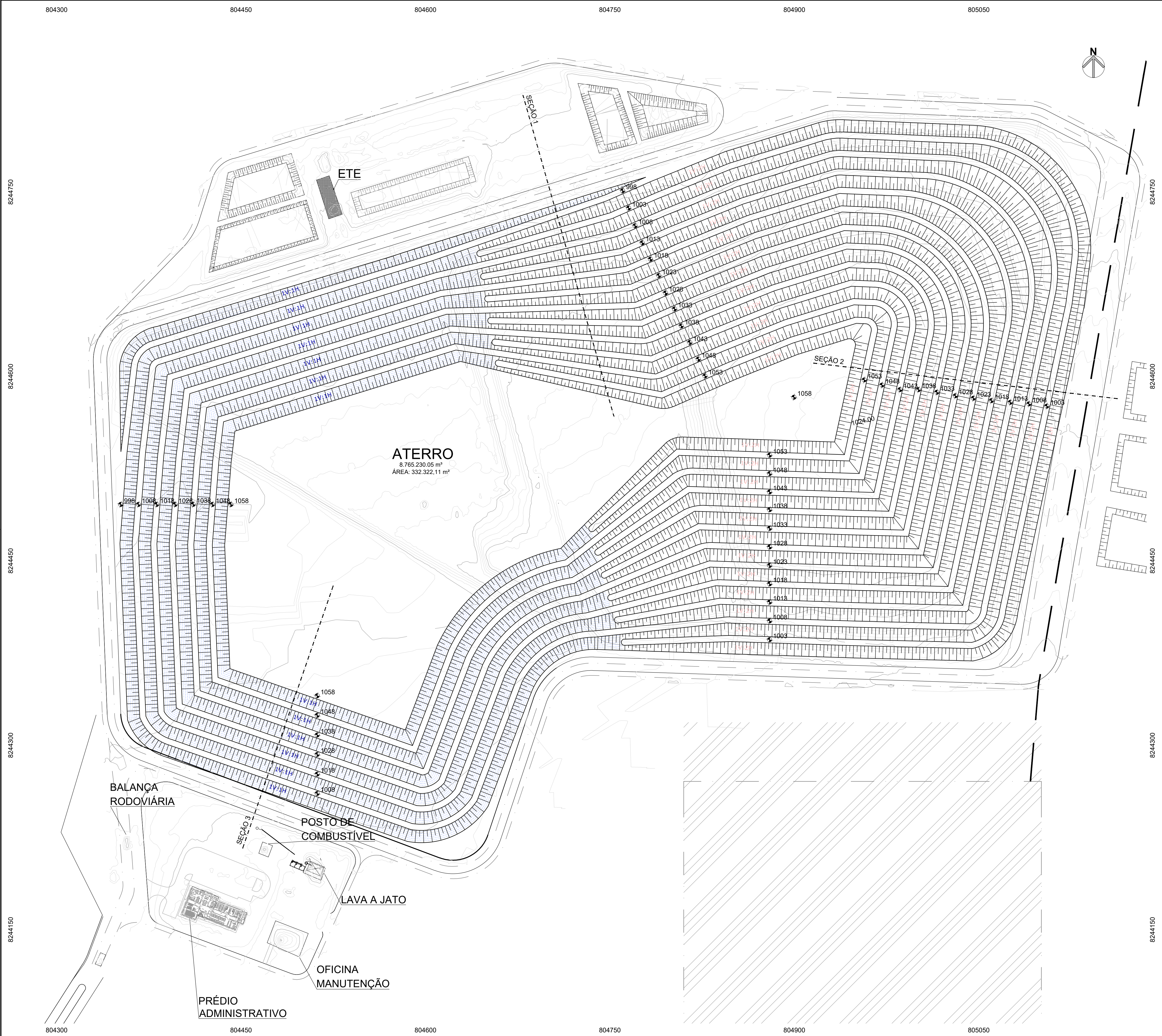
NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

