



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



PRODUTO 4: PROJETO EXECUTIVO
VOLUME 2 – DESENHOS
NOVEMBRO/2021
SLUP 301121



São Paulo, 30 de novembro de 2021.

SLUP-301121

Ao

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF

Setor Comercial Sul – Quadra 08 – Bloco B-50, 6º andar.

Ed. Venâncio 2000 – Brasília/DF

Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021

Processo SEI-GDF nº 00094-00000347/2020-76

Assunto: Produto 4 – Projeto Executivo

Prezados Senhores,

Vimos por meio deste, apresentar o Produto 4 – Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília - ASB (Etapas 3 e 4), tendo em vista o atendimento ao contrato em epígrafe.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Eng. Francisco J. P. de Oliveira

Responsável Técnico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Situação do Local Objeto de Estudo.....	5
---	---

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	2
ÍNDICE	3
APRESENTAÇÃO	4
1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS	6
1.1 Dados do Empreendimento	6
1.2 Responsável pela Elaboração do relatório.....	6
2 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	7
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
ANEXO A – ART	9
ANEXO B – DESENHOS	10

APRESENTAÇÃO

Em atendimento ao Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021, apresenta-se neste documento o Produto 4 – Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília - ASB (Etapas 3 e 4).

O conjunto de documentos do referido Relatório Final do Projeto é o seguinte:

- I. Volume 1 – Relatório de Projeto
- II. Volume 2 – Desenhos
- III. Volume 3 – Estimativa de Custo, Orçamento e Cronograma

Ressalta-se que todos os estudos foram elaborados tendo em vista o completo atendimento ao Termo de Referência contemplado no Contrato supracitado, às normas e regulamentações vigentes e, também, a garantia dos critérios de estabilidade e desempenho dos maciços de resíduos.

O Mapa de Situação do local objeto de estudo dos serviços descritos neste relatório é apresentado na Figura 1.

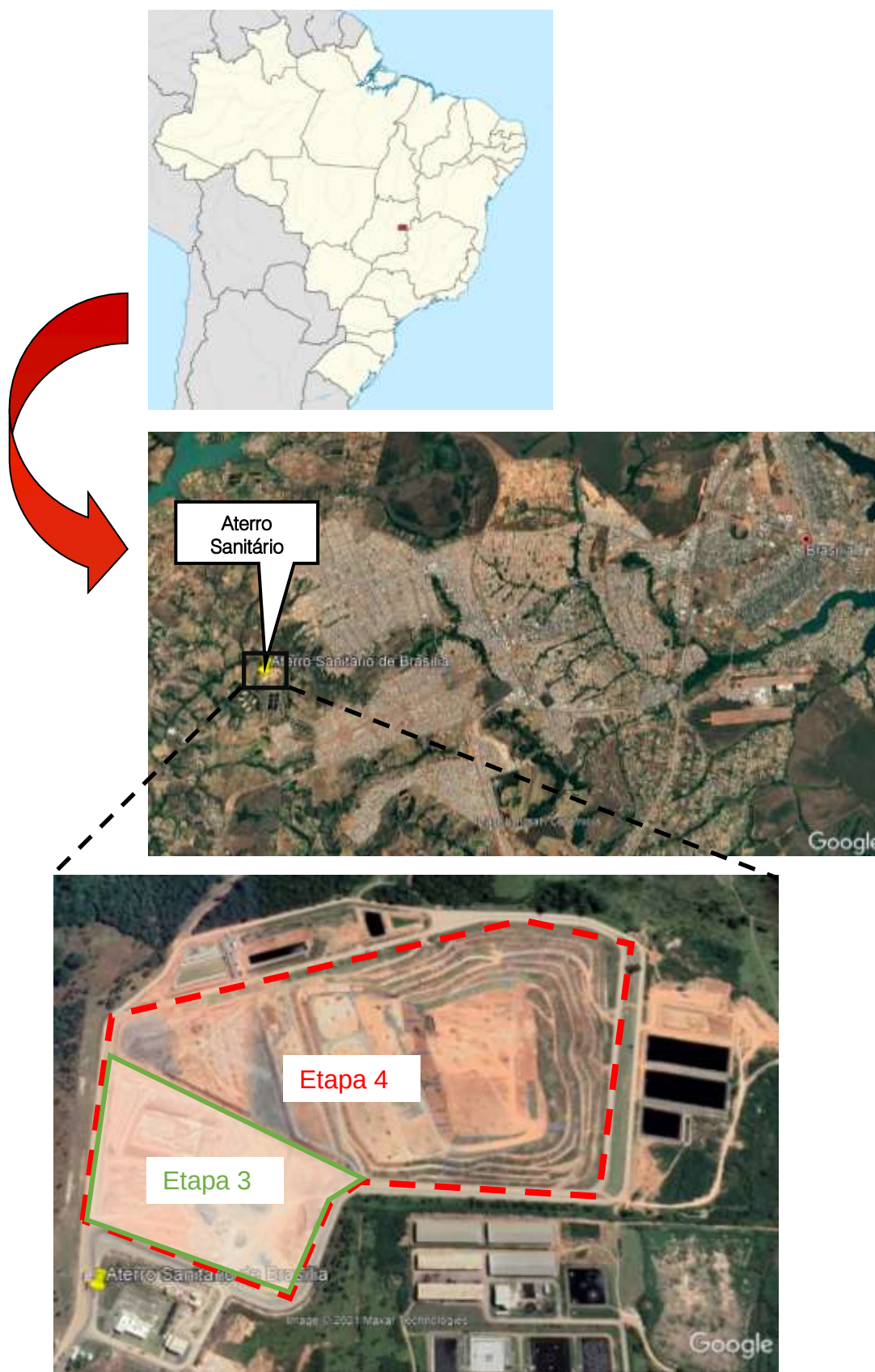


Figura 1: Mapa de Situação do Local Objeto de Estudo.

Fonte: Google Earth com imagem do ano de 2021.

1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

1.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

- Razão Social: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU
- Endereço: Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF.
- CNPJ: 01.567.525/0001-76
- Descrição da Atividade: Aterro Sanitário do Distrito Federal - Samambaia

1.2 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

- Razão Social: Fral Consultoria Ltda.
- CNPJ: 03.559.597/0001-05
- Registro CREA: 0575815-SP
- Responsável Técnico: Eng. Francisco José Pereira de Oliveira (CREA/SP: 0600793880)

2 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

O Anexo A apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOOGLE EARTH. Disponível em: <http://earth.google.com/>. Acesso em 02 ago. 2021.

ANEXO A – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230211099487

1. Responsável Técnico

FRANCISCO JOSE PEREIRA DE OLIVEIRA

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **FRAL - CONSULTORIA LTDA**

RNP: **2605801705**

Registro: **0600793880-SP**

Registro: **0575815-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **01.567.525/0001-76**

Endereço: **Setor SCS QUADRA 8 BLOCO B LOTES 50/60**

Nº: **50**

Complemento: **EDIFICO VENANCIO 2000**

Bairro: **ASA SUL**

Cidade: **Brasília**

UF: **DF**

CEP: **70333-900**

Contrato: **13/2021**

Celebrado em: **14/07/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **95.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia DF 180 KM 21**

Nº:

Complemento: **Aterro Sanitário - ASB**

Bairro:

Cidade: **Brasília**

UF: **DISTRITO FEDERAL**

CEP:

Data de Início: **02/08/2021**

Previsão de Término: **02/12/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua CAMANDOCAIA**

Nº: **77**

Complemento:

Bairro: **CAMPO BELO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **04606-040**

Data de Início: **02/08/2021**

Previsão de Término: **02/12/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Projeto	Estudo Ambiental Aterro Sanitário	Descrição das Atividades Relativas à Implantação e Operação de Aterro	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORACAO DE PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITARIO DE BRASILIA - ASB (3a e 4a ETAPAS), CONFORME REQUISITOS DEFINIDOS NO TERMO DE REFERENCIA

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

FRANCISCO JOSE PEREIRA DE OLIVEIRA - CPF: 668.122.088-68

SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL -
CPF/CNPJ: 01.567.525/0001-76

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 233,94

Registrada em: 04/08/2021

Valor Pago R\$ 233,94

Nosso Numero: 28027230211099487

Versão do sistema

Impresso em: 05/08/2021 15:10:34

ANEXO B – DESENHOS

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.
PLANILHA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.dwg

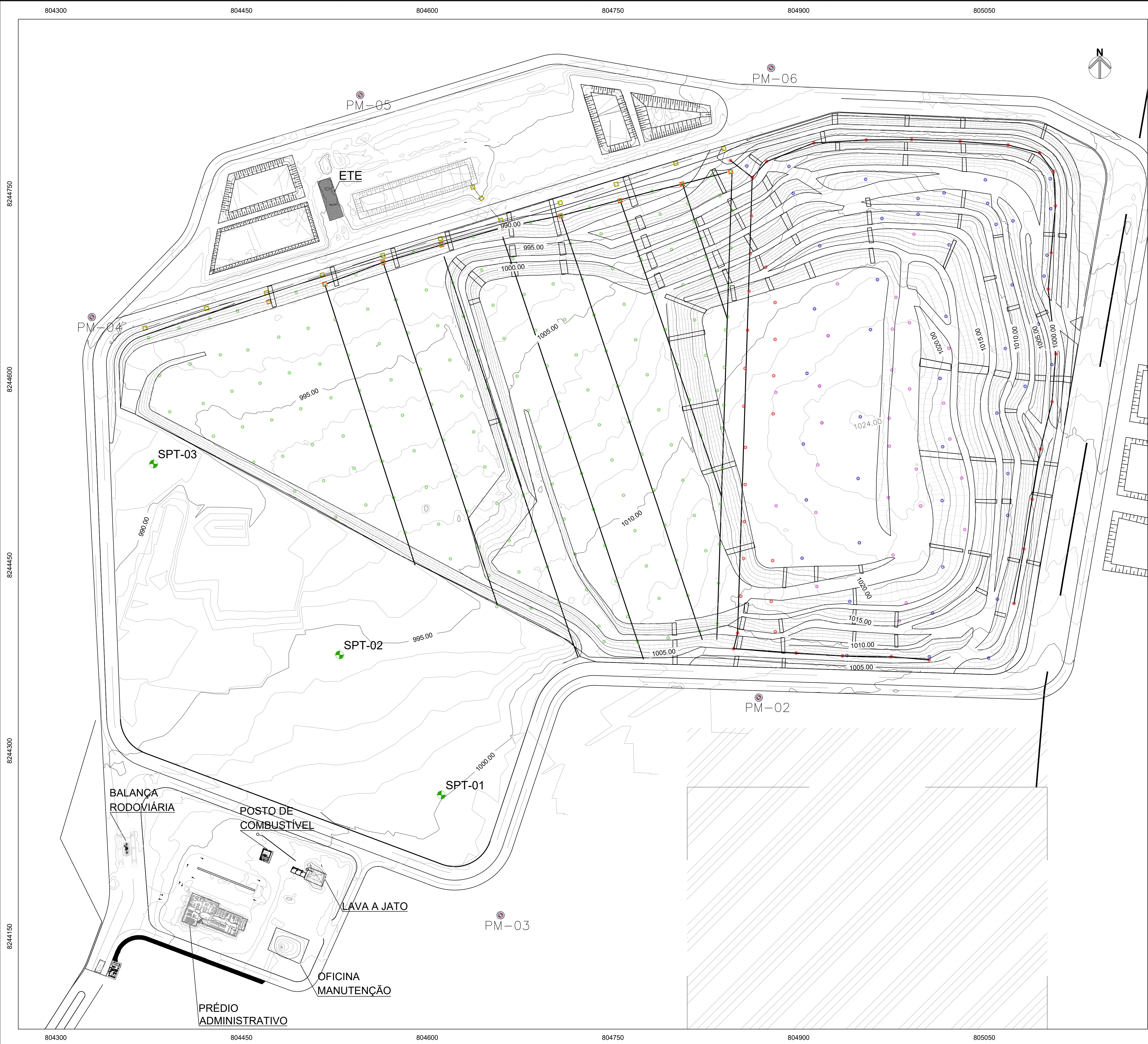


TABELA DE LOCAÇÃO DE SONDAGENS			
SPT	COORD. N (m)	COORD. E (m)	ELEVAÇÃO (m)
01	8.244.264,26	804.611,44	999,90
02	8.244.377,43	804.529,18	995,57
03	8.244.531,75	804.379,05	988,37

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- PVP - Poços de visita de percolado
- CU - Caixa de união
- PM - Poços de monitoramento
- 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
- Descida hidráulica
- SPT Sondagens

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.

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

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: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - PLANTA		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENGR. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camandacua, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06.908.940 - TEL: (011) 3531-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br		PRANCHAS: 01 REVISÃO: 0		

ATENÇÃO
Este projeto foi elaborado com base em informações fornecidas pelo cliente, sendo de responsabilidade do cliente a verificação da exatidão das informações e a obtenção das autorizações necessárias para a execução das obras. O projeto não deve ser utilizado para fins não previstos pelo autor, sob pena de responsabilidade civil e criminal.



LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Inclinação dos taludes
- Cobertura Vegetal
- Piezômetro (ver det. 1 - FL.38)
- Marco superficial (ver det. 3 - FL.38)
- Dreno de gás (ver det. 5 - FL.22)
- 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
- Caixa de passagem (ver det. 1 - FL.36)
- Descida d'água em Geocélula (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.

0	EMISSION INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.			
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO		
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal Serviço de Limpeza Urbana							
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: 02	
CONCEPÇÃO GERAL			CÓDIGO: SLUP-201201				
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.				
 FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CNPJ: 06.900.040-01 - TEL: (011) 3031.6960 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.

CADFILE: TERRAPLENAGEM.dwg

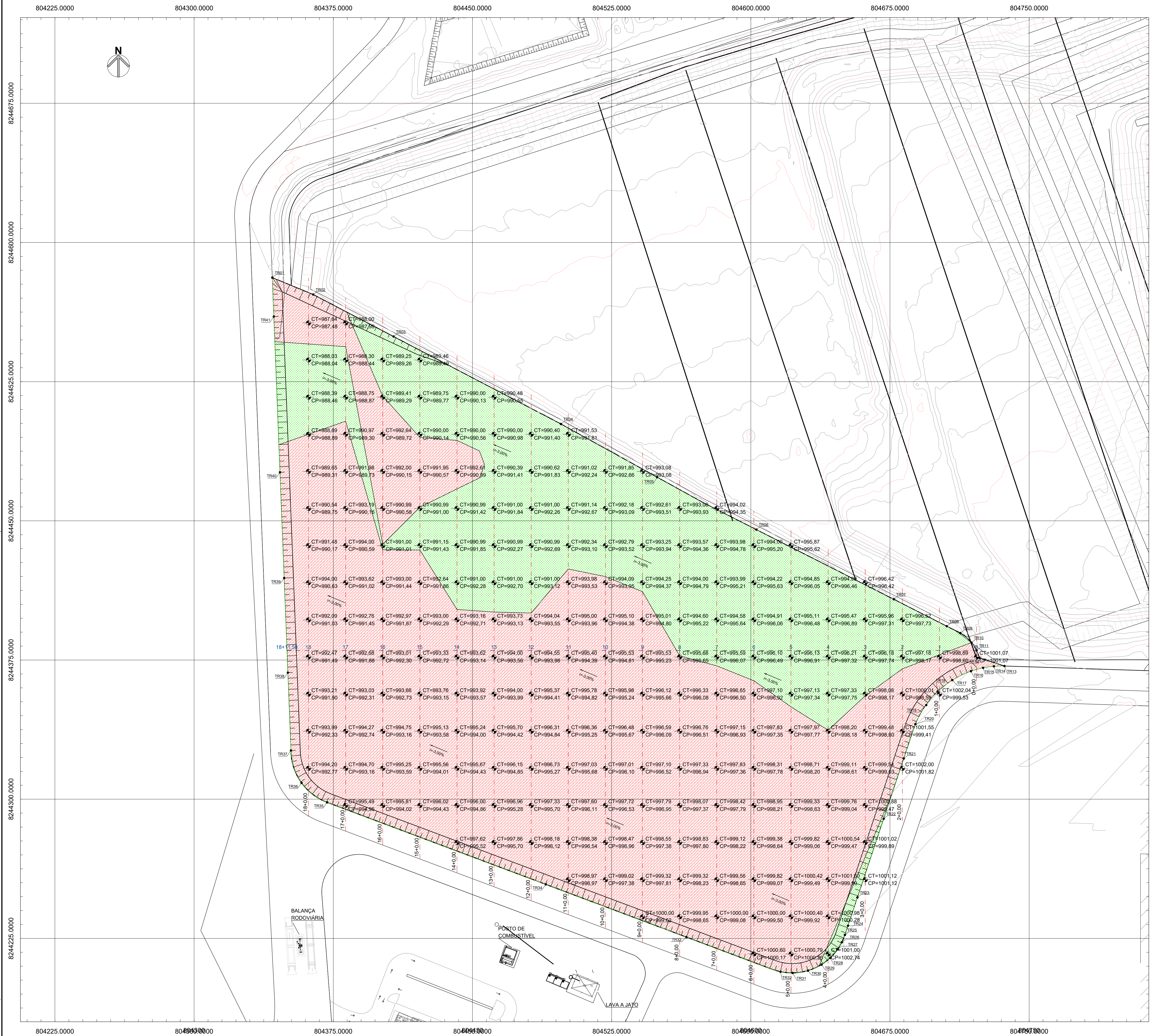


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DA ÁREA DE TERRAPLENAGEM			
TR	ESTE (m)	NORTE (m)	
1	804642.8239	8244214.5397	
2	804646.8313	8244219.1591	
3	804638.1115	8244210.9202	
4	804622.5383	8244208.4065	
5	804630.8044	8244207.6531	
6	804657.4406	8244247.0849	
7	804671.6247	8244289.5378	
8	804652.3850	8244231.8359	
9	804649.0962	8244222.9468	
10	804650.7183	8244226.0240	
11	804350.5528	8244389.2285	
12	804352.2091	8244326.2612	
13	804348.5417	8244419.1888	
14	804342.9815	8244460.0792	
15	804346.2939	8244476.1445	
16	804565.3126	8244225.7247	
17	804615.9744	8244207.0759	
18	804469.4676	8244254.1596	
19	804357.8815	8244308.8359	
20	804371.6861	8244298.3168	
21	804662.4307	8244321.9460	
22	804677.0107	8244407.7370	
23	804603.0062	8244445.2774	
24	804705.5944	8244393.2372	
25	804718.9089	8244384.3916	
26	804712.9104	8244389.5465	
27	804364.2226	8244571.1391	
28	804342.1533	8244581.0628	
29	804407.5065	8244549.3188	
30	804549.5578	8244473.5292	
31	804497.6919	8244502.7116	
32	804708.5643	8244364.1766	
33	804718.6086	8244368.9985	
34	804700.6439	8244358.0661	
35	804688.6996	8244340.4550	
36	804694.5428	8244350.7493	
37	804723.2152	8244376.1677	
38	804721.6612	8244380.1605	
39	804736.6996	8244371.7663	
40	804725.1884	8244370.8023	
41	804730.9685	8244371.6223	

*TR - Terraplenagem

TABELA DE ELEVAÇÕES DA SUPERFÍCIE			
MATERIAL	ELEVAÇÃO MÍNIMA (m)	ELEVAÇÃO MÁXIMA (m)	COR. ÁREA (m²)
CORTE	3.51	0.00	54.956.76
ATERRO	0.00	2.18	26.062.57

VOLUME TERRAPLENAGEM			
CORTE (m³)	ATERRO (m³)	ATERRO CONTRAÇÃO 10% (m³)	SALDO (m³)
54.752.72	21.651.19	24.056.88	30.695.84

LEGENDA

- Curva de Nível
- Eixo de locação e numeração das estações
- Locação das seções Ver FL. (04 a 07)
- Área de aterro
- Área de corte
- Talude
- Talude terraplenagem
- Ponto de locação da terraplenagem
- TR-Terraplenagem
- CT=462.50 CT=Cotas do terreno
- CP=462.50 CP=Cotas de projeto

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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANUIÇÃO DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE: O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de materiais orgânicos, micáceos e diatomáceos (máximo 5% do material);
 - b) Não deve apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 5% e uma fração de finos (areia e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expandido < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorre falta de material de 1ª e 2ª categoria, admi-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - LI (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) < 18%;
 - Peso específico seco (máximo) (Yd máx.) - Proctor Normal ≥ 18kN/m²

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

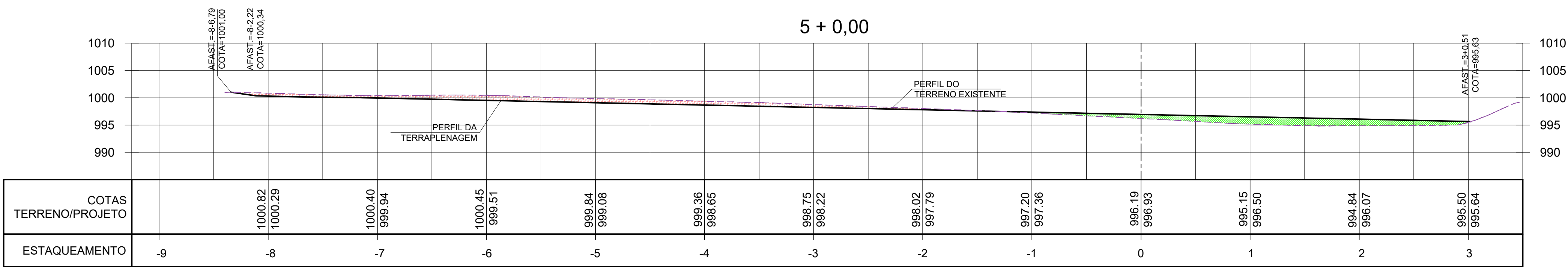
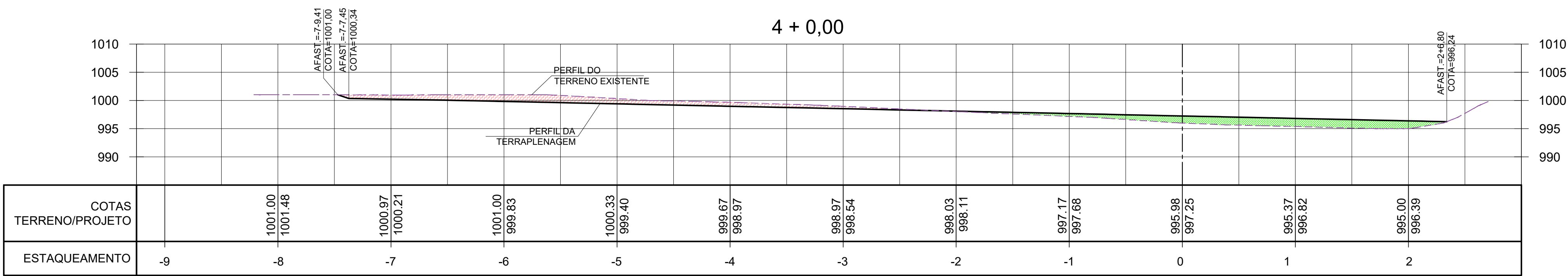
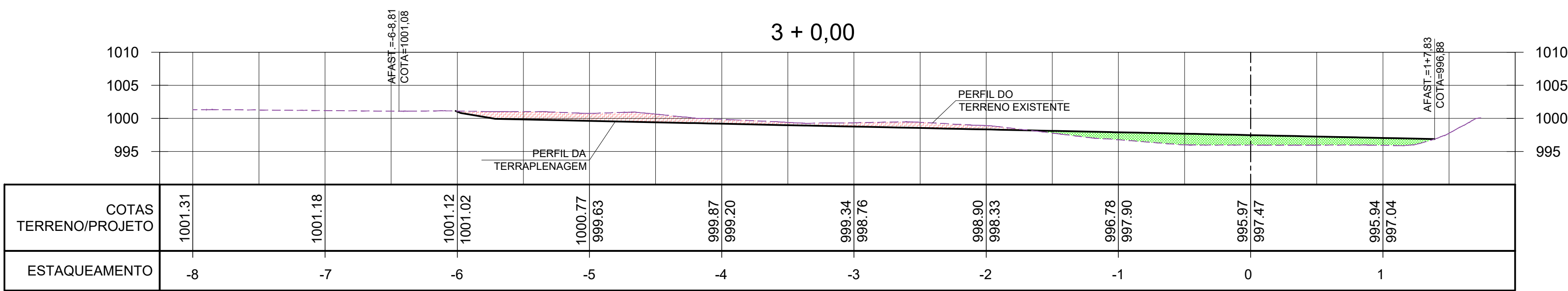
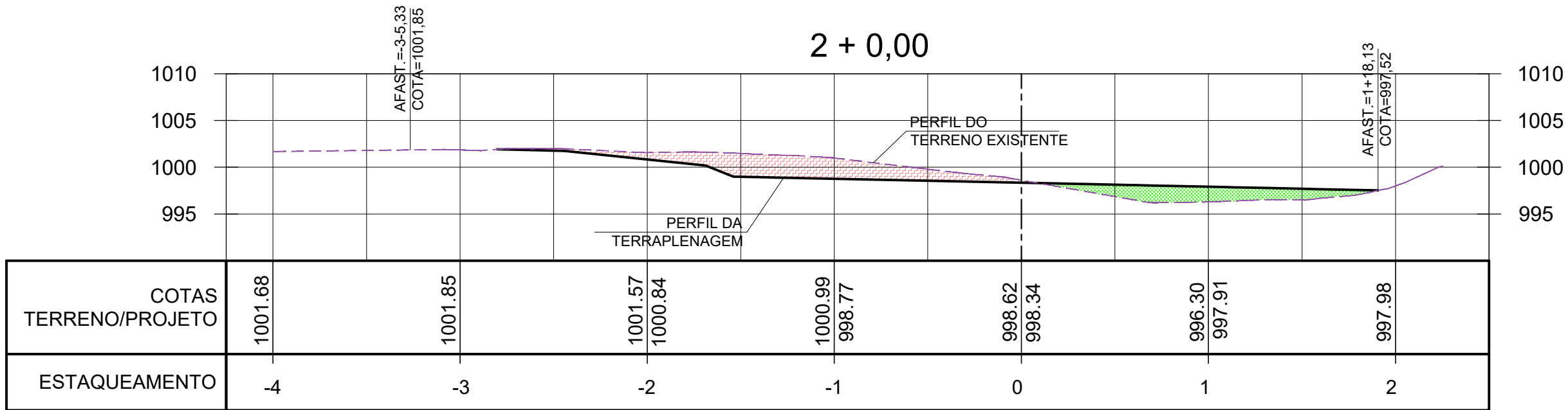
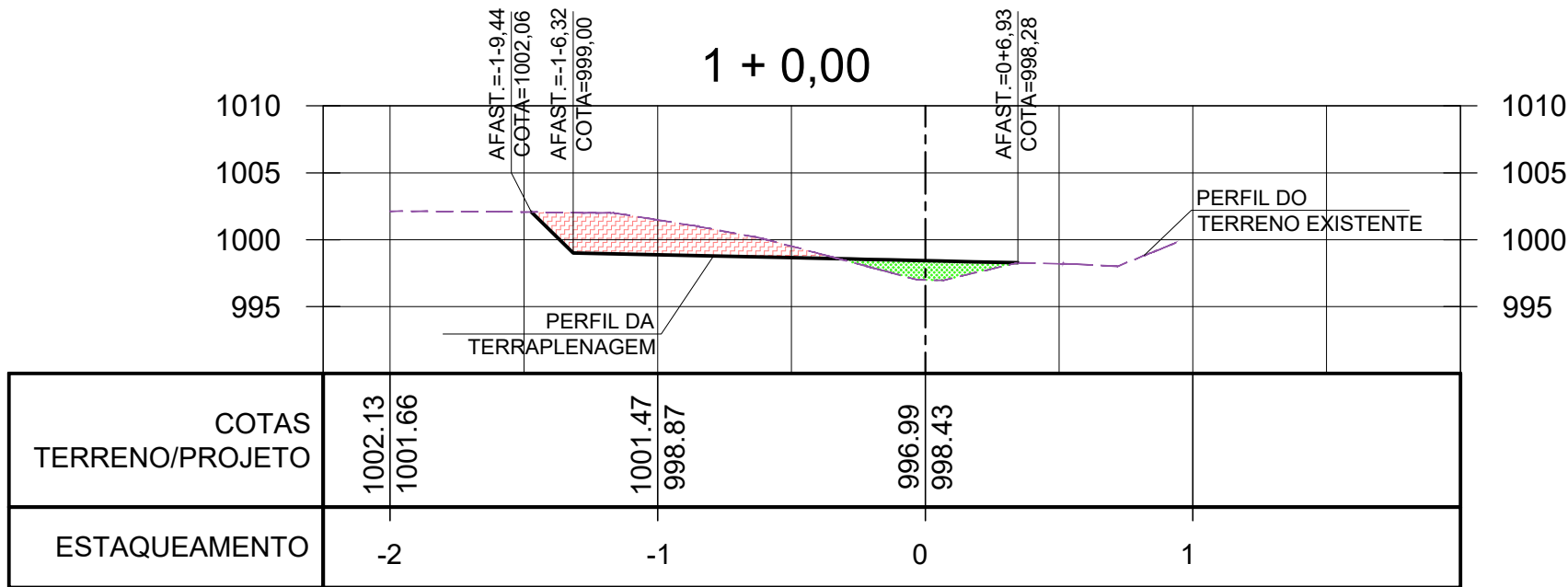
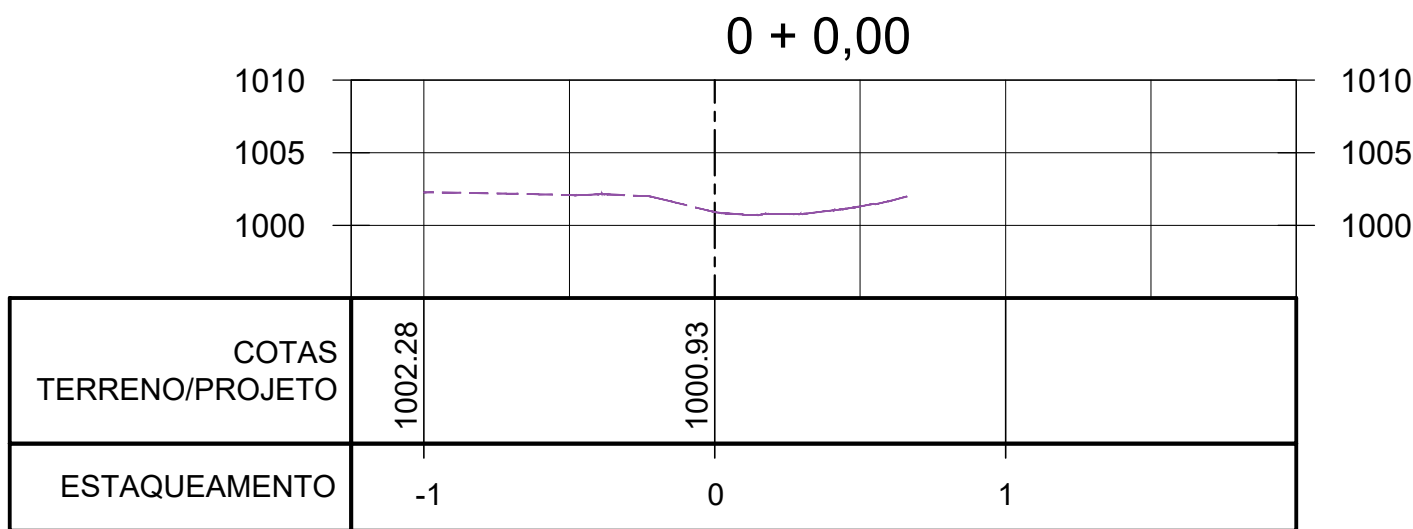
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: TERRAPLENAGEM		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO: PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880		PRANCHAS: 03
ENG. PROJETO: THELMA SUMIE		DESENHO: CLAUDIO JR	REVISÃO: 0	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL FRAL CONSULTORIA LTDA.

Rua Capangueira, 17 - Campo Real - São Paulo/SP
CNPJ: 06.000.000-0001 - TEL: (011) 3531-6540
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 4 - SEÇÕES - TERRAPLENAGEM



LEGENDA

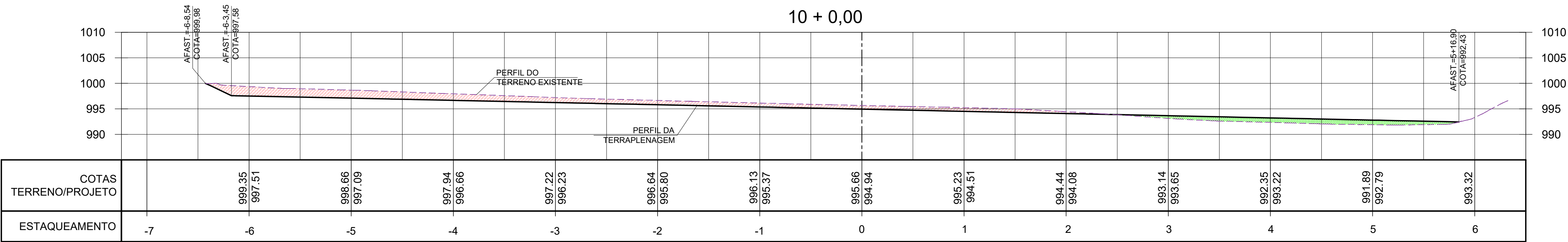
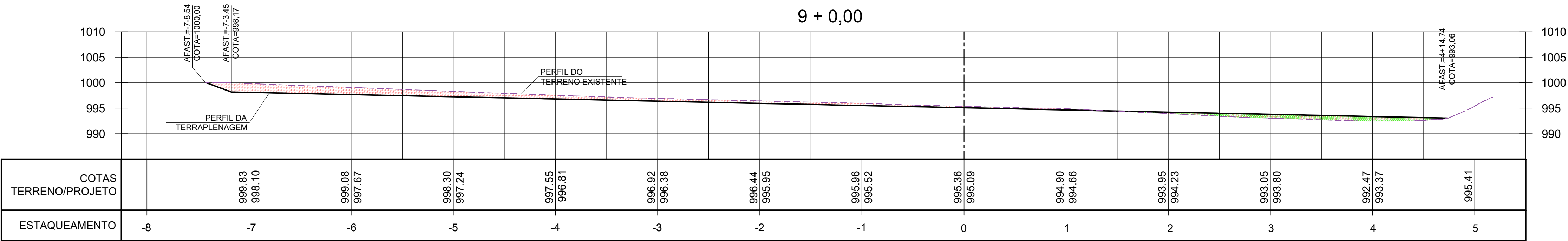
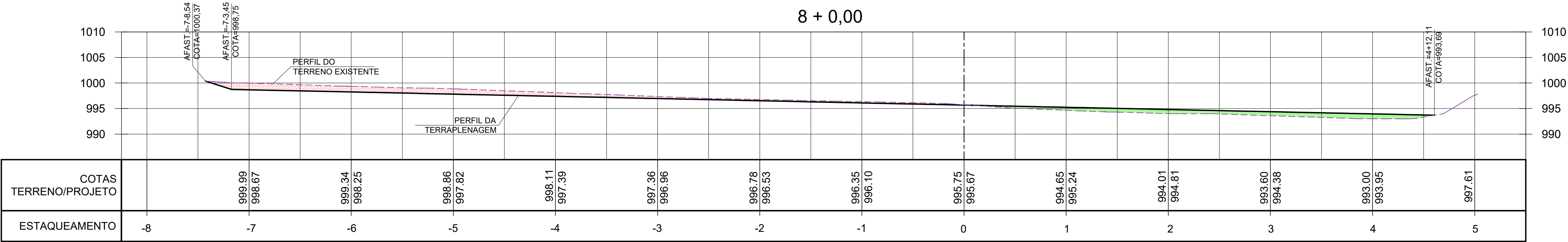
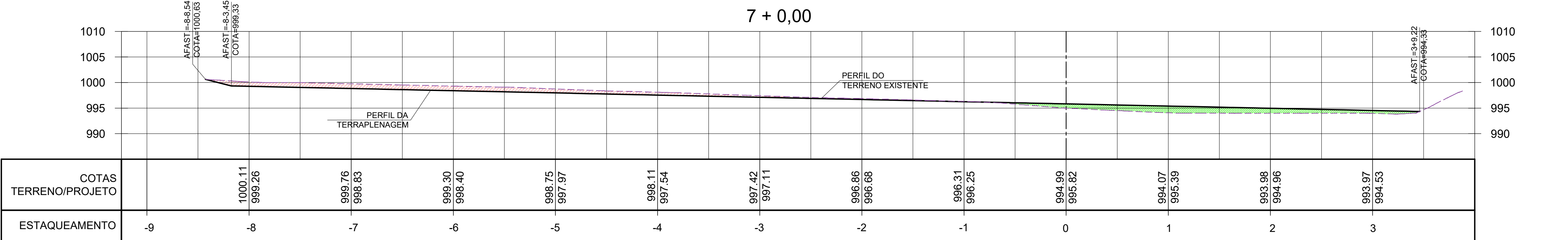
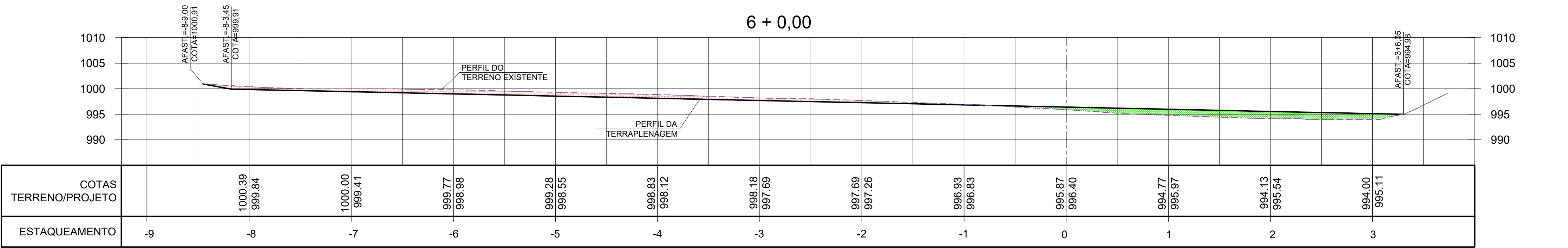
- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDICIONANTES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANÚNCIO DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE, O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas (máximo 5% do material);
 - b) Não devem apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 2% e uma fração de finos (silte e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expandido < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - LL (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) ≤ 15%;
 - Peso específico seco máximo (Yd máx) - Proctor Normal ≥ 16kN/m³