0	EMIÇÃO INICIAL	FEV/22	T.S	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: SOBREPOSIÇÃO DAS ÁREAS (ETAPEAMENTO)		DATA: FEVEREIRO/2022	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: METROS
RESP. TÉCNICO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: THELMA S.
PROJETO: RESPOSTA TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA.		PRANCHA: 41		
RUA CARANDUAIA, 77 - CAMPO BRAS - SÃO PAULO/SP		REVISÃO: 0		
CNPJ: 06.905.040 - TEL: (011) 3231.6565				
E-MAIL: engenharia@fralconsultoria.com.br				
WWW.FRALCONSULTORIA.COM.BR				

ATENÇÃO
Este projeto e toda a informação nele contida, são
confidenciais e constituem propriedade da SLUDF
sem cuja autorização por escrito não devem
ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAPITEC - SLUDF ALTERNATIVO 2021

PLANTA
ESCALA 1:1500



TOTAL DE RESÍDUOS		
ATERRO	A ^m	332.322,11 m²
	V ^m	8.765.230,05 m³

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Cota de nível do Projeto
- Região com utilização de geogrelha
- Região sem utilização de geogrelha
- Geogrelha

NOTAS:

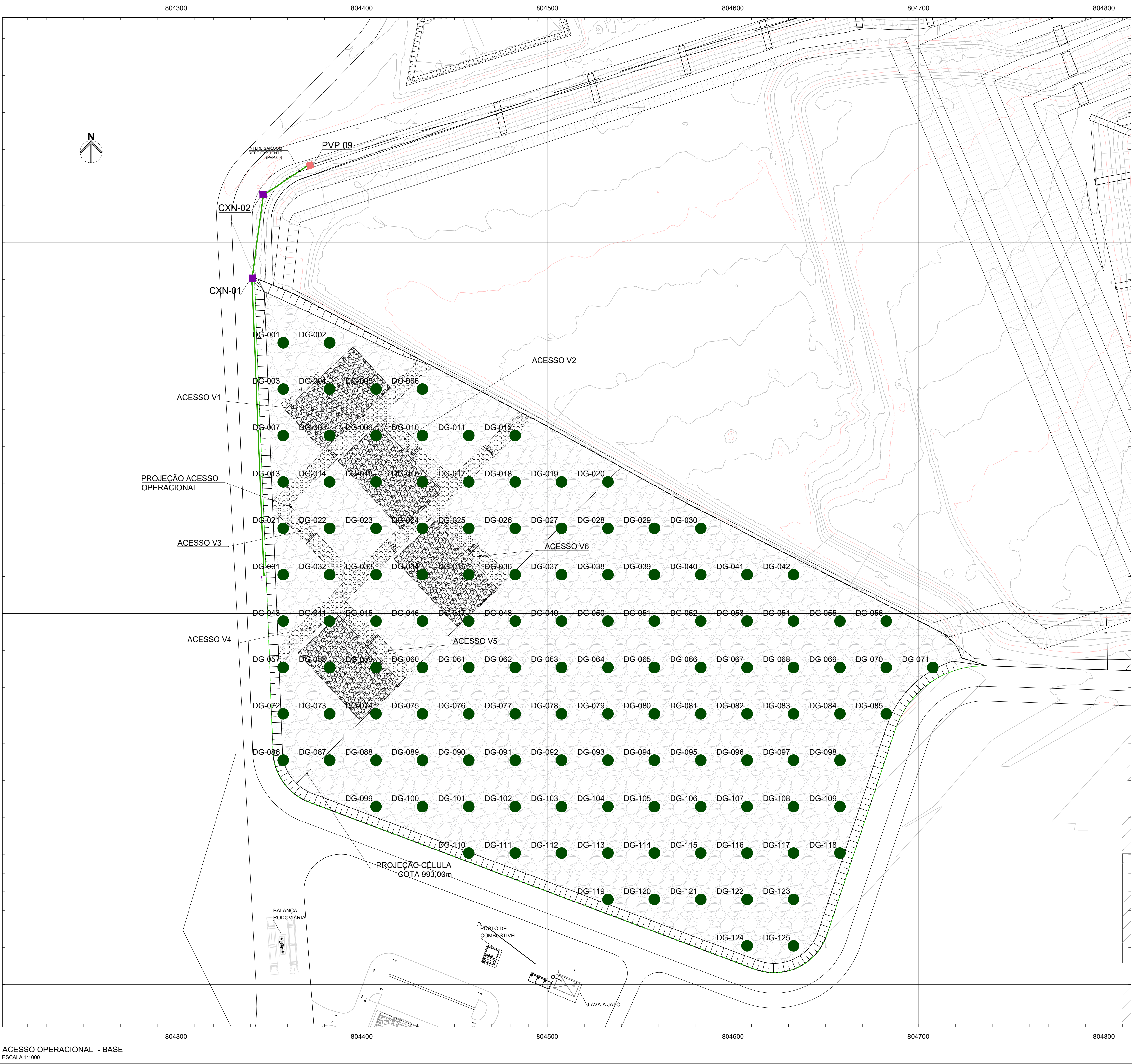
- BASE TOPOGRÁFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