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

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 - TERRAPLENAGEM - PARTE 1		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA		CREA-SP: 0600.793.880	ENGR. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 0				
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:  FRAL CONSULTORIA LTDA. Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 06606-040 - TEL: (011) 9591-6540 e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				



LEGENDA

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

NOTAS:

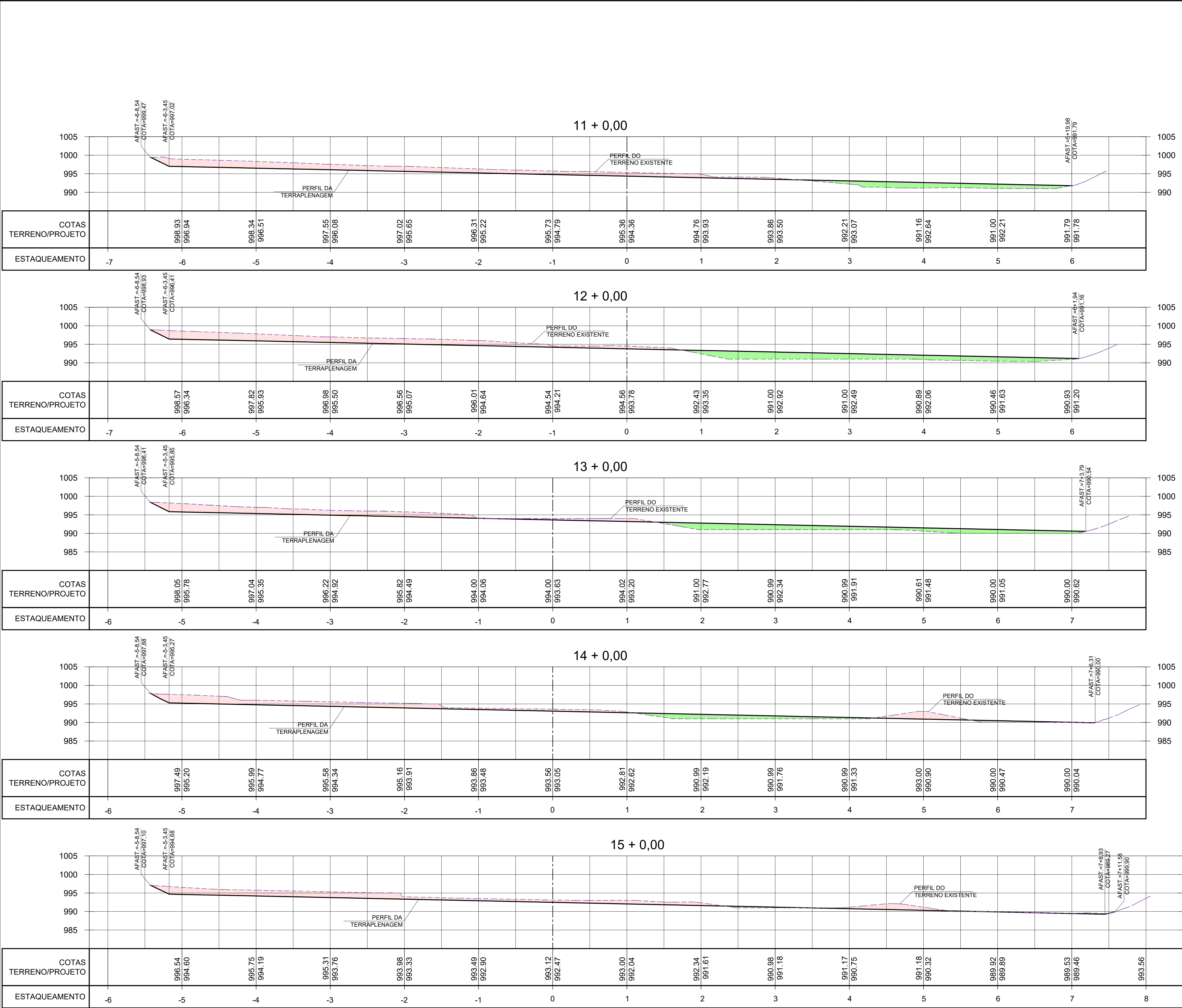
- BASE TOPOGRAFICA: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANUÊNCIA DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE, O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de materiais orgânicos, micáceos e diatomáceos (máximo 5% do material);
 - b) Não devem apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 2% e uma fração de finos (silte e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expandido < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorre falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - L₁ (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) ≤ 15%;
 - Peso específico seco máximo (Y_d máx) - Proctor Normal ≥ 16kN/m³

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

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 - TERRAPLENAGEM - PARTE 2		DATA: OUTUBRO/2021 CÓDIGO: SLUP 291021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO PRANCHAS: 05
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 Belo - São Paulo/SP CEP: 06606-040 - TEL: (11) 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.
CAPÍTULO 4 - SEÇÕES - TERRAPLENAGEM

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 17 - SEÇÕES - TERRENO EXISTENTE



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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANÚNCIO DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESEÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE, O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas (máximo 5% do material);
 - b) Não devem apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 2% e uma fração de finos (silte e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expandido < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - LL (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) ≤ 18%;
 - Peso específico seco máximo (Yd máx) - Proctor Normal ≥ 16kN/m³

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO

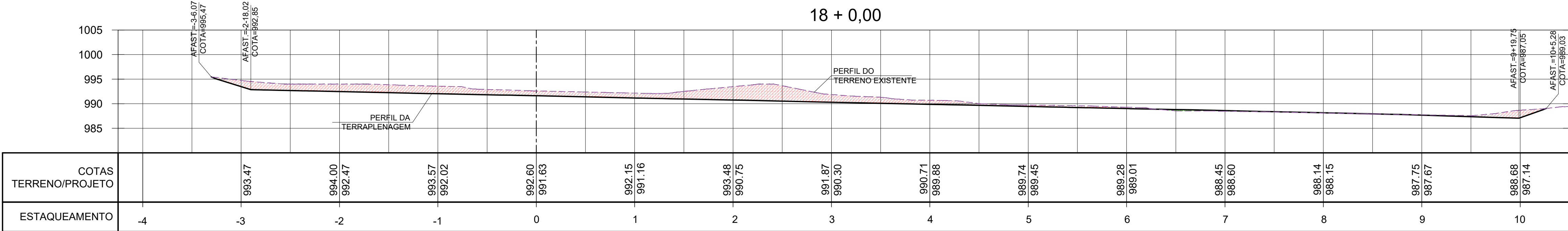
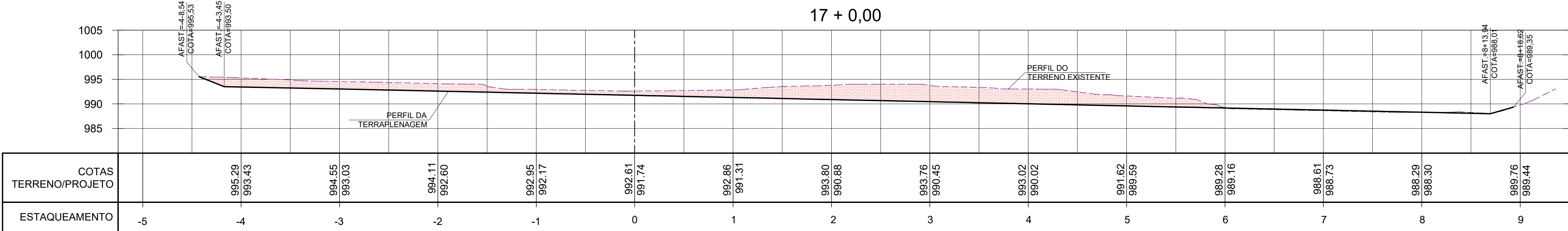
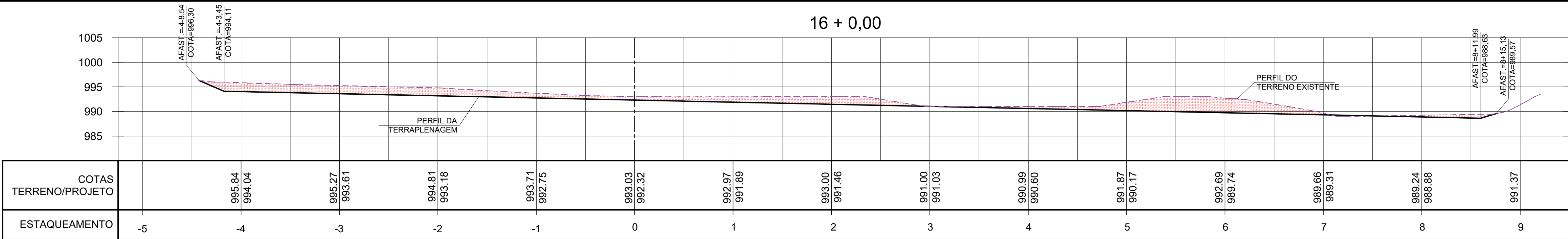
**Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal**

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

TÍTULO: SEÇÕES - TERRAPLENAGEM - PARTE 3	DATA: OUTUBRO/2021 CÓDIGO: SLUP 291021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHAS: 06
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REVISÃO: 0

**FRAL CONSULTORIA LTDA.**
Rua Camanducaia, 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.
CAPÍTULO 10 - SEÇÕES - TERRAPLENAGEM



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)
0+0,00	0.00	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	50.52	21.74	1.010,40	434,80	1.010,40	434,80	575,60
2+0,00	69.22	41.15	1.384,40	823,00	2.394,80	1.257,80	1.137,00
3+0,00	69.06	71.11	1.381,20	1.422,20	3.776,00	2.680,00	1.096,00
4+0,00	84.62	85.37	1.692,40	1.707,40	5.468,40	4.387,00	1.081,40
5+0,00	78.65	76.75	1.573,00	1.535,00	7.041,40	5.922,00	1.119,40
6+0,00	83.88	79.31	1.677,60	1.586,20	8.719,00	7.508,20	1.210,80
7+0,00	86.81	71.69	1.736,20	1.433,80	10.455,20	8.942,00	1.513,20
8+0,00	95.78	62.03	1.815,60	1.240,60	12.270,80	10.182,60	2.088,20
9+0,00	127.92	39.33	2.558,40	786,60	14.829,20	10.969,20	3.860,00
10+0,00	173.32	48.32	3.466,40	966,40	18.295,60	11.935,60	6.360,00
11+0,00	206.62	78.99	4.132,40	1.579,80	22.428,00	13.515,40	8.912,60
12+0,00	187.32	142.28	3.746,40	2.845,60	26.174,40	16.361,00	9.813,40
13+0,00	149.93	121.21	2.998,60	2.424,20	29.173,00	18.785,20	10.387,80
14+0,00	165.41	57.75	3.308,20	1.155,00	32.481,20	19.940,20	12.541,00
15+0,00	196.17	5.45	3.923,40	109,00	36.404,60	20.049,20	16.355,40
16+0,00	304.93	1.20	6.098,60	24,00	42.503,20	20.073,20	22.430,00
17+0,00	395.34	4.93	7.906,80	98,60	50.410,00	20.171,80	30.238,20
18+0,00	146.75	3.58	2.934,93	71,60	53.344,93	20.243,40	33.101,53

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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDICIONANTES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANUÊNCIA DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENCIA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE: O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARATERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas (máximo 5% do material);
 - b) Não devem apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 2% e uma fração de finos (silte e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expandido < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - LL (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) ≤ 18%;
 - Peso específico seco máximo (Yd máx) - Proctor Normal ≥ 16kN/m³

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

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 - TERRAPLENAGEM - PARTE 4		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1000	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 CEP: 06060-040 - TEL: (11) 5511-6640 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.

CADEN: IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE - R22.mxd



RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO GCL:

A base de suporte do geocomposto argiloso deverá estar previamente inspecionada e aprovada pela empresa de instalação em conjunto com a Gerenciadora. Em particular deverá ser verificado que todas eventuais surgências de águas eventualmente presentes nos taludes foram devidamente drenadas.

As condições climáticas necessárias para permitir a instalação do geocomposto são aquelas indicadas para a colocação das geomembranas, não se admitido a instalação sob chuva.

O geocomposto argiloso instalado deverá ser imediatamente recoberto. Nenhum pedaço do geocomposto argiloso poderá ficar exposto à chuva, qualquer que seja o tempo de exposição.

Todo pedaço que porventura vier a receber água de chuva deverá ser substituído, sob as expensas da empresa instaladora.

O Geocomposto argiloso só poderá ser recoberto após liberação pela Gerenciadora da Obra.

Essas condições implicam a presença permanente da Gerenciadora durante as fases de instalação do geocomposto argiloso.

As bobinas devem ser mantidas na embalagem até o momento de serem instaladas;

O geocomposto argiloso não deve ser instalado durante período chuvoso e nem em superfície molhada ou com água parada;

Os painéis de geocomposto argiloso devem ficar planos, sem rugas ou dobras;

A aplicação do geocomposto argiloso deve ser feita apenas em quantidade suficiente para ser coberta pela geomembrana no mesmo dia.

A sobreposição das bordas laterais das bobinas deverá ser de, no mínimo, 0,15m, enquanto a sobreposição no final/início de bobina deverá ser de, no mínimo, 0,60m.

Deverá ser aplicada bentonita em pó para selar as emendas, numa quantidade de 0,4kg/m.

RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO GEOMEMBRANA EM PEAD

Todos os serviços de instalação deverão ser baseados na ABNT NBR 16199.

Nenhuma manta será instalada sob condições climáticas desfavoráveis: chuva, lama e ventos fortes, temperaturas extremas, base úmida e outros.

Na medida do possível, a empresa tentará respeitar que a temperatura externa máxima para a realização das soldas seja limitada a 25°C.

Quando a temperatura externa for elevada, as soldas deverão ser feitas tarde da noite ou pela manhã bem cedo a fim de respeitar um nível de temperatura aceitável.

Todas as ferramentas metálicas a serem utilizadas deverão ser protegidas por material acolchoado e terão suas bordas arredondadas.

O método utilizado para a aplicação dos painéis deverá minimizar o aparecimento de rugas na geomembrana, não sendo permitida a instalação de painéis tensionados, isto é, sem a folga técnica prevista (5%).

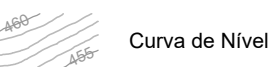
As emendas dos painéis de geomembrana poderão ser feitas por meio dos seguintes métodos:

- Solda por Termofusão;
- Solda por ar quente e;
- Solda por extrusão.

Todas as soldas deverão ser testadas.

TABELA DE COORDENADAS PARA INTELIGÊNCIA COM A REDE EXISTENTE			
POÇO	ESTE (m)	NORTE (m)	
PVSE-43	804357.8697	8244635.3387	
PVSE-01	804346.3438	8244632.3458	

LEGENDA



Curva de Nivel



Talude



Talude terraplenagem



Camada de segurança GCL 3,6Kg/m² Geomembrana PEAD E Geotêxtil (ver detalhes FL 09)



Acesso existente



Cotas de projeto



Ancoragem da geomembrana



Tubo de condução - drenos subsuperficiais (ver detalhe 05 - FL 22)



PVSE-43 (Poço de visita sub superficial existente)



CX-01 (Poço de visita sub superficial novo)

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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDICIONANTES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANUIÊNCIA DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE, O QUAL NÃO APRESENTE AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de materiais orgânicos, minerais e diatomáceos (máximo 5% do material);
 - b) Não deve apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 5% e uma tração de finos (silo e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR $\geq 2\%$ e expansão $\leq 4\%$;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - L_i (Limite de liquidez) $\leq 50\%$
 - LP (Limite de plasticidade) $\leq 30\%$
 - PI (Índice de plasticidade) $\leq 18\%$
 - Peso específico seco máximo (Y_d máx) - Proctor Normal $\geq 18kN/m^2$

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

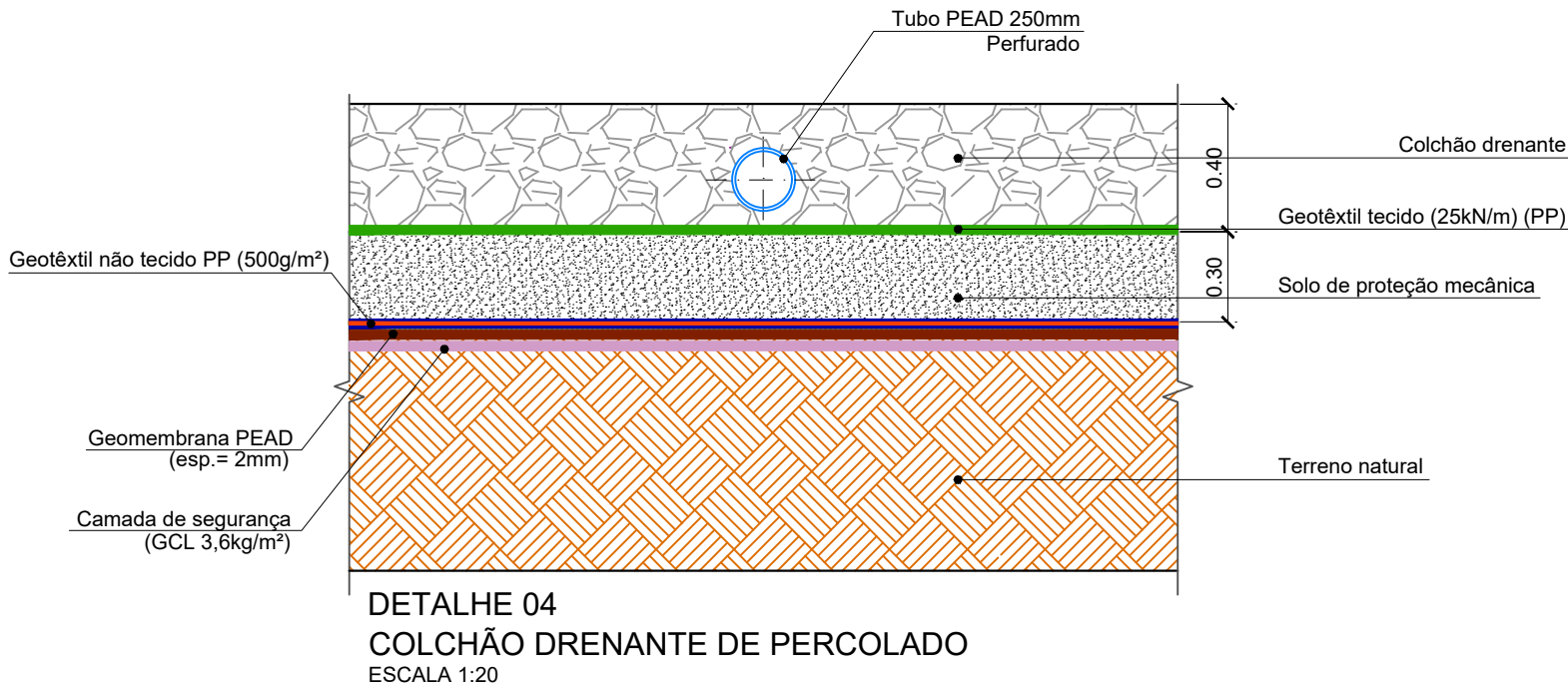
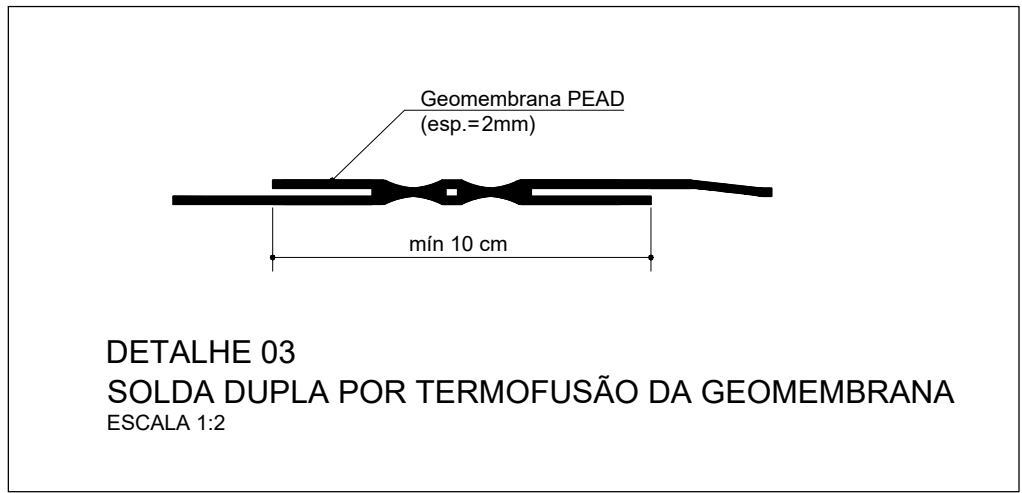
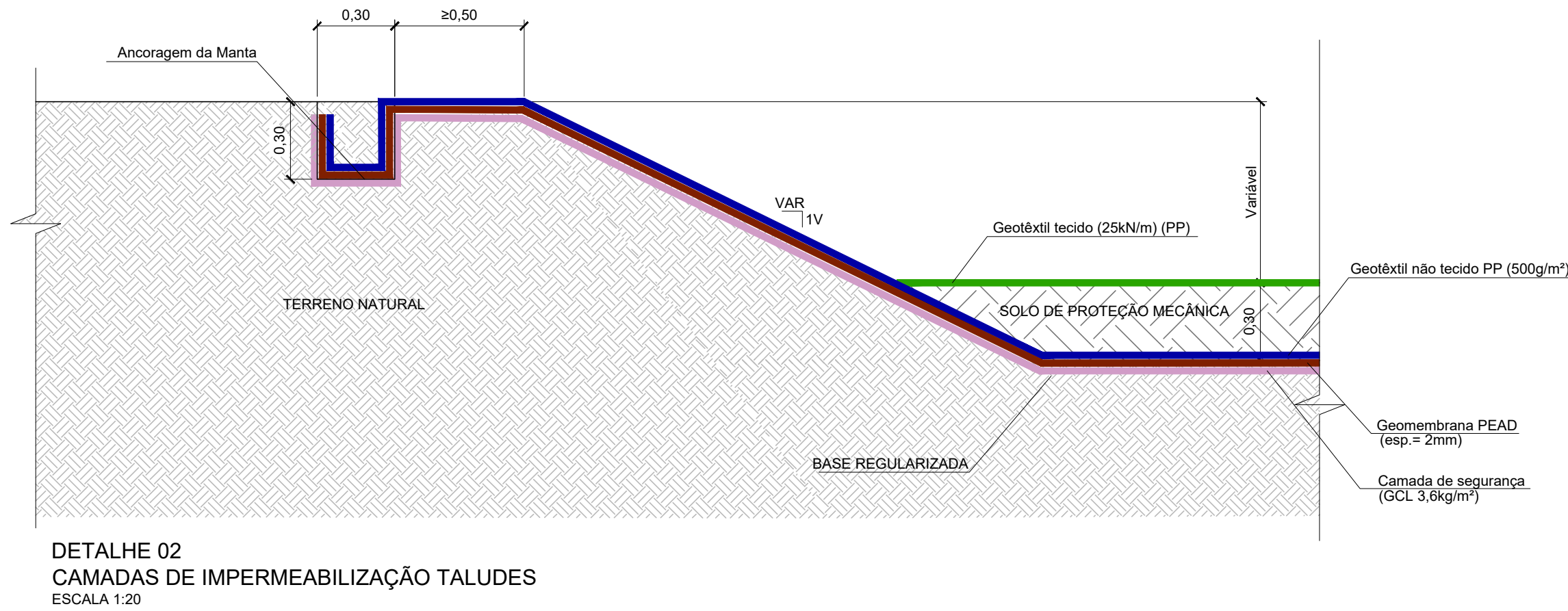
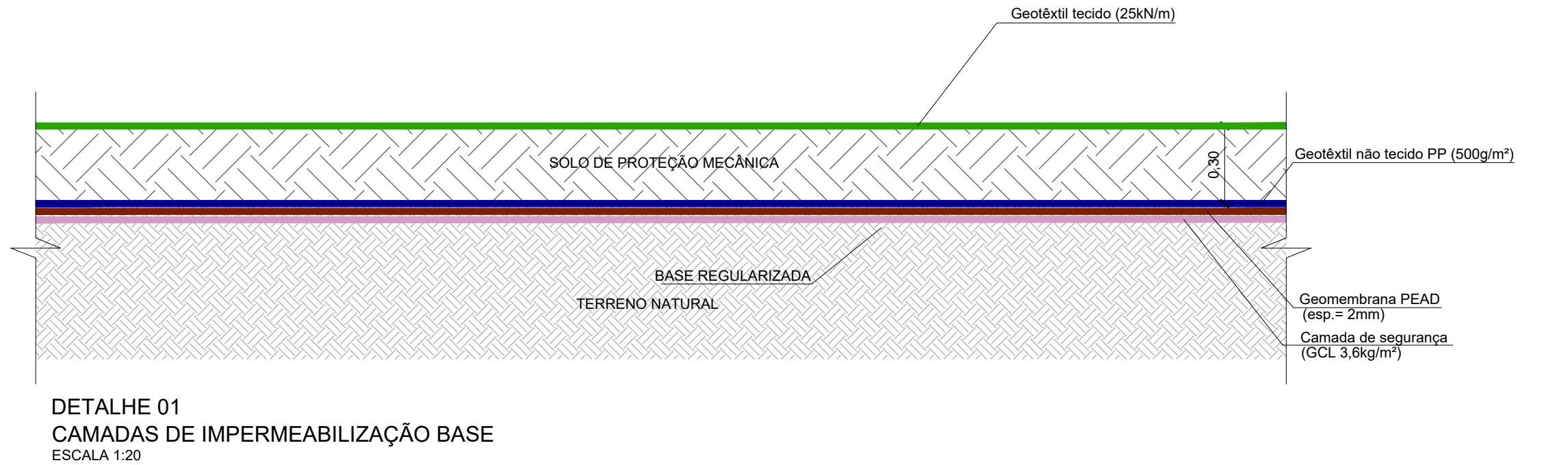
2	INDICAÇÃO DE MEDIDAS - ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	JUL/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	NOV/21	C.J.	F.O.
0	EMIÇÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO

**Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal**

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

TÍTULO:	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE	DATA:	NOVEMBRO/2021	ESCALA:	1:1000	DIMENSÕES EM:	INDICADO	PRANCHA:	08
RESP. TÉCNICO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP:	0600.793.880	ENG. PROJETO:	THELMA SUMIE	DESENHO:	CLAUDIO JR	REVISÃO:	2

FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Comendador 77, Campo Bê, São Paulo/SP
CEP: 04605-040, TEL: (011) 5531-6540
e-mail: eng@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br



RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO GCL:

A base de suporte do geocomposto argiloso deverá estar previamente inspecionada e aprovada pela empresa de instalação em conjunto com a Gerenciadora. Em particular deverá ser verificado que todas eventuais surgências de águas eventualmente presentes nos taludes foram devidamente drenadas.

As condições climáticas necessárias para permitir a instalação do geocomposto são aquelas indicadas para a colocação das geomembranas, não se admitido a instalação sob chuva.

O geocomposto argiloso instalado deverá ser imediatamente recoberto. Nenhum pedaço do geocomposto argiloso poderá ficar exposto à chuva, qualquer que seja o tempo de exposição.

Todo pedaço que porventura vier a receber água de chuva deverá ser substituído, sob as expensas da empresa instaladora.

O Geocomposto argiloso só poderá ser recoberto após liberação pela Gerenciadora da Obra.

Essas condições implicam a presença permanente da Gerenciadora durante as fases de instalação do geocomposto argiloso.

As bobinas devem ser mantidas na embalagem até o momento de serem instaladas;

O geocomposto argiloso não deve ser instalado durante período chuvoso e nem em superfície molhada ou com água parada;

Os painéis de geocomposto argiloso devem ficar planos, sem rugas ou dobras;

A aplicação do geocomposto argiloso deve ser feita apenas em quantidade suficiente para ser coberta pela geomembrana no mesmo dia.

A sobreposição das bordas laterais das bobinas deverá ser de, no mínimo, 0,15m, enquanto a sobreposição no final/início de bobina deverá ser de, no mínimo, 0,60m.

Deverá ser aplicada bentonita em pó para selar as emendas, numa quantidade de 0,4kg/m.

RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO GEOMEMBRANA EM PEAD

Todos os serviços de instalação deverão ser baseados na ABNT NBR 16199.

Nenhuma manta será instalada sob condições climáticas desfavoráveis: chuva, lama e ventos fortes, temperaturas extremas, base úmida e outros.

Na medida do possível, a empresa tentará respeitar que a temperatura externa máxima para a realização das soldas seja limitada a 25°C.

Quando a temperatura externa for elevada, as soldas deverão ser feitas tarde da noite ou pela manhã bem cedo a fim de respeitar um nível de temperatura aceitável.

Todas as ferramentas metálicas a serem utilizadas deverão ser protegidas por material acolchoado e terão suas bordas arredondadas.

O método utilizado para a aplicação dos painéis deverá minimizar o aparecimento de rugas na geomembrana, não sendo permitida a instalação de painéis tensionados, isto é, sem a folga técnica prevista (5%).

As emendas dos painéis de geomembrana poderão ser feitas por meio dos seguintes métodos:

- Solda por Termofusão;
- Solda por ar quente e;
- Solda por extrusão.

Todas as soldas deverão ser testadas.

LEGENDA:

	Geotêxtil tecido (25kN/m) (PP)		Resíduo
	Geotêxtil não tecido PP (500g/m²)		Solo compactado
	Geomembrana PEAD (esp. = 2mm)		Lixão desativado existente
	Camada de segurança (GCL 3,6kg/m²)		Proteção termomecânica

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.
- OS NÍVEIS PODERÃO SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DAS CONDICIONANTES LOCAIS, DESDE QUE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO E MEDIANTE ANUÊNCIA DO PROJETISTA.
- DURANTE OS SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ HAVER TROCA DE SOLO CASO OCORRA A PRESENÇA DE EVENTUAIS LOCAIS COM SOLO INCONSISTENTE.
- SOLO INCONSISTENTE, O QUAL NÃO APRESENTA AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:
 - a) Ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas (máximo 0% do material);
 - b) Não deve apresentar uma incidência de pedregulhos maior que 5% e uma tração de fibras (sita e argila) maior que 40%;
 - c) Possuir CBR ≥ 2% e expansão < 4%;
 - d) Em regiões em que ocorre a presença de materiais rochosos e ocorra falta de material de 1ª e 2ª categoria, admitir-se a construção de aterros com material rochoso, desde que haja especificação complementar de projeto.
- Características adicionais:
 - LL (Limite de liquidez) < 60%;
 - LP (Limite de plasticidade) < 30%;
 - IP (Índice de plasticidade) < 18%;
 - Peso específico seco máximo (Y_d máx.) - Proctor Normal ≥ 16kN/m³

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

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

 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal				
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4				
TÍTULO: IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE - DETALHES		DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1000	DIMENSÕES EM: INDICADO
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 Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP CEP: 04605-040 - TEL: (011) 5531-6540 e-mail: engfrancisco@fralconsultoria.com.br www.fralconsultoria.com.br				

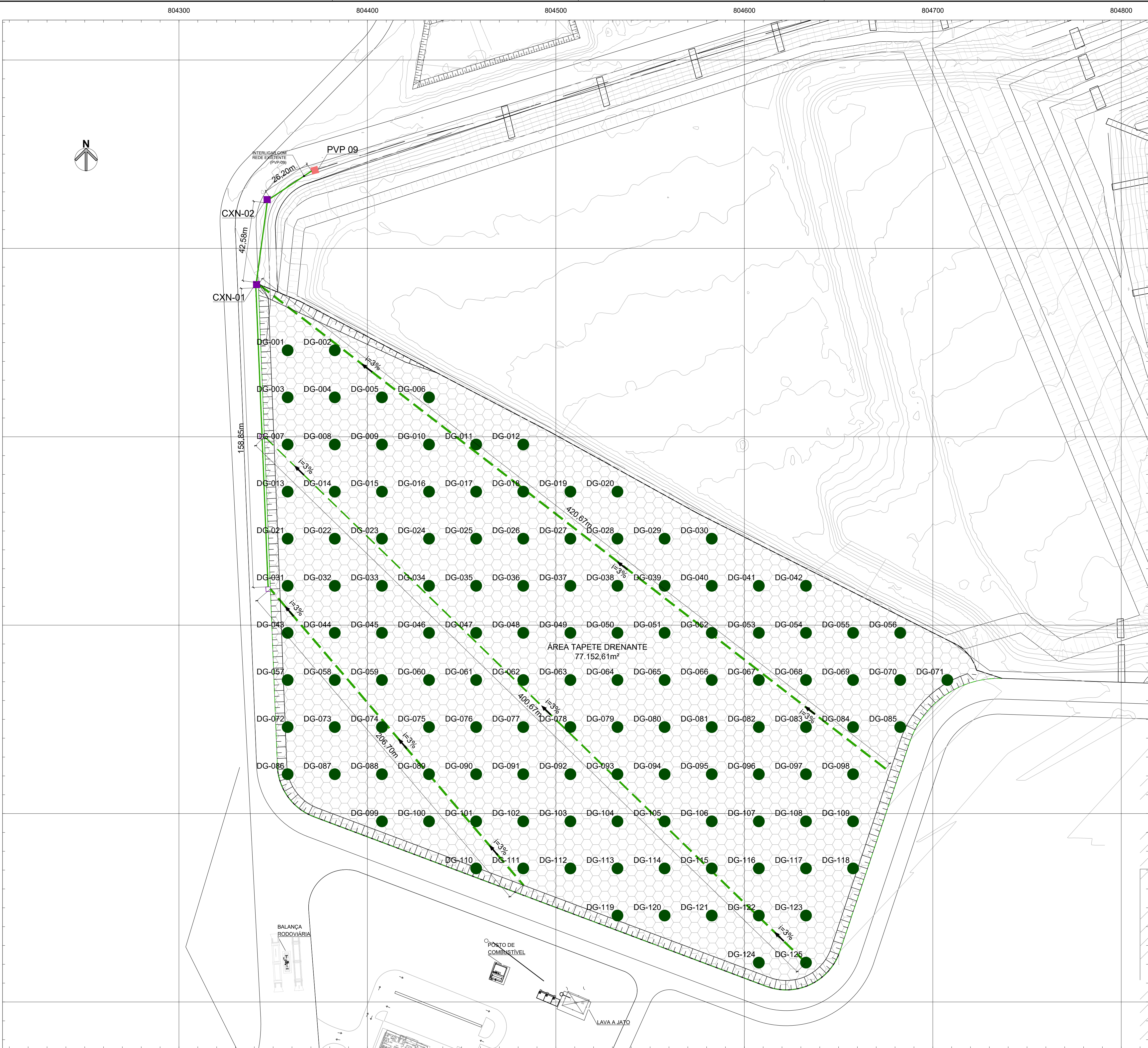
ATENÇÃO

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

CAPÍTULO: DRENAGEM DE LIXIVIADOS DE BASE - RZ-202

DRENAGEM DE LIXIVIADOS DE BASE

ESCALA 1:1000



LEGENDA

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

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:

2	INDICAÇÃO DE MEDIDAS - DRENAGEM DE LIXIVIADOS DE BASE	JUL/22	T.S	F.O.
1	INTERLIGAÇÃO COM A REDE EXISTENTE E SUA RESPECTIVA COORDENADA	NOV/21	C.J.	F.O.
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 BRÁSILIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA: NOVEMBRO/2021	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHAS:
DRENAGEM DE LIXIVIADOS DE BASE	CÓDIGO: SLUP 291021	1:1000	INDICADO	10

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

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL CONSULTORIA LTDA.