0	EMIÇÃO INICIAL	SET/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO:	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHA: 42
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR.	REVISÃO: 0
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Real - São Paulo/SP CNPJ: 06.903.640 - TEL: (011) 5031.6565 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

ATENÇÃO

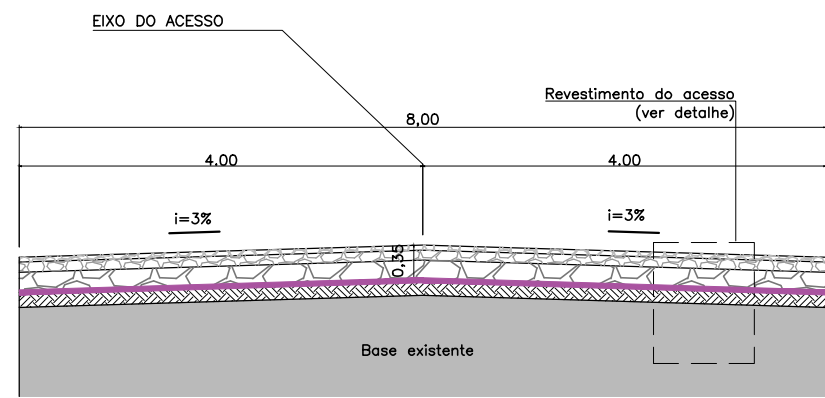
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLUDF. Não devem ser utilizados, divulgados ou copiados sem autorização expressa do SLUDF.

CARTELE: E-ACESSO-OPERACIONAL-BASE - RUT.dwg



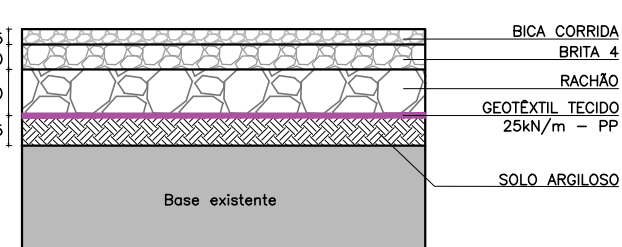
SEÇÃO TÍPICA - VIÁRIO

ESCALA 1:75



DETALHE - REVESTIMENTO ACESSO

Sem esco



QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)					
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)		
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4
V1	108,78	870,24	130,54	174,05	87,02
V2	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00
V3	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00
V4	198,34	1490,72	223,61	298,14	149,07
V5	52,00	416,00	62,40	83,20	41,60
V6	52,00	416,00	62,40	83,20	41,60
TOTAL			598,94	798,59	399,30

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Descida hidráulica
- Tapete drenante (brita 4 - esp. = 0,30m)
- Tubo de condução
- Dreno de gás
- CXN-... (Caixa de passagem nova)
- PVP-09 (Poço de visita de pergolado existente)
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)

NOTAS:

- BASE TOPOGRÁFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 5484/2020.