Rua Capistrano, 17 - Campo Belo - São Paulo/SP
CNPJ: 06.800.040-000 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: eng@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

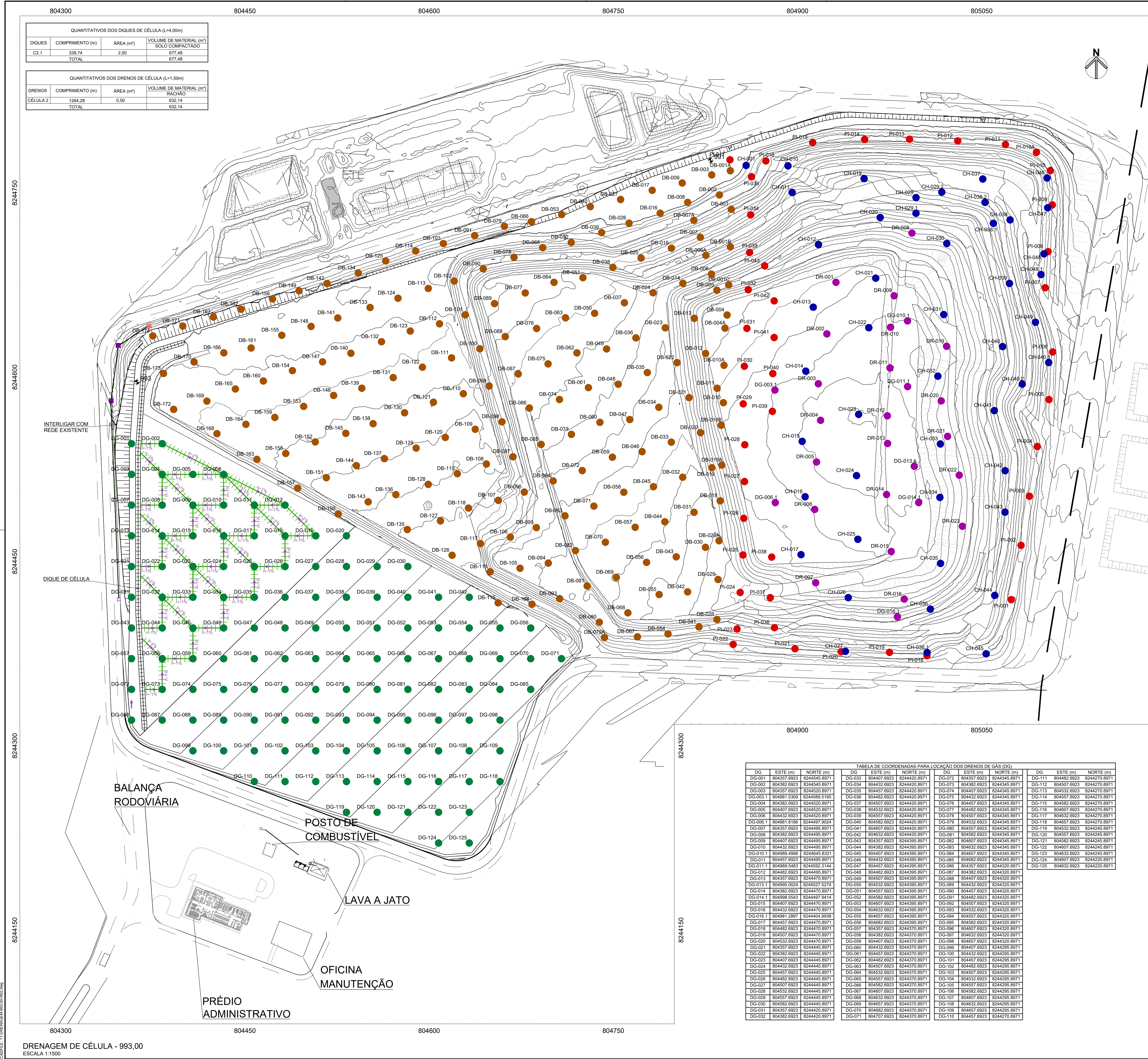
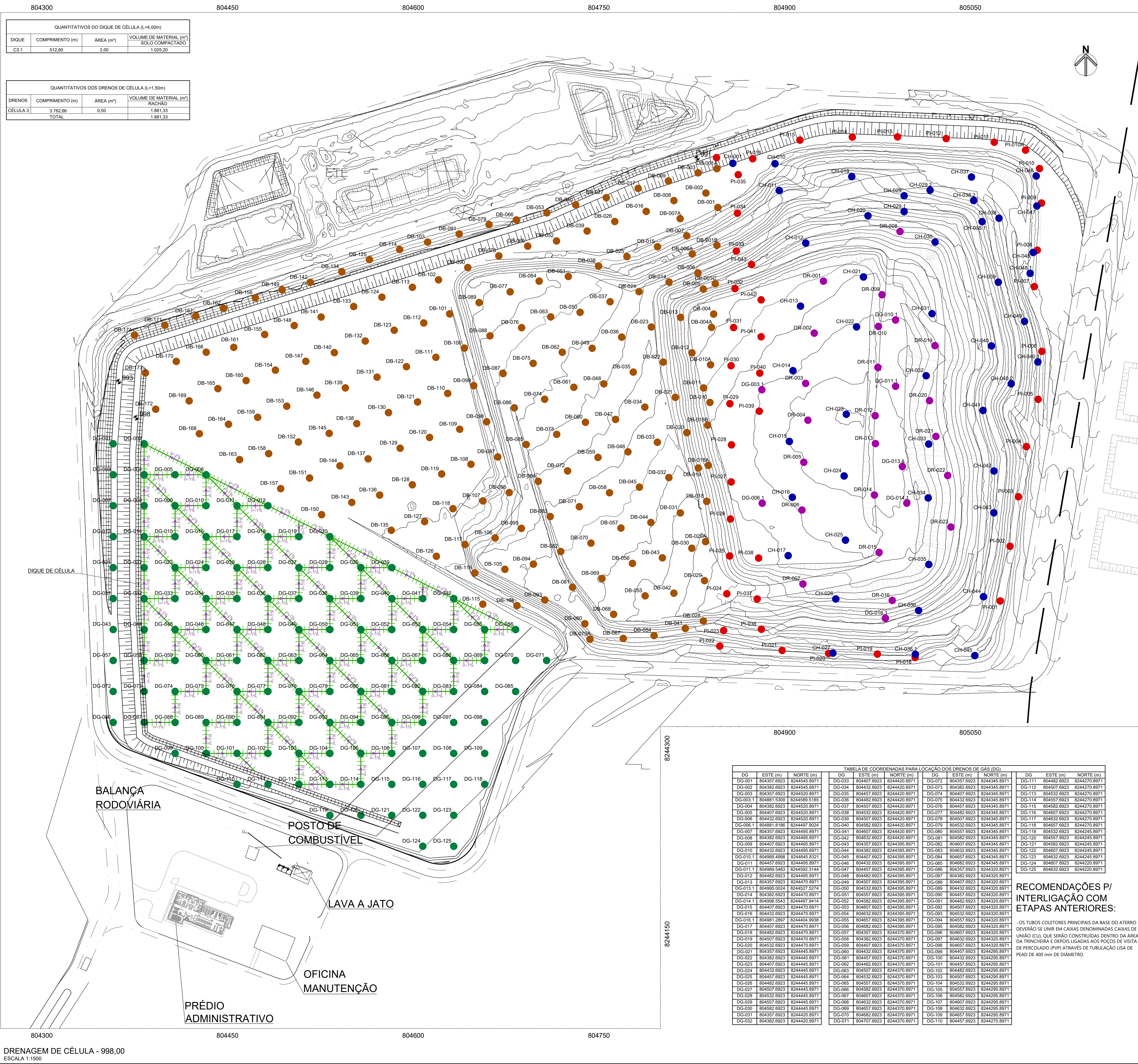


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)											
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	824454.8971	DG-003	804407.6923	824420.8971	DG-072	804357.6923	824434.8971	DG-111	804482.6923	824470.8971
DG-002	804382.6923	824445.8971	DG-004	804432.6923	824435.8971	DG-073	804382.6923	824434.8971	DG-112	804507.6923	824470.8971
DG-003	804357.6923	824450.8971	DG-005	804457.6923	824440.8971	DG-074	804407.6923	824434.8971	DG-113	804532.6923	824470.8971
DG-004	804382.6923	824455.8971	DG-006	804482.6923	824445.8971	DG-075	804432.6923	824434.8971	DG-114	804557.6923	824470.8971
DG-005	804407.6923	824450.8971	DG-007	804507.6923	824450.8971	DG-076	804457.6923	824434.8971	DG-115	804582.6923	824470.8971
DG-006	804432.6923	824450.8971	DG-008	804532.6923	824450.8971	DG-077	804482.6923	824434.8971	DG-116	804607.6923	824470.8971
DG-007	804457.6923	824445.8971	DG-009	804557.6923	824440.8971	DG-078	804607.6923	824434.8971	DG-117	804632.6923	824470.8971
DG-008	804482.6923	824445.8971	DG-010	804582.6923	824440.8971	DG-079	804632.6923	824434.8971	DG-118	804657.6923	824470.8971
DG-009	804507.6923	824445.8971	DG-011	804607.6923	824435.8971	DG-080	804657.6923	824434.8971	DG-119	804682.6923	824470.8971
DG-010	804532.6923	824440.8971	DG-012	804632.6923	824430.8971	DG-081	804682.6923	824434.8971	DG-120	804707.6923	824470.8971
DG-011	804557.6923	824435.8971	DG-013	804657.6923	824425.8971	DG-082	804707.6923	824434.8971	DG-121	804732.6923	824470.8971
DG-012	804582.6923	824430.8971	DG-014	804682.6923	824420.8971	DG-083	804732.6923	824434.8971	DG-122	804757.6923	824470.8971
DG-013	804607.6923	824425.8971	DG-015	804707.6923	824415.8971	DG-084	804757.6923	824434.8971	DG-123	804782.6923	824470.8971
DG-014	804632.6923	824420.8971	DG-016	804732.6923	824410.8971	DG-085	804782.6923	824434.8971	DG-124	804807.6923	824470.8971
DG-015	804657.6923	824415.8971	DG-017	804757.6923	824405.8971	DG-086	804807.6923	824420.8971	DG-125	804832.6923	824470.8971
DG-016	804682.6923	824410.8971	DG-018	804782.6923	824400.8971	DG-087	804832.6923	824420.8971			
DG-017	804707.6923	824405.8971	DG-019	804807.6923	824395.8971	DG-088	804857.6923	824420.8971			
DG-018	804732.6923	824400.8971	DG-020	804832.6923	824390.8971	DG-089	804882.6923	824420.8971			
DG-019	804757.6923	824395.8971	DG-021	804857.6923	824385.8971	DG-090	804907.6923	824420.8971			
DG-020	804782.6923	824390.8971	DG-022	804882.6923	824380.8971	DG-091	804932.6923	824420.8971			
DG-021	804807.6923	824385.8971	DG-023	804907.6923	824375.8971	DG-092	804957.6923	824420.8971			
DG-022	804832.6923	824380.8971	DG-024	804932.6923	824370.8971	DG-093	804982.6923	824420.8971			
DG-023	804857.6923	824375.8971	DG-025	804957.6923	824365.8971	DG-094	805007.6923	824420.8971			
DG-024	804882.6923	824370.8971	DG-026	804982.6923	824360.8971	DG-095	805032.6923	824420.8971			
DG-025	804907.6923	824365.8971	DG-027	805007.6923	824355.8971	DG-096	805057.6923	824420.8971			
DG-026	804932.6923	824360.8971	DG-028	805032.6923	824350.8971	DG-097	805082.6923	824420.8971			
DG-027	804957.6923	824355.8971	DG-029	805057.6923	824345.8971	DG-098	805107.6923	824420.8971			
DG-028	804982.6923	824350.8971	DG-030	805082.6923	824340.8971	DG-099	805132.6923	824420.8971			
DG-029	805007.6923	824345.8971	DG-031	805107.6923	824335.8971	DG-100	805157.6923	824420.8971			
DG-030	805032.6923	824340.8971	DG-032	805132.6923	824330.8971						
DG-031	805057.6923	824335.8971	DG-033	805157.6923	824325.8971						
DG-032	805082.6923	824330.8971	DG-034	805182.6923	824320.8971						
DG-033	805107.6923	824325.8971	DG-035	805207.6923	824315.8971						
DG-034	805132.6923	824320.8971	DG-036	805232.6923	824310.8971						
DG-035	805157.6923	824315.8971	DG-037	805257.6923	824305.8971						
DG-036	805182.6923	824310.8971	DG-038	805282.6923	824300.8971						
DG-037	805207.6923	824295.8971	DG-039	805307.6923	824295.8971						
DG-038	805232.6923	824290.8971	DG-040	805332.6923	824290.8971						
DG-039	805257.6923	824285.8971	DG-041	805357.6923	824285.8971						
DG-040	805282.6923	824280.8971	DG-042	805382.6923	824280.8971						
DG-041	805307.6923	824275.8971	DG-043	805407.6923	824275.8971						
DG-042	805332.6923	824270.8971	DG-044	805432.6923	824270.8971						
DG-043	805357.6923	824265.8971	DG-045	805457.6923	824265.8971						
DG-044	805382.6923	824260.8971	DG-046	805482.6923	824260.8971						
DG-045	805407.6923	824255.8971	DG-047	805507.6923	824255.8971						
DG-046	805432.6923	824250.8971	DG-048	805532.6923	824250.8971						
DG-047	805457.6923	824245.8971	DG-049	805557.6923	824245.8971						
DG-048	805482.6923	824240.8971	DG-050	805582.6923	824240.8971						
DG-049	805507.6923	824235.8971	DG-051	805607.6923	824235.8971						
DG-050	805532.6923	824230.8971	DG-052	805632.6923	824230.8971						
DG-051	805557.6923	824225.8971	DG-053	805657.6923	824225.8971						
DG-052	805582.6923	824220.8971	DG-054	805682.6923	824220.8971						
DG-053	805607.6923	824215.8971	DG-055	805707.6923	824215.8971						
DG-054	805632.6923	824210.8971	DG-056	805732.6923	824210.8971						
DG-055	805657.6923	824205.8971	DG-057	805757.6923	824205.8971						
DG-056	805682.6923	824200.8971	DG-058	805782.6923	824200.8971						
DG-057	805707.6923	824195.8971	DG-059	805807.6923	824195.8971						
DG-058	805732.6923	824190.8971	DG-060	805832.6923	824190.8971						
DG-059	805757.6923	824185.8971	DG-061	805857.6923	824185.8971						
DG-060	805782.6923	824180.8971	DG-062	805882.6923	824180.8971						
DG-061	805807.6923	824175.8971	DG-063	805907.6923	824175.8971						
DG-062	805832.6923	824170.8971	DG-064	805932.6923	824170.8971						
DG-063	805857.6923	824165.8971	DG-065	805957.6923	824165.8971						
DG-064	805882.6923	824160.8971	DG-066	805982.6923	824160.8971						
DG-065	805907.6923	824155.8971	DG-067	806007.6923	824155.8971						
DG-066	805932.6923	824150.8971	DG-068	806032.6923	824150.8971						
DG-067	805957.6923	824145.8971	DG-069	806057.6923	824145.8971						
DG-068	805982.6923	824140.8971	DG-070	806082.6923	824140.8971						
DG-069	806007.6923	824135.8971									
DG-070	806032.6923	824130.8971									



QUANTITATIVOS DO DIQUE DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUE	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)
C3.1	512,60	2,00	1.025,20

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)
CÉLULA 3	3.762,66	0,50	1.881,33
TOTAL			1.881,33

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

CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804866,062	824472,350
CH-010	804892,166	824472,034
CH-011	804895,565	824470,394
CH-012	804916,975	824470,924
CH-013	804912,749	824465,984
CH-014	804906,623	824460,874
CH-015	804903,723	824457,764
CH-016	804900,150	824452,664
CH-017	804902,753	824455,564
CH-019	804954,130	824476,164
CH-020	804967,273	824470,984
CH-021	804963,553	824468,574
CH-022	804957,993	824460,264
CH-023	804949,713	824459,764
CH-024	804947,983	824459,884
CH-025	804949,013	824448,034
CH-026	804941,213	824440,574
CH-027	804938,893	824437,854
CH-029	804966,493	824476,134
CH-029.1	804966,370	824473,404
CH-029.2	805017,383	824476,634
CH-030	805021,463	824470,774
CH-031	805018,943	824465,032
CH-032	805014,180	824460,824
CH-033	805016,243	824454,650
CH-034	805015,283	824451,490
CH-035	805016,353	824448,420
CH-036	805008,053	824441,224
CH-036.1	805005,450	824437,880
CH-037	805050,770	824476,344
CH-038	805073,023	824478,074
CH-038.1	805059,363	824475,264
CH-038.2	805052,373	824472,284
CH-039	805077,463	824476,344
CH-040	805066,893	824462,914
CH-040.1	805104,443	824461,934
CH-040.2	805062,873	824460,924
CH-041	805050,463	824458,824
CH-041.1	805060,113	824457,804
CH-041.2	805068,933	824453,914
CH-043	805068,873	824460,154
CH-044	805060,463	824458,374
CH-045	805053,473	824437,854
CH-046	805103,113	824472,114
CH-047	805103,593	824473,804
CH-048	805100,813	824470,344
CH-048.1	805098,153	824463,524
CH-049	805093,663	824464,694

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

DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804843,243	824470,104
DB-001B	804843,243	824470,104
DB-001C	804843,243	824470,104
DB-002	804839,343	824470,364
DB-003	804830,663	824476,654
DB-004	804842,593	824465,984
DB-004A	804840,873	824463,854
DB-005	804834,244	824467,816
DB-006	804829,903	824468,904
DB-006A	804825,323	824469,134
DB-007	804820,893	824473,834
DB-007A	804815,553	824472,064
DB-008	804810,493	824472,284
DB-009	804805,053	824470,084
DB-010	804803,513	824459,264
DB-011	804834,463	824450,924
DB-012	804825,073	824449,334
DB-013	804815,843	824447,934
DB-014	804808,573	824476,464
DB-015	804797,283	824470,074
DB-016	804788,153	824473,514
DB-017	804781,623	824472,104
DB-018	804836,773	824449,354
DB-018A	804838,289	824458,435
DB-019	804817,733	824450,804
DB-019A	804830,214	824450,320
DB-020	804820,941	824454,814
DB-021	804817,673	824493,354
DB-022	804801,983	824491,844
DB-023	804792,223	824460,174
DB-024	804782,323	824466,744
DB-025	804772,613	824469,974
DB-026	804762,713	824473,974
DB-027	804755,883	824474,364
DB-028	804834,304	824402,810
DB-028A	804833,275	824435,362
DB-029	804830,597	824466,804
DB-030	804824,980	824461,533
DB-031	804815,793	824490,029
DB-032	804808,438	824459,595
DB-033	804797,167	824454,126
DB-034	804787,073	824457,494
DB-035	804777,663	824463,764
DB-036	804768,333	824463,024
DB-037	804758,953	824460,594
DB-038	804749,643	824469,434
DB-039	804740,443	824471,024
DB-040	804731,223	824478,854
DB-041	804810,743	824436,744
DB-042	804810,474	824428,274
DB-043	804817,207	824450,804
DB-044	804791,930	824482,332
DB-045	804782,662	824450,889
DB-046	804773,394	824439,405
DB-047	804763,373	824465,540
DB-048	804753,933	824459,264
DB-049	804744,493	824462,924
DB-050	804734,743	824462,024
DB-051	804725,243	824467,014
DB-052	804715,713	824470,864
DB-053	804707,923	824473,354
DB-054	804794,504	824491,044
DB-055	804787,275	824442,132
DB-056	804777,021	824446,293
DB-057	804767,117	824477,839
DB-058	804758,485	824458,365
DB-059	804749,217	824453,891
DB-060	804739,013	824456,264
DB-061	804729,703	824491,524
DB-062	804720,363	824470,714
DB-063	804711,033	824468,354
DB-064	804704,354	824467,204
DB-065	804695,483	824470,404
DB-066	804685,293	824470,574
DB-067	804680,638	824438,710
DB-068	804671,823	824440,214
DB-069	804662,483	824470,404
DB-070	804653,503	824465,654
DB-071	804643,123	824465,074
DB-072	804634,643	824462,924

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

PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073,933	824463,134
PI-002	805061,943	824463,134
PI-003	805058,743	824453,140
PI-004	805056,123	824453,140
PI-005	805104,653	824461,794
PI-006	805107,663	824460,534
PI-007	805101,583	824472,764
PI-008	805103,963	824472,164
PI-009	805107,383	824470,254
PI-010	805105,763	824476,114
PI-010A	805094,463	824478,994
PI-011	805060,193	824478,364
PI-012	805030,373	824492,314
PI-013	804991,117	824473,710
PI-014	804954,573	824473,514
PI-015	804912,263	824471,054
PI-016	804874,153	824476,034
PI-017	804844,929	824476,634
PI-018	805056,343	824453,344
PI-019	804974,833	824437,044
PI-020	804935,423	824437,584
PI-021	804897,093	824437,014
PI-022	804847,553	824437,014
PI-023	804850,693	824435,084
PI-024	804853,253	824442,784
PI-025	804855,543	824445,284
PI-026	804856,143	824445,134
PI-027	804856,793	824451,074
PI-028	804857,093	824454,024
PI-029	804858,723	824462,294
PI-030	804856,543	824465,954
PI-031	804858,723	824463,724
PI-032	804859,823	824467,194
PI-033	804860,983	824467,244
PI-034	804861,783	824472,114
PI-035	804862,463	824476,164
PI-036	804861,733	824496,124
PI-037	804877,773	824493,934
PI-038	804878,923	824453,514
PI-039	804879,423	824452,184
PI-040	804879,593	824462,960
PI-041	804880,913	824462,304
PI-042	804880,973	824462,124
PI-043	804873,263	824460,634

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

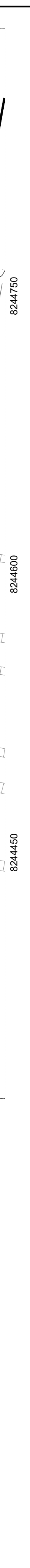
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804831,243	824467,244
DR-002	804823,873	824455,234
DR-003	804818,853	824454,074
DR-004	804818,713	824454,064
DR-005	804815,393	824450,964
DR-006	804813,913	824449,264
DR-007	804813,683	824447,264
DR-008	804810,083	824471,294
DR-009	804803,603	824466,274
DR-010	804803,603	824466,274
DR-011	804803,603	824466,274
DR-012	804803,603	824466,274
DR-013	804803,603	824466,274
DR-014	804803,603	824466,274
DR-015	804803,603	824466,274
DR-016	804803,603	824466,274
DR-017	804803,603	824466,274
DR-018	804803,603	824466,274
DR-019	804803,603	824466,274
DR-020	804803,603	824466,274
DR-021	804803,603	824466,274
DR-022	804803,603	824466,274
DR-023	804803,603	824466,274

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

CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804866,062	824472,350
CH-010	804892,166	824472,034
CH-011	804895,565	824470,394
CH-012	804916,975	824470,924
CH-013	804912,749	824465,984
CH-014	804906,623	824460,874
CH-015	804903,723	824457,764
CH-016	804900,150	824452,664
CH-017	804902,753	824455,564
CH-019	804954,130	824476,164
CH-020	804967,273	824470,984
CH-021	804963,553	824468,574
CH-022	804957,993	824460,264
CH-023	804949,713	824459,764
CH-024	804947,983	824459,884
CH-025	804949,013	824448,034
CH-026	804941,213	824440,574
CH-027	804938,893	824437,854
CH-029	804966,493	824476,134
CH-029.1	804966,370	824473,404
CH-029.2	805017,383	824476,634
CH-030	805021,463	824470,774
CH-031	805018,943	824465,032
CH-032	805014,180	824460,824
CH-033	805016,243	824454,650
CH-034	805015,283	824451,490
CH-035	805016,353	824448,420
CH-036	805008,053	824441,224
CH-036.1	805005,450	824437,880
CH-037	805050,770	824476,344
CH-038	805073,023	824478,074
CH-038.1	805059,363	824475,264
CH-038.2	805052,373	824472,284
CH-039	805077,463	824476,344
CH-040	805066,893	824462,914
CH-040.1	805104,443	824461,934
CH-040.2	805062,873	824460,924
CH-041	805050,463	824458,824
CH-041.1	805060,113	824457,804
CH-041.2	805068,933	824453,914
CH-043	805068,873	824460,154
CH-044	805060,463	824458,374
CH-045	805053,473	824437,854
CH-046	805103,113	824472,114
CH-047	805103,593	824473,804
CH-048	805100,813	824470,344
CH-048.1	805098,153	824463,524
CH-049	805093,663	824464,694

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

DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804843,243	824470,104
DB-001B	804843,243	824470,104
DB-001C	804843,243	824470,104
DB-002	804839,343	824470,364
DB-003	804830,663	824476,654
DB-004	804842,593	824465,984
DB-004A	804840,873	824463,854
DB-005	804834,244	824467,816
DB-006	804829,903	824468,904
DB-006A	804825,323	824469,134
DB-007	804820,893	824473,834
DB-007A	8048	



DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	824458,2183	8244768,0674	DB-073	804715,8404	8244553,3474
DB-001B	804845,2423	8244706,1034	DB-074	804706,1093	8244581,5874
DB-001C	804843,9173	8244675,1294	DB-075	804696,8683	8244610,8374
DB-002	804836,3463	8244748,3684	DB-076	804687,5303	8244639,6374
DB-003	804830,0883	8244764,6584	DB-077	804678,2723	8244668,5774
DB-004	804842,5913	8244650,5964	DB-078	804669,1313	8244697,6774

[illegible]

DB-041	8424819 4235	824396 7424	DB-123	80584 531	8244038
DB-042	8424819 4245	8424225 2470	DB-123	80584 560	8244037
DB-043	848401 2037	8244453 8056	DB-124	80474 694	8244465
DB-044	8424819 4245	8424225 2470	DB-125	80584 531	8244037
DB-045	8424819 4245	8424225 2470	DB-126	80584 531	8244037
DB-046	8424819 4245	8424225 2470	DB-127	80584 531	8244037
DB-047	847713 3914	8244539 4005	DB-127	80584 211	8244043
DB-048	847713 3933	8244538 5424	DB-128	80569 278	8244512
DB-049	847713 3933	8244538 2674	DB-129	80468 437	8244511
DB-050	847713 7343	8244652 0234	DB-130	80584 531	8244037
DB-051	8427425 2483	8244681 0194	DB-131	80584 531	8244037
DB-052	8427425 5718	8244681 0194	DB-132	80461 260	8244628
DB-053	8427425 5718	8244681 0194	DB-133	80461 260	8244628
DB-054	847974 5004	8244791 0484	DB-134	80461 260	8244628
DB-055	847713 7211	8244232 1312	DB-135	80582 259	8244676
DB-056	847713 7211	8244232 1312	DB-136	80572 892	8244676
DB-057	847713 7211	8244232 1312	DB-137	80463 571	8244676
DB-058	847713 7211	8244232 1312	DB-138	80463 571	8244676
DB-059	847585 4825	8244506 3625	DB-139	80455 123	8244591
DB-060	847498 2117	8244534 8941	DB-140	80356 303	8244619
DB-061	847498 2117	8244534 8941	DB-141	80356 303	8244619
DB-062	847498 2117	8244534 8941	DB-142	80356 303	8244619
DB-063	847498 2117	8244534 8941	DB-143	80356 303	8244619
DB-064	847498 2117	8244534 8941	DB-144	80356 303	8244619
DB-065	846883 2603	8244788 5764	DB-145	80450 365	8244619
DB-066	846883 2603	8244788 5764	DB-146	80450 365	8244619
DB-067	847498 2117	8244534 8941	DB-147	80450 365	8244619
DB-068	847498 2117	8244534 8941	DB-148	80355 877	8244641
DB-069	847498 2117	8244534 8941	DB-149	80355 877	8244641
DB-070	847498 2117	8244534 8941	DB-150	80355 877	8244641
DB-071	847498 2117	8244534 8941	DB-151	80355 877	8244641
DB-072	847498 2117	8244534 8941	DB-152	80355 877	8244641
DB-073	847498 2117	8244534 8941	DB-153	80355 877	8244641
DB-074	847498 2117	8244534 8941	DB-154	80355 877	8244641
DB-075	847498 2117	8244534 8941	DB-155	80355 877	8244641
DB-076	847498 2117	8244534 8941	DB-156	80355 877	8244641
DB-077	847498 2117	8244534 8941	DB-157	80355 877	8244641
DB-078	847498 2117	8244534 8941	DB-158	80355 877	8244641
DB-079	847498 2117	8244534 8941	DB-159	80355 877	8244641
DB-080	847498 2117	8244534 8941	DB-160	80355 877	8244641
DB-081	847498 2117	8244534 8941	DB-161	80355 877	8244641
DB-082	847498 2117	8244534 8941	DB-162	80355 877	8244641
DB-083	847498 2117	8244534 8941	DB-163	80355 877	8244641
DB-084	847498 2117	8244534 8941	DB-164	80355 877	8244641
DB-085	847498 2117	8244534 8941	DB-165	80355 877	8244641
DB-086	847498 2117	8244534 8941	DB-166	80355 877	8244641
DB-087	847498 2117	8244534 8941	DB-167	80355 877	8244641
DB-088	847498 2117	8244534 8941	DB-168	80355 877	8244641
DB-089	847498 2117	8244534 8941	DB-169	80355 877	8244641
DB-090	847498 2117	8244534 8941	DB-170	80355 877	8244641
DB-091	847498 2117	8244534 8941	DB-171	80355 877	8244641
DB-092	847498 2117	8244534 8941	DB-172	80355 877	8244641
DB-093	847498 2117	8244534 8941	DB-173	80355 877	8244641
DB-094	847498 2117	8244534 8941	DB-174	80355 877	8244641
DB-095	847498 2117	8244534 8941	DB-175	80355 877	8244641
DB-096	847498 2117	8244534 8941	DB-176	80355 877	8244641
DB-097	847498 2117	8244534 8941	DB-177	80355 877	8244641
DB-098	847498 2117	8244534 8941	DB-178	80355 877	8244641
DB-099	847498 2117	8244534 8941	DB-179	80355 877	8244641
DB-100	847498 2117	8244534 8941	DB-180	80355 877	8244641

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCALIZAÇÃO DOS DRENOS DE GAS (GR)		
DB	ESTIM (m)	NORTE (m)
DB-001	8424819 4235	824396 7424
DB-002	8424819 4245	8424225 2470
DB-003	8424819 4245	8424225 2470
DB-004	8424819 4245	8424225 2470
DB-005	8424819 4245	8424225 2470
DB-006	8424819 4245	8424225 2470
DB-007	8424819 4245	8424225 2470
DB-008	8424819 4245	8424225 2470
DB-009	8424819 4245	8424225 2470
DB-010	8424819 4245	8424225 2470
DB-011	8424819 4245	8424225 2470
DB-012	8424819 4245	8424225 2470
DB-013	8424819 4245	8424225 2470
DB-014	8424819 4245	8424225 2470
DB-015	8424819 4245	8424225 2470
DB-016	8424819 4245	8424225 2470
DB-017	8424819 4245	8424225 2470
DB-018	8424819 4245	8424225 2470
DB-019	8424819 4245	8424225 2470
DB-020	8424819 4245	8424225 2470
DB-021	8424819 4245	8424225 2470
DB-022	8424819 4245	8424225 2470
DB-023	8424819 4245	8424225 2470
DB-024	8424819 4245	8424225 2470
DB-025	8424819 4245	8424225 2470
DB-026	8424819 4245	8424225 2470
DB-027	8424819 4245	8424225 2470
DB-028	8424819 4245	8424225 2470
DB-029	8424819 4245	8424225 2470
DB-030	8424819 4245	8424225 2470
DB-031	8424819 4245	8424225 2470
DB-032	8424819 4245	8424225 2470
DB-033	8424819 4245	8424225 2470
DB-034	8424819 4245	8424225 2470
DB-035	8424819 4245	8424225 2470
DB-036	8424819 4245	8424225 2470
DB-037	8424819 4245	8424225 2470
DB-038	8424819 4245	8424225 2470
DB-039	8424819 4245	8424225 2470
DB-040	8424819 4245	8424225 2470
DB-041	8424819 4245	8424225 2470
DB-042	8424819 4245	8424225 2470
DB-043	8424819 4245	8424225 2470
DB-044	8424819 4245	8424225 2470
DB-045	8424819 4245	8424225 2470
DB-046	8424819 4245	8424225 2470
DB-047	8424819 4245	8424225 2470
DB-048	8424819 4245	8424225 2470
DB-049	8424819 4245	8424225 2470
DB-050	8424819 4245	8424225 2470
DB-051	8424819 4245	8424225 2470
DB-052	8424819 4245	8424225 2470
DB-053	8424819 4245	8424225 2470
DB-054	8424819 4245	8424225 2470
DB-055	8424819 4245	8424225 2470
DB-056	8424819 4245	8424225 2470
DB-057	8424819 4245	8424225 2470
DB-058	8424819 4245	8424225 2470
DB-059	8424819 4245	8424225 2470
DB-060	8424819 4245	8424225 2470
DB-061	8424819 4245	8424225 2470
DB-062	8424819 4245	8424225 2470
DB-063	8424819 4245	8424225 2470
DB-064	8424819 4245	8424225 2470
DB-065	8424819 4245	8424225 2470
DB-066	8424819 4245	8424225 2470
DB-067	8424819 4245	8424225 2470
DB-068	8424819 4245	8424225 2470
DB-069	8424819 4245	8424225 2470
DB-070	8424819 4245	8424225 2470
DB-071	8424819 4245	8424225 2470
DB-072	8424819 4245	8424225 2470
DB-073	8424819 4245	8424225 2470
DB-074	8424819 4245	8424225 2470
DB-075	8424819 4245	8424225 2470
DB-076	8424819 4245	8424225 2470
DB-077	8424819 4245	8424225 2470
DB-078	8424819 4245	8424225 2470
DB-079	8424819 4245	8424225 2470
DB-080	8424819 4245	8424225 2470
DB-081	8424819 4245	8424225 2470
DB-082	8424819 4245	8424225 2470
DB-083	8424819 4245	8424225 2470
DB-084	8424819 4245	8424225 2470
DB-085	8424819 4245	8424225 2470
DB-086	8424819 4245	8424225 2470
DB-087	8424819 4245	8424225 2470
DB-088	8424819 4245	8424225 2470
DB-089	8424819 4245	8424225 2470
DB-090	8424819 4245	8424225 2470
DB-091	8424819 4245	8424225 2470
DB-092	8424819 4245	8424225 2470
DB-093	8424819 4245	8424225 2470
DB-094	8424819 4245	8424225 2470
DB-095	8424819 4245	8424225 2470
DB-096	8424819 4245	8424225 2470
DB-097	8424819 4245	8424225 2470
DB-098	8424819 4245	8424225 2470
DB-099	8424819 4245	8424225 2470
DB-100	8424819 4245	8424225 2470

DR-013	004973.2653	0244556.0614	DB-169	004419.0724	0244580.50
DR-014	004972.4135	0244558.5286	DB-170	004408.6345	0244581.00
DR-015	004976.2263	02444458.1354	DB-171	004399.4328	0244641.01
DR-016	004968.8172	02444419.4104	DB-172	004392.0114	0244573.73
DR-019	005021.3023	02444625.1394	DB-173	004383.7638	0244603.03
DR-020	005016.9483	0244580.7374	DB-174	004374.9979	0244635.33
DR-021	005022.1043	0244551.8114			
DR-022	005031.6093	0244520.2514			
DR-023	005034.1473	0244478.6794			

Curva de nível

 Talude

 Talude projetado

 248,848 Cota de nível do Projeto

 Dreno de Célula (ver det. 06 FL.22)

Dique de Célula

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA EMBRAPA

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM

2	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA
---	--------------------------------

1	REVISÃO GERAL
0	EMIÇÃO INICIAL

Nº	DESCRIÇÃO DA R

SLU Serviço de Limpeza Urbana

PROJETO EXECUTIVO D

DE BR

TITULO: DRENAGEM DE CÉLULA - 1003,0

RESP. TÉCNICO
PROJETO: ENGEERANÇO L.B. OLIVEIRA

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

 **FRAL CONSULTORIA**
Rua Camundocaia, 77 - Campo Belo - São Paulo

FRAL CEP: 04906-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: ergonharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

[illegible]