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S.	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	MAR/22	T.S.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO:	ACESSO OPERACIONAL - BASE	DATA: MARÇO/2022	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: PRANCHIA: 43
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: THELMA S. REVISÃO: 1
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Comendador 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06.000.000-0001 - TEL: (011) 5531-6545 e-mail: eng@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são
condicionais e constam por propriedade do SLUDF
e não devem ser utilizados, divulgados ou copiados
sem a autorização expressa do SLUDF.
CARTILHA DE ACESSO OPERACIONAL - 993.00m

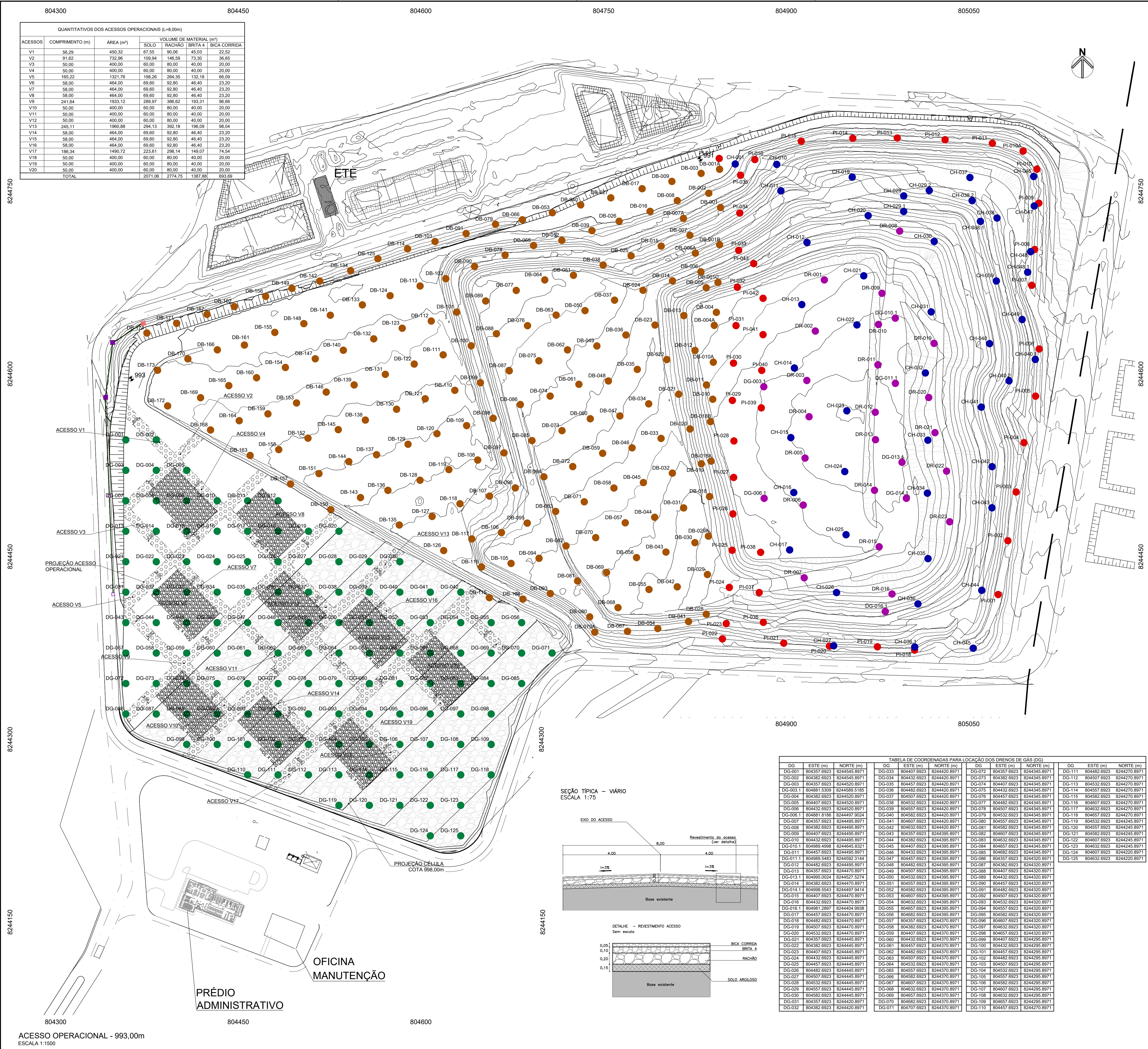


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)

CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-01	804892.1663	8244772.0634
CH-02	804895.5563	8244750.3594
CH-03	804896.9753	8244707.8284
CH-04	804912.7493	8244656.9844
CH-05	804906.6623	8244604.8774
CH-06	804903.7323	8244547.7694
CH-07	804896.1503	8244502.6664
CH-08	804902.7573	8244455.5614
CH-09	804894.1303	8244411.6164
CH-10	804895.5913	8244368.0214
CH-11	804897.2273	8244324.9264
CH-12	804903.5553	8244282.8314
CH-13	804906.9753	8244240.7364
CH-14	804903.7323	8244198.6414
CH-15	804906.9753	8244156.5464
CH-16	804903.7323	8244114.4514
CH-17	804906.9753	8244072.3564
CH-18	804903.7323	8244030.2614
CH-19	804906.9753	8243988.1664
CH-20	804903.7323	8243946.0714
CH-21	804906.9753	8243903.9764
CH-22	804903.7323	8243861.8814
CH-23	804906.9753	8243826.7864
CH-24	804903.7323	8243784.6914
CH-25	804906.9753	8243742.5964
CH-26	804903.7323	8243700.5014
CH-27	804906.9753	8243658.4064
CH-28	804903.7323	8243616.3114
CH-29	804906.9753	8243574.2164
CH-30	804903.7323	8243532.1214
CH-31	804906.9753	8243489.0264
CH-32	804903.7323	8243447.9314
CH-33	804906.9753	8243405.8364
CH-34	804903.7323	8243363.7414
CH-35	804906.9753	8243321.6464
CH-36	804903.7323	8243279.5514
CH-37	804906.9753	8243237.4564
CH-38	804903.7323	8243195.3614
CH-39	804906.9753	8243153.2664
CH-40	804903.7323	8243111.1714
CH-41	804906.9753	8243069.0764
CH-42	804903.7323	8243027.9814
CH-43	804906.9753	8242985.8864
CH-44	804903.7323	8242943.7914
CH-45	804906.9753	8242901.6964
CH-46	804903.7323	8242859.6014
CH-47	804906.9753	8242817.5064
CH-48	804903.7323	8242775.4114
CH-49	804906.9753	8242733.3164
CH-50	804903.7323	8242691.2214
CH-51	804906.9753	8242649.1264
CH-52	804903.7323	8242607.0314
CH-53	804906.9753	8242564.9364
CH-54	804903.7323	8242522.8414
CH-55	804906.9753	8242480.7464
CH-56	804903.7323	8242438.6514
CH-57	804906.9753	8242396.5564
CH-58	804903.7323	8242354.4614
CH-59	804906.9753	8242312.3664
CH-60	804903.7323	8242270.2714
CH-61	804906.9753	8242230.1764
CH-62	804903.7323	8242188.0814
CH-63	804906.9753	8242146.9864
CH-64	804903.7323	8242104.8914
CH-65	804906.9753	8242062.7964
CH-66	804903.7323	8242020.7014
CH-67	804906.9753	8241978.6064
CH-68	804903.7323	8241936.5114
CH-69	804906.9753	8241894.4164
CH-70	804903.7323	8241852.3214
CH-71	804906.9753	8241810.2264
CH-72	804903.7323	8241768.1314
CH-73	804906.9753	8241726.0364
CH-74	804903.7323	8241683.9414
CH-75	804906.9753	8241641.8464
CH-76	804903.7323	8241599.7514
CH-77	804906.9753	8241557.6564
CH-78	804903.7323	8241515.5614
CH-79	804906.9753	8241473.4664
CH-80	804903.7323	8241431.3714
CH-81	804906.9753	8241389.2764
CH-82	804903.7323	8241347.1814
CH-83	804906.9753	8241305.0864
CH-84	804903.7323	8241262.9914
CH-85	804906.9753	8241220.8964
CH-86	804903.7323	8241178.8014
CH-87	804906.9753	8241136.7064
CH-88	804903.7323	8241094.6114
CH-89	804906.9753	8241052.5164
CH-90	804903.7323	8241010.4214
CH-91	804906.9753	8240968.3264
CH-92	804903.7323	8240926.2314
CH-93	804906.9753	8240884.1364
CH-94	804903.7323	8240842.0414
CH-95	804906.9753	8240799.9464
CH-96	804903.7323	8240757.8514
CH-97	804906.9753	8240715.7564
CH-98	804903.7323	8240673.6614
CH-99	804906.9753	8240631.5664
CH-100	804903.7323	8240589.4714
CH-101	804906.9753	8240547.3764
CH-102	804903.7323	8240505.2814
CH-103	804906.9753	8240463.1864
CH-104	804903.7323	8240421.0914
CH-105	804906.9753	8240378.9964
CH-106	804903.7323	8240336.9014
CH-107	804906.9753	8240294.8064
CH-108	804903.7323	8240252.7114
CH-109	804906.9753	8240210.6164
CH-110	804903.7323	8240168.5214
CH-111	804906.9753	8240126.4264
CH-112	804903.7323	8240084.3314
CH-113	804906.9753	8240042.2364
CH-114	804903.7323	8240000.1414
CH-115	804906.9753	8239958.0464
CH-116	804903.7323	8239915.9514
CH-117	804906.9753	8239873.8564
CH-118	804903.7323	8239831.7614
CH-119	804906.9753	8239789.6664
CH-120	804903.7323	8239747.5714
CH-121	804906.9753	8239705.4764
CH-122	804903.7323	8239663.3814
CH-123	804906.9753	8239621.2864
CH-124	804903.7323	8239579.1914
CH-125	804906.9753	8239537.0964
CH-126	804903.7323	8239494.9014
CH-127	804906.9753	8239452.8064
CH-128	804903.7323	8239410.7114
CH-129	804906.9753	8239368.6164
CH-130	804903.7323	8239326.5214
CH-131	804906.9753	8239284.4264
CH-132	804903.7323	8239242.3314
CH-133	804906.9753	8239200.2364
CH-134	804903.7323	8239158.1414
CH-135	804906.9753	8239116.0464
CH-136	804903.7323	8239073.9514
CH-137	804906.9753	8239031.8564
CH-138	804903.7323	8238989.7614
CH-139	804906.9753	8238947.6664
CH-140	804903.7323	8238905.5714
CH-141	804906.9753	8238863.4764
CH-142	804903.7323	8238821.3814
CH-143	804906.9753	8238779.2864
CH-144	804903.7323	8238737.1914
CH-145	804906.9753	8238695.0964
CH-146	804903.7323	8238652.9014
CH-147	804906.9753	8238610.8064
CH-148	804903.7323	8238568.7114
CH-149	804906.9753	8238526.6164
CH-150	804903.7323	8238484.5214
CH-151	804906.9753	8238442.4264
CH-152	804903.7323	8238400.3314
CH-153	804906.9753	8238358.2364
CH-154	804903.7323	8238316.1414
CH-155	804906.9753	8238274.0464
CH-156	804903.7323	8238231.9514
CH-157	804906.9753	8238189.8564
CH-158	804903.7323	8238147.7614
CH-159	804906.9753	8238105.6664
CH-160	804903.7323	8238063.5714
CH-161	804906.9753	8238021.4764
CH-162	804903.7323	8237979.3814
CH-163	804906.9753	8237937.2864
CH-164	804903.7323	8237895.1914
CH-165	804906.9753	8237853.0964
CH-166	804903.7323	8237810.9014
CH-167	804906.9753	8237768.8064
CH-168	804903.7323	8237726.7114
CH-169	804906.9753	8237684.6164
CH-170	804903.7323	8237642.5214
CH-171	804906.9753	8237600.4264
CH-172	804903.7323	8237558.3314
CH-173	804906.9753	8237516.2364
CH-174	804903.7323	8237474.1414
CH-175	804906.9753	8237432.0464
CH-176	804903.7323	8237389.9514
CH-177	804906.9753	8237347.8564
CH-178	804903.7323	8237305.7614
CH-179	804906.9753	8237263.6664
CH-180	804903.7323	8237221.5714
CH-181	804906.9753	8237179.4764
CH-182	804903.7323	8237137.3814
CH-183	804906.9753	8237095.2864
CH-184	804903.7323	8237053.1914
CH-185	804906.9753	8237011.0964
CH-186	804903.7323	8236968.9014
CH-187	804906.9753	8236926.8064
CH-188	804903.7323	8236884.7114
CH-189	804906.9753	8236842.6164
CH-190	804903.7323	8236800.5214
CH-191	804906.9753	8236758.4264
CH-192	804903.7323	8236716.3314
CH-193	804906.9753	8236674.2364
CH-194	804903.7323	8236632.1414
CH-195	804906.9753	8236589.0464
CH-196	804903.7323	8236547.9514
CH-197	804906.9753	8236505.8564
CH-198	804903.7323	8236463.7614
CH-199	804906.9753	8236421.6664
CH-200	804903.7323	8236379.5714
CH-201	804906.9753	8236337.4764
CH-202	804903.7323	8236295.3814
CH-203	804906.9753	8236253.2864
CH-204	804903.7323	8236211.1914
CH-205	804906.9753	8236169.0964
CH-206	804903.7323	8236126.9014
CH-207	804906.9753	8236084.8064
CH-208	804903.7323	8236042.7114
CH-209	804906.9753	8236000.6164
CH-210	804903.7323	8235958.5214
CH-211	804906.9753	8235916.4264
CH-212	804903.7323	8235874.3314
CH-213	804906.9753	8235832.2364
CH-214	804903.7323	8235790.1414
CH-215	804906.9753	8235748.0464
CH-216	804903.7323	8235705.9514
CH-217	804906.9753	8235663.8564
CH-218	804903.7323	8235621.7614
CH-219	804906.9753	8235579.6664
CH-220	804903.7323	8235537.5714
CH-221	804906.9753	8235495.4764
CH-222	804903.7323	8235453.3814
CH-223	804906.9753	8235411.2864
CH-224	804903.7323	8235369.1914
CH-225	804906.9753	8235327.0964
CH-226	804903.7323	8235284.9014
CH-227	804906.9753	8235242.8064
CH-228	804903.7323	8235200.7114
CH-229	804906.9753	8235158.6164
CH-230	804903.7323	8235116.5214
CH-231	804906.9753	8235074.4264
CH-232	804903.7323	8235032.3314
CH-233	804906.9753	8234990.2364
CH-234	804903.7323	8234948.1414
CH-235	804906.9753	8234906.0464
CH-236	804903.7323	8234863.9514
CH-237	804906.9753	8234821.8564
CH-238	804903.7323	8234779.7614
CH-239	804906.9753	8234737.6664
CH-240	804903.7323	8234695.5714
CH-241	804906.9753	8234653.4764
CH-242	804903.7323	8234611.3814
CH-243	804906.9753	8234569.2864
CH-244	804903.7323	8234527.1914
CH-245	804906.9753	8234485.0964
CH-246	804903.7323	8234442.9014
CH-247	804906.9753	8234400.8064
CH-248	804903.7323	8234358.7114
CH-249	804906.9753	8234316.6164
CH-250	804903.7323	8234274.5214
CH-251	804906.9753	8234232.4264
CH-252	804903.7323	8234190.3314
CH-253	804906.9753	8234148.2364
CH-254	804903.7323	8234106.1414
CH-255	804906.9753	8234064.0464
CH-256	804903.7323	8234021.9514
CH-257		