004016 4503	0444236.7424	DB-122	00509453 533	02440657
004016 4504	0444424.2906	DB-123	00509454 0503	02440658
004018 3007	02444453 0508	DB-124	00507516 0693	02444454
004018 3008	02444453 0508	DB-125	00507516 0693	02444455
004027 6622	02444453 0508	DB-126	00507516 0693	02444456
004027 6622	02444453 0508	DB-127	00507516 0693	02444457
004027 6622	02444453 0508	DB-128	00507516 0693	02444458
004027 6622	02444453 0508	DB-129	00507516 0693	02444459
004027 6622	02444453 0508	DB-130	00507516 0693	02444460
004027 6622	02444453 0508	DB-131	00507516 0693	02444461
004027 6622	02444453 0508	DB-132	00507516 0693	02444462
004027 6622	02444453 0508	DB-133	00507516 0693	02444463
004027 6622	02444453 0508	DB-134	00507516 0693	02444464
004027 6622	02444453 0508	DB-135	00507516 0693	02444465
004027 6622	02444453 0508	DB-136	00507516 0693	02444466
004027 6622	02444453 0508	DB-137	00507516 0693	02444467
004027 6622	02444453 0508	DB-138	00507516 0693	02444468
004027 6622	02444453 0508	DB-139	00507516 0693	02444469
004027 6622	02444453 0508	DB-140	00507516 0693	02444470
004027 6622	02444453 0508	DB-141	00507516 0693	02444471
004027 6622	02444453 0508	DB-142	00507516 0693	02444472
004027 6622	02444453 0508	DB-143	00507516 0693	02444473
004027 6622	02444453 0508	DB-144	00507516 0693	02444474
004027 6622	02444453 0508	DB-145	00507516 0693	02444475
004027 6622	02444453 0508	DB-146	00507516 0693	02444476
004027 6622	02444453 0508	DB-147	00507516 0693	02444477
004027 6622	02444453 0508	DB-148	00507516 0693	02444478
004027 6622	02444453 0508	DB-149	00507516 0693	02444479
004027 6622	02444453 0508	DB-150	00507516 0693	02444480
004027 6622	02444453 0508	DB-151	00507516 0693	02444481
004027 6622	02444453 0508	DB-152	00507516 0693	02444482
004027 6622	02444453 0508	DB-153	00507516 0693	02444483
004027 6622	02444453 0508	DB-154	00507516 0693	02444484
004027 6622	02444453 0508	DB-155	00507516 0693	02444485
004027 6622	02444453 0508	DB-156	00507516 0693	02444486
004027 6622	02444453 0508	DB-157	00507516 0693	02444487
004027 6622	02444453 0508	DB-158	00507516 0693	02444488
004027 6622	02444453 0508	DB-159	00507516 0693	02444489
004027 6622	02444453 0508	DB-160	00507516 0693	02444490
004027 6622	02444453 0508	DB-161	00507516 0693	02444491
004027 6622	02444453 0508	DB-162	00507516 0693	02444492
004027 6622	02444453 0508	DB-163	00507516 0693	02444493
004027 6622	02444453 0508	DB-164	00507516 0693	02444494
004027 6622	02444453 0508	DB-165	00507516 0693	02444495
004027 6622	02444453 0508	DB-166	00507516 0693	02444496
004027 6622	02444453 0508	DB-167	00507516 0693	02444497
004027 6622	02444453 0508	DB-168	00507516 0693	02444498

[illegible]

805016.9485	8244580.7374
805031.1043	8244551.0114
805031.6093	8244520.2514
805034.1473	8244478.6794

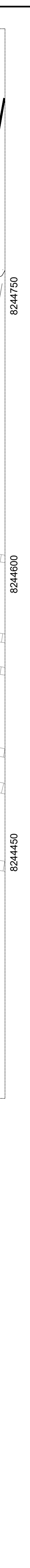
DG-  DB-  PI-  CH-  DR- 	DG - Dreno de gás - 3ª etapa DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
--	---

	AGO/22	T.S	F.C
	MAR/22	T.S	F.C
	OUT/21	C.J.	F.C
	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. T

	DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRAN
	CRONO-	1:1500	INDICADO	1

	SLUP 291021		
P: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REV

ATENÇÃO
Este documento
confidencial
sem cuja auten-
ticação não deve
ser utilizado.



DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845 2183	8244768 0674	DB-073	804715 8404	8244553 31
DB-001B	804845 2242	8244706 1034	DB-074	804706 1093	8244581 81
DB-001C	804843 3173	8244675 1294	DB-075	804696 8683	8244610 30
DB-002	804836 3664	8244748 3684	DB-076	804687 5303	8244639 30
DB-003	804830 0983	8244764 8584	DB-077	804668 2723	8244697 31
DB-004	804842 5913	8244650 964	DB-078	804669 1131	8244697 07
DB-004A	804840 8873	8244639 8954	DB-079	804661 2543	8244722 32
DB-004B	804839 8873	8244639 8954	DB-080	804661 2543	8244722 32

DB-005	804893.9464	2244470.8126	DB-079	804742.7391	2244356.03
DB-006	804829.9013	2244483.9084	DB-080	804738.5726	2244400.55
DB-068A	804825.3293	2244699.1834	DB-081	804726.641	2244430.30
DB-007	804820.8913	2244713.8344	DB-082	804719.1450	2244458.08
DB-007A	804815.5553	2244727.6874	DB-083	804710.6136	2244481.77
DB-008	804810.4923	2244742.2804	DB-084	804700.9767	2244455.17
DB-009	804806.0643	2244758.0884	DB-085	804691.2151	2244454.55
DB-010	804839.6913	2244579.7694	DB-086	804681.7387	2244574.74

DB-010A	804840.0773	824600.6544	DB-087	804672.5574	824603.027
DB-011A	804834.4653	824590.9924	DB-088	804661.1918	824633.033
DB-012	804825.0783	824619.3234	DB-089	804653.1974	824465.939
DB-013	804815.6843	824647.9374	DB-090	804641.0564	824488.754
DB-014	804805.5753	824676.4694	DB-091	804637.1031	824471.524
DB-015	804797.2863	824470.0574	DB-093	804706.2614	824441.194
DB-016	804788.1513	824473.5134	DB-094	804697.0063	824448.498
DB-017	804781.6223	824472.1084	DB-095	804687.3594	824407.774
DB-018	804836.9717	824449.3958	DB-096	804677.4939	824454.774

DB-018A	848438.7869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.25
DB-018B	804837.7708	8244528.4892	DB-098	804659.3588	8244563.36
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.33
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244593.23
DB-021	804811.6733	8244558.3834	DB-101	804629.4472	8244650.70
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4199	8244678.70
DB-023	804792.2223	8244646.1744	DB-103	804611.1630	8244708.78
DB-024	804782.2223	8244690.1744	DB-104	804603.3938	8244716.77

DB-024	8047676223	8244668.7444	DB-104	804893.7583	8244141.51
DB-025	8047676213	8244696.9674	DB-105	804674.0293	8244444.44
DB-026	804762.7171	8244725.3784	DB-106	804666.1411	8244469.91
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244496.87
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.5113	8244529.37
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.92
DB-029A	804836.0587	8244466.8606	DB-110	804627.8333	8244586.55
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.7773	8244615.51

DB-031	804819.093	824449.0629	DB-112	804608.4913	824464.34
DB-032	804806.4385	824448.5945	DB-113	804589.3513	824467.2
DB-033	804797.1677	824454.7261	DB-114	804589.0433	824470.2
DB-034	804787.0073	824457.54974	DB-115	804656.1883	824441.6
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804649.7183	824441.6
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.71993	824446.4
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.3053	824449.34

DB-038	804749.6433	824689.4384	DB-119	804622.9634	824452.5173
DB-039	804740.4403	824471.776924	DB-120	804613.1863	824455.0139
DB-040	804731.2253	824438.38084	DB-121	804603.5063	824457.9178
DB-041	804718.7453	824436.7424	DB-122	804594.5313	824456.9178
DB-042	804810.4745	824445.25740	DB-123	804584.6503	824463.5178
DB-043	804801.2037	824453.8056	DB-124	804574.6943	824466.4178
DB-044	804791.9329	824482.3372	DB-125	804564.6413	824469.4178

DB-045	804762.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7113	8244455.05
DB-046	804773.3914	8244539.3910	DB-127	804609.2171	8244403.83
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2673	8244512.7654
DB-048	804753.9333	8244524.2674	DB-129	804598.4373	8244542.32
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.71
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.96
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.68
DB-052	804717.3363	8244709.0394	DB-133	804552.3913	8244657.39

DB-052	9047717.623	16449.09.06804	DB-133	904501.9313	8249606.8
DB-053	9047707.9293	8244732.3954	DB-134	904542.2995	8244684.8
DB-054	904794.5024	8244391.0484	DB-135	904582.2599	8244476.7
DB-055	904787.2715	8244423.1312	DB-136	904572.8923	8244504.04
DB-056	904777.0241	8244449.2939	DB-137	904563.5712	8244533.3
DB-057	904767.7533	8244477.8309	DB-138	904554.3763	8244562.3
DB-058	904758.4825	8244506.3625	DB-139	904545.1823	8244591.7
DB-059	904749.7117	8244534.8941	DB-140	904536.1001	8244619.4

DB-06	804739.0513	8244563.2654	DB-11	804525.6383	8244664.2
DB-061	804729.7703	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.2
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7173	8244528.2
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1383	8244550.2
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.2
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244616.2

DB-067	804769.6348	8244388.7120	DB-148	804503.8773	8244641.63
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1171	8244670.3
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9083	8244488.8
DB-070	804743.5033	8244465.8544	DB-151	804516.3053	8244518.2
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.3
			DB-154	804488.6993	8244605.3

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)			DB-155	804480.0473	8244633.4
DR	ESTE (m)	NORTE (m)	DB-156	804472.5263	8244663.6
DR-001	804931.2443	8244677.2344	DB-157	804492.9557	8244509.6
DR-002	804923.8373	8244635.2334	DB-158	804483.2596	8244537.7
DR-003	804916.8853	8244594.8574	DB-159	804474.3754	8244567.7
DR-004	804918.7123	8244564.3244	DB-160	804665.014	8244596.7
			DB-161	804455.0689	8244623.7

DR-005	8049193	82449530.3624	DB-162	804446.7922	82446653.3
DR-006	8049193.9193	8244492.3963	DB-163	804445.7988	82446633.3
DR-007	804914.6983	8244432.7064	DB-164	80450.8510	8244561.50
DR-008	804993.0963	8244717.2924	DB-165	804442.2718	8244590.90
DR-009	804978.6033	8244666.2374	DB-166	804342.8608	8244619.9
DR-010	804975.6603	8244640.6724	DB-167	804424.3535	8244648.9
DR-011	804975.1883	8244607.5464	DB-168	804427.2798	8244554.5
DR-012	804973.1463	8241568.5824	DB-169	804119.0724	8241569.0

DR-013	804973.2653	8244546.0614	DB-170	804048.6345	8244612.4
DR-014	804972.4135	8244504.5286	DB-171	804399.4328	8244604.1
DR-015	804976.2263	8244458.1354	DB-172	804392.0114	8244573.1
DR-016	804986.8123	8244419.4104	DB-173	804383.7638	8244603.0
DR-019	805021.3023	8244625.1394	DB-174	804374.9979	8244633.5
DR-020	805016.9483	8244508.7374			
DR-021	805022.1043	8244551.8114			

DR-022	8050331.6093	8244520.2514
DR-023	8050334.1473	8244478.6794

DG-...  DG - Dreno de gás - 3º etapa

DB-...  DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa

PI-... PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

CH...  CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

DR...  DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

EM AGOSTO/2021.

CONTRÁRIO.

	1.00.00	TC	5
--	---------	----	---

	AGO/22	T.S	F.O
	MAR/21	T.S	F.O
	OUT/21	C.J.	F.O
REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICA

AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO
ETAPAS 3 E 4

DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRAT 1
CÓDIGO: SLUP 291021			

CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REV
TD			

--	--

TENÇÃO
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.



LEG




NOTAS
 -BASE TOPOGRÁFICA
 -LEVANTAMENTO
 -COTAS E DIMENSÕES
 -SONDAGEM EXISTENTE

2	TABELA
1	REVISÃO
0	EMISSÃO

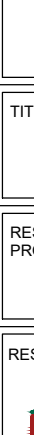
Nº	
----	--

PROJETO:	PR
----------	----

TÍTULO:	
---------	--

RESP. TÉCNICO PROJETO:	E
------------------------	---

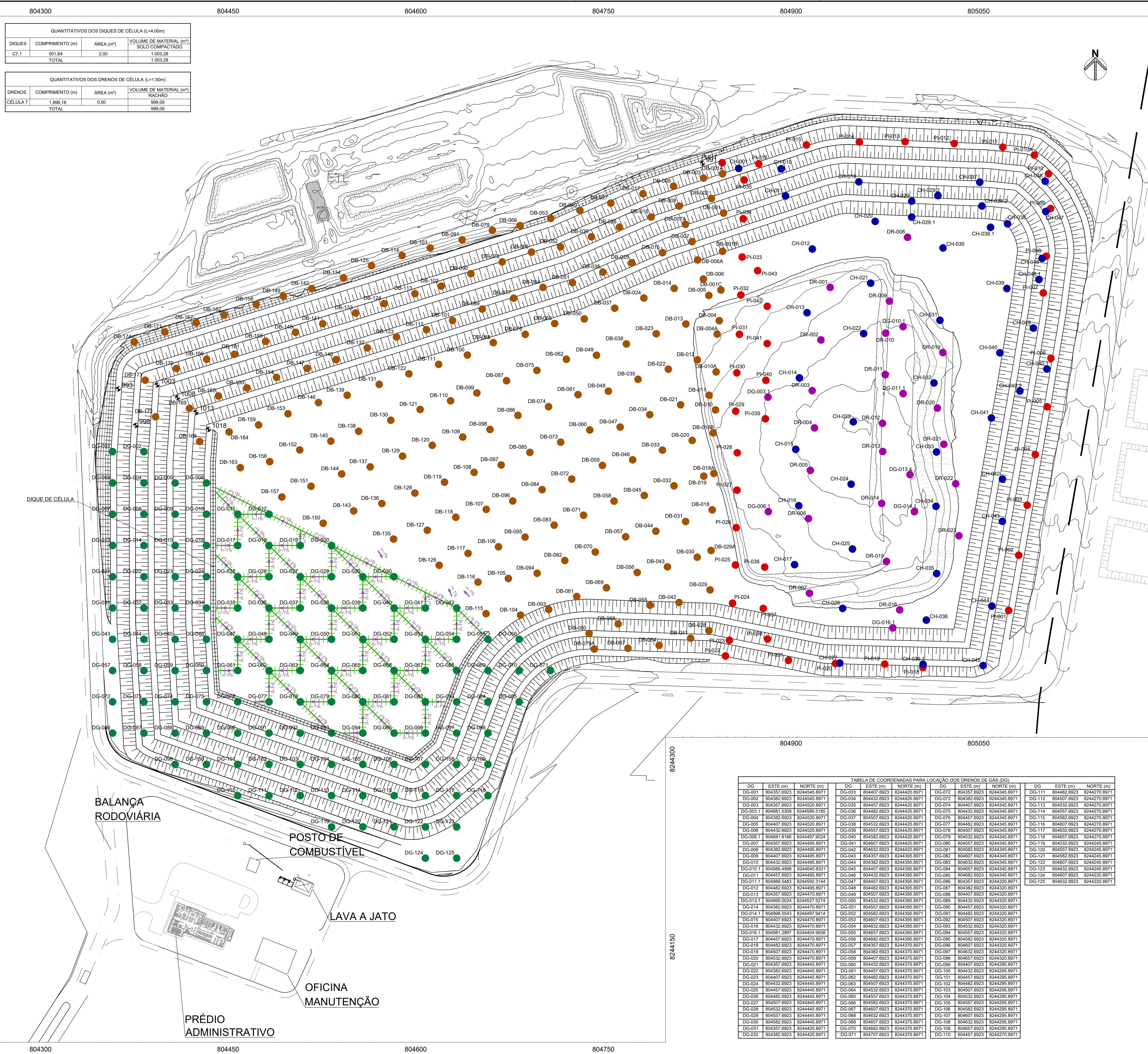
RESPONSABILIDADE:	E
-------------------	---



ATENÇÃO

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

CADENLE - 10/2022



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

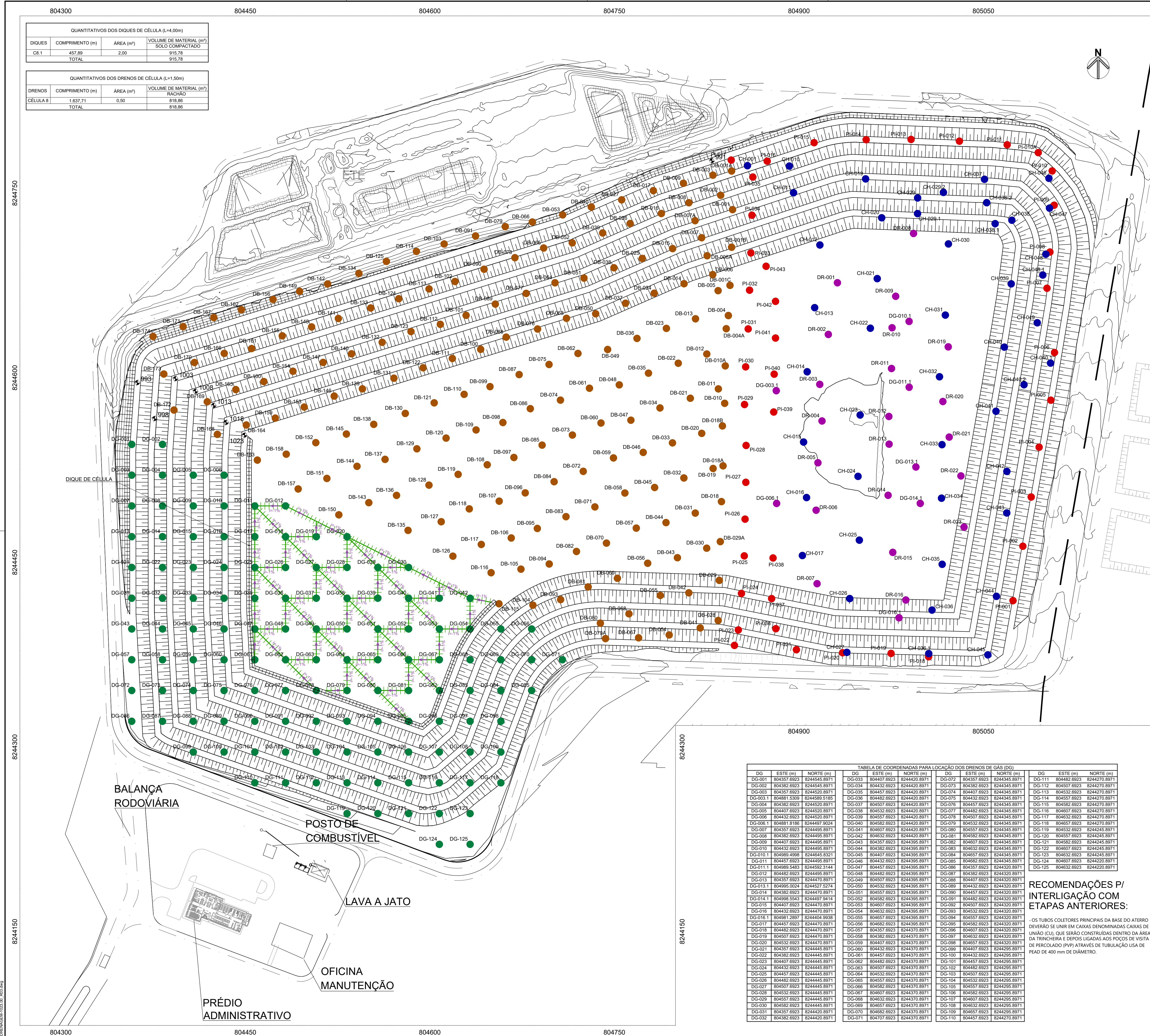
NOTAS:

- 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 - 1018,00				
DATA: OUTUBRO/2021	ESCALA: 1:1500	DIMENSÕES EM: INDICADO	PRANCHA: 16	
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 - Centro - São Paulo - SP - CEP: 05060-000 - TEL: (011) 3551-6440 e-mail: eng@fral.com.br www.fralconsultoria.com.br				

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)			TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)			TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-01	804882.0962	8244772.3503	DB-01A	804845.2181	8244768.0674	DB-07A	804715.8404	8244553.4895
CH-02	804882.0961	8244772.3503	DB-01B	804845.2623	8244768.1034	DB-07B	804716.1093	8244551.8684
CH-03	804882.0962	8244772.3503	DB-01C	804845.3065	8244768.1394	DB-07C	804716.3782	8244550.2473
CH-04	804882.0963	8244772.3504	DB-02	804838.3463	8244764.3854	DB-07D	804687.5303	8244539.6674
CH-012	804619.6753	8244764.8584	DB-03	804830.0853	8244764.8584	DB-07E	804678.2723	8244668.5854
CH-014	804821.7493	8244656.8494	DB-04	804830.0853	8244764.8584	DB-07F	804678.2723	8244668.5854
CH-015	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07G	804678.2723	8244668.5854
CH-016	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07H	804678.2723	8244668.5854
CH-017	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07I	804678.2723	8244668.5854
CH-018	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07J	804678.2723	8244668.5854
CH-019	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07K	804678.2723	8244668.5854
CH-020	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07L	804678.2723	8244668.5854
CH-021	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07M	804678.2723	8244668.5854
CH-022	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07N	804678.2723	8244668.5854
CH-023	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07O	804678.2723	8244668.5854
CH-024	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07P	804678.2723	8244668.5854
CH-025	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Q	804678.2723	8244668.5854
CH-026	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07R	804678.2723	8244668.5854
CH-027	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07S	804678.2723	8244668.5854
CH-028	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07T	804678.2723	8244668.5854
CH-029	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07U	804678.2723	8244668.5854
CH-030	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07V	804678.2723	8244668.5854
CH-031	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07W	804678.2723	8244668.5854
CH-032	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07X	804678.2723	8244668.5854
CH-033	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Y	804678.2723	8244668.5854
CH-034	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Z	804678.2723	8244668.5854
CH-035	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07A	804678.2723	8244668.5854
CH-036	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07B	804678.2723	8244668.5854
CH-037	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07C	804678.2723	8244668.5854
CH-038	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07D	804678.2723	8244668.5854
CH-039	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07E	804678.2723	8244668.5854
CH-040	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07F	804678.2723	8244668.5854
CH-041	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07G	804678.2723	8244668.5854
CH-042	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07H	804678.2723	8244668.5854
CH-043	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07I	804678.2723	8244668.5854
CH-044	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07J	804678.2723	8244668.5854
CH-045	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07K	804678.2723	8244668.5854
CH-046	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07L	804678.2723	8244668.5854
CH-047	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07M	804678.2723	8244668.5854
CH-048	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07N	804678.2723	8244668.5854
CH-049	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07O	804678.2723	8244668.5854
CH-050	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07P	804678.2723	8244668.5854
CH-051	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Q	804678.2723	8244668.5854
CH-052	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07R	804678.2723	8244668.5854
CH-053	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07S	804678.2723	8244668.5854
CH-054	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07T	804678.2723	8244668.5854
CH-055	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07U	804678.2723	8244668.5854
CH-056	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07V	804678.2723	8244668.5854
CH-057	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07W	804678.2723	8244668.5854
CH-058	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07X	804678.2723	8244668.5854
CH-059	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Y	804678.2723	8244668.5854
CH-060	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Z	804678.2723	8244668.5854
CH-061	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07A	804678.2723	8244668.5854
CH-062	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07B	804678.2723	8244668.5854
CH-063	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07C	804678.2723	8244668.5854
CH-064	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07D	804678.2723	8244668.5854
CH-065	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07E	804678.2723	8244668.5854
CH-066	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07F	804678.2723	8244668.5854
CH-067	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07G	804678.2723	8244668.5854
CH-068	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07H	804678.2723	8244668.5854
CH-069	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07I	804678.2723	8244668.5854
CH-070	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07J	804678.2723	8244668.5854
CH-071	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07K	804678.2723	8244668.5854
CH-072	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07L	804678.2723	8244668.5854
CH-073	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07M	804678.2723	8244668.5854
CH-074	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07N	804678.2723	8244668.5854
CH-075	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07O	804678.2723	8244668.5854
CH-076	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07P	804678.2723	8244668.5854
CH-077	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Q	804678.2723	8244668.5854
CH-078	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07R	804678.2723	8244668.5854
CH-079	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07S	804678.2723	8244668.5854
CH-080	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07T	804678.2723	8244668.5854
CH-081	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07U	804678.2723	8244668.5854
CH-082	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07V	804678.2723	8244668.5854
CH-083	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07W	804678.2723	8244668.5854
CH-084	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07X	804678.2723	8244668.5854
CH-085	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Y	804678.2723	8244668.5854
CH-086	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07Z	804678.2723	8244668.5854
CH-087	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07A	804678.2723	8244668.5854
CH-088	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07B	804678.2723	8244668.5854
CH-089	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07C	804678.2723	8244668.5854
CH-090	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07D	804678.2723	8244668.5854
CH-091	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07E	804678.2723	8244668.5854
CH-092	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07F	804678.2723	8244668.5854
CH-093	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07G	804678.2723	8244668.5854
CH-094	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07H	804678.2723	8244668.5854
CH-095	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07I	804678.2723	8244668.5854
CH-096	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07J	804678.2723	8244668.5854
CH-097	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07K	804678.2723	8244668.5854
CH-098	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07L	804678.2723	8244668.5854
CH-099	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07M	804678.2723	8244668.5854
CH-100	804821.7493	8244656.8494	DB-00A	804830.0853	8244764.8584	DB-07N	804678.2723	824

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.
CADERN. 1 - DRENAGEM 1023.00 - 03/03/2021



QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
CH-1	457,89	2,00	915,78
TOTAL			915,78

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 8	1.637,71	0,50	818,86
TOTAL			818,86

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

NOTAS:

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

3	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
2	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
1	INSERÇÃO DE RECOMENDAÇÕES P/ INTERLIGAÇÃO COM ETAPAS ANTERIORES	NOV/21	C.J.	F.O.
0	EMISSIONAL INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1				
2				
3				

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

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

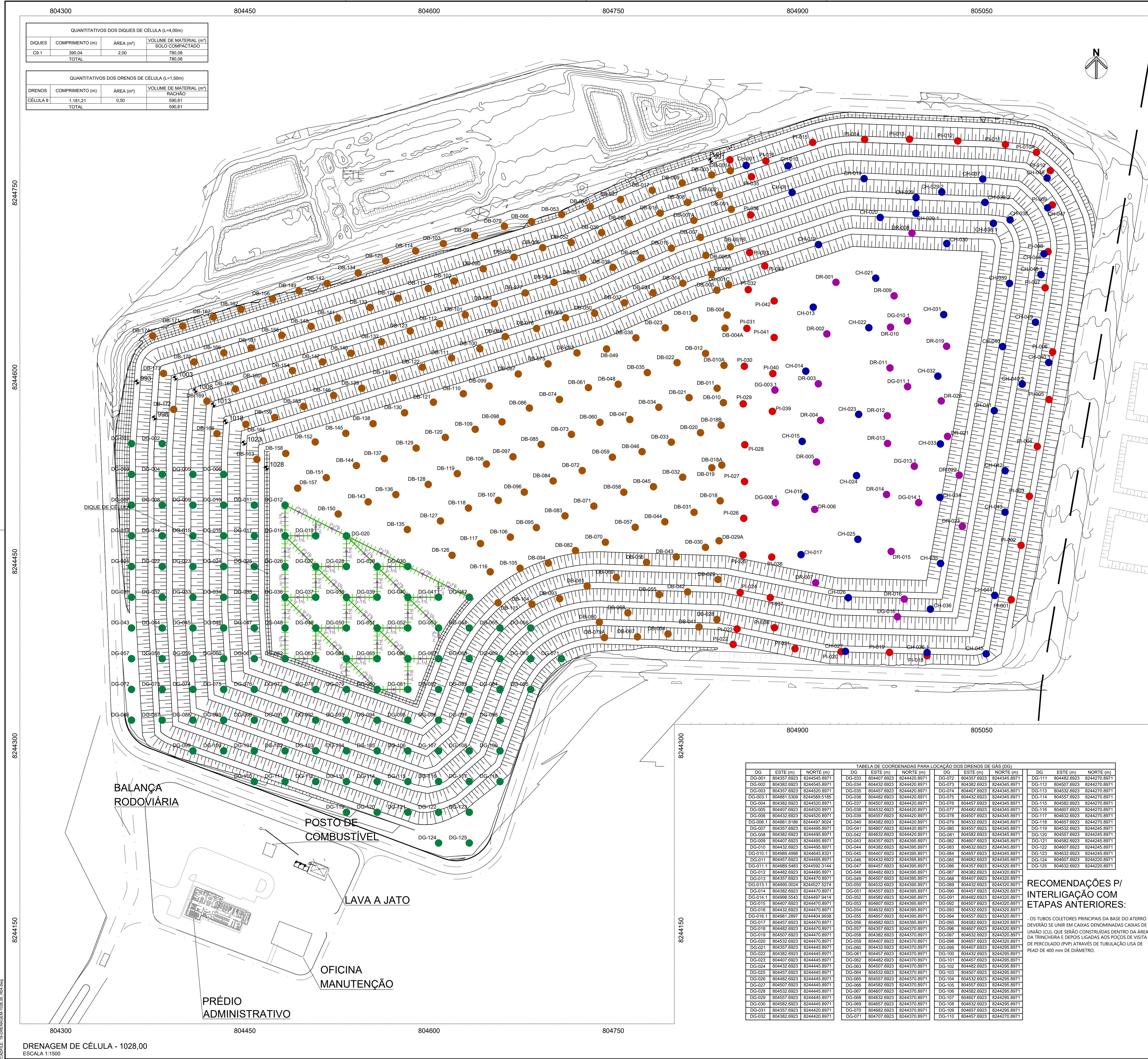
TÍTULO:	DRENAGEM DE CÉLULA - 1023.00	DATA:	NOVEMBRO/2021	ESCALA:	1:1500	DIMENSÕES EM:	INDICADO	PRANCHAS:	17
RESP. TÉCNICO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP:	0600.793.880	ENG. PROJETO:	THELMA SUMIE	DESENHO:	CLAUDIO JR	REVISÃO:	3

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

FRAL CONSULTORIA LTDA.

Rua Carlos Gomes, 17 - Centro, São Paulo/SP
CEP: 05004-000 - TEL: (011) 3551-6440
e-mail: contato@fral.com.br
www.fralconsultoria.com.br

TABELA DE COORDENADAS PARA				TABELA DE COORDENADAS PARA				
LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)				LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)				
CH	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	
CH-01	804858.0962	824472.3503	DB-001	804845.2183	824476.0104	DB-073	804715.8040	824453.6895
CH-02	804892.1663	824472.0634	DB-002	804846.2423	824476.1034	DB-074	804716.1903	824451.8884
CH-03	804895.5663	824476.3964	DB-003	804847.2663	824476.1964	DB-075	804716.5766	824449.1073
CH-04	804912.7463	824466.9864	DB-004	804848.2903	824476.2894	DB-076	804716.9629	824447.3062
CH-05	804900.1563	824462.6664	DB-005	804849.3143	824476.3824	DB-077	804717.3492	824445.5051
CH-06	804902.7563	824455.5664	DB-006	804850.3383	824476.4754	DB-078	804717.7355	824443.7040
CH-07	804904.1363	824476.1664	DB-007	804851.3623	824476.5684	DB-079	804718.1218	824441.9029
CH-08	804907.2763	824476.8964	DB-008	804852.3863	824476.6614	DB-080	804718.5081	824440.1018
CH-09	804912.7463	824466.9864	DB-009	804853.4103	824476.7544	DB-081	804718.8944	824438.3007
CH-10	804915.5663	824472.0364	DB-010	804854.4343	824476.8474	DB-082	804719.2807	824436.4996
CH-11	804918.7463	824466.9864	DB-011	804855.4583	824476.9404	DB-083	804719.6670	824434.6985
CH-12	804921.9263	824462.6664	DB-012	804856.4823	824477.0334	DB-084	804720.0533	824432.8974
CH-13	804924.1063	824455.5664	DB-013	804857.5063	824477.1264	DB-085	804720.4396	824431.0963
CH-14	804927.2863	824476.1664	DB-014	804858.5303	824477.2194	DB-086	804720.8259	824429.2952
CH-15	804930.4663	824476.8964	DB-015	804859.5543	824477.3124	DB-087	804721.2122	824427.4941
CH-16	804933.6463	824466.9864	DB-016	804860.5783	824477.4054	DB-088	804721.5985	824425.6930
CH-17	804936.8263	824462.6664	DB-017	804861.6023	824477.4984	DB-089	804721.9848	824423.8919
CH-18	804939.0063	824455.5664	DB-018	804862.6263	824477.5914	DB-090	804722.3711	824422.0908
CH-19	804942.1863	824476.1664	DB-019	804863.6503	824477.6844	DB-091	804722.7574	824420.2897
CH-20	804945.3663	824476.8964	DB-020	804864.6743	824477.7774	DB-092	804723.1437	824418.4886
CH-21	804948.5463	824466.9864	DB-021	804865.6983	824477.8704	DB-093	804723.5299	824416.6875
CH-22	804951.7263	824462.6664	DB-022	804866.7223	824477.9634	DB-094	804723.9162	824414.8864
CH-23	804954.9063	824455.5664	DB-023	804867.7463	824478.0564	DB-095	804724.3025	824413.0853
CH-24	804958.0863	824476.1664	DB-024	804868.7703	824478.1494	DB-096	804724.6888	824411.2842
CH-25	804961.2663	824476.8964	DB-025	804869.7943	824478.2424	DB-097	804725.0751	824409.4831
CH-26	804964.4463	824466.9864	DB-026	804870.8183	824478.3354	DB-098	804725.4614	824407.6820
CH-27	804967.6263	824462.6664	DB-027	804871.8423	824478.4284	DB-099	804725.8477	824405.8809
CH-28	804970.8063	824455.5664	DB-028	804872.8663	824478.5214	DB-100	804726.2340	824404.0798
CH-29	804973.9863	824476.1664	DB-029	804873.8903	824478.6144	DB-101	804726.6203	824402.2787
CH-30	804977.1663	824476.8964	DB-030	804874.9143	824478.7074	DB-102	804727.0066	824400.4776
CH-31	804980.3463	824466.9864	DB-031	804875.9383	824478.8004	DB-103	804727.3929	824398.6765
CH-32	804983.5263	824462.6664	DB-032	804876.9623	824478.8934	DB-104	804727.7792	824396.8754
CH-33	804986.7063	824455.5664	DB-033	804877.9863	824478.9864	DB-105	804728.1655	824395.0743
CH-34	804989.8863	824476.1664	DB-034	804879.0103	824479.0794	DB-106	804728.5518	824393.2732
CH-35	804993.0663	824476.8964	DB-035	804880.0343	824479.1724	DB-107	804728.9381	824391.4721
CH-36	804996.2463	824466.9864	DB-036	804881.0583	824479.2654	DB-108	804729.3244	824389.6710
CH-37	804999.4263	824462.6664	DB-037	804882.0823	824479.3584	DB-109	804729.7107	824387.8699
CH-38	805002.6063	824455.5664	DB-038	804883.1063	824479.4514	DB-110	804730.0970	824386.0688
CH-39	805005.7863	824476.1664	DB-039	804884.1303	824479.5444	DB-111	804730.4833	824384.2677
CH-40	805008.9663	824476.8964	DB-040	804885.1543	824479.6374	DB-112	804730.8696	824382.4666
CH-41	805012.1463	824466.9864	DB-041	804886.1783	824479.7304	DB-113	804731.2559	824380.6655
CH-42	805015.3263	824462.6664	DB-042	804887.2023	824479.8234	DB-114	804731.6422	824378.8644
CH-43	805018.5063	824455.5664	DB-043	804888.2263	824479.9164	DB-115	804732.0285	824377.0633
CH-44	805021.6863	824476.1664	DB-044	804889.2503	824480.0094	DB-116	804732.4148	824375.2622
CH-45	805024.8663	824476.8964	DB-045	804890.2743	824480.1024	DB-117	804732.8011	824373.4611
CH-46	805028.0463	824466.9864	DB-046	804891.2983	824480.1954	DB-118	804733.1874	824371.6600
CH-47	805031.2263	824462.6664	DB-047	804892.3223	824480.2884	DB-119	804733.5737	824369.8589
CH-48	805034.4063	824455.5664	DB-048	804893.3463	824480.3814	DB-120	804733.9600	824368.0578
CH-49	805037.5863	824476.1664	DB-049	804894.3703	824480.4744	DB-121	804734.3463	824366.2567
CH-50	805040.7663	824476.8964	DB-050	804895.3943	824480.5674	DB-122	804734.7326	824364.4556
CH-51	805043.9463	824466.9864	DB-051	804896.4183	824480.6604	DB-123	804735.1189	824362.6545
CH-52	805047.1263	824462.6664	DB-052	804897.4423	824480.7534	DB-124	804735.5052	824360.8534
CH-53	805050.3063	824455.5664	DB-053	804898.4663	824480.8464	DB-125	804735.8915	824359.0523
CH-54	805053.4863	824476.1664	DB-054	804899.4903	824480.9394	DB-126	804736.2778	824357.2512
CH-55	805056.6663	824476.8964	DB-055	804900.5143	824481.0324	DB-127	804736.6641	824355.4501
CH-56	805059.8463	824466.9864	DB-056	804901.5383	824481.1254	DB-128	804737.0504	824353.6490
CH-57	805063.0263	824462.6664	DB-057	804902.5623	824481.2184	DB-129	804737.4367	824351.8479
CH-58	805066.2063	824455.5664	DB-058	804903.5863	824481.3114	DB-130	804737.8230	824350.0468
CH-59	805069.3863	824476.1664	DB-059	804904.6103	824481.4044	DB-131	804738.2093	824348.2457
CH-60	805072.5663	824476.8964	DB-060	804905.6343	824481.4974	DB-132	804738.5956	824346.4446
CH-61	805075.7463	824466.9864	DB-061	804906.6583	824481.5904	DB-133	804738.9819	824344.6435
CH-62	805078.9263	824462.6664	DB-062	804907.6823	824481.6834	DB-134	804739.3682	824342.8424
CH-63	805082.1063	824455.5664	DB-063	804908.7063	824481.7764	DB-135	804739.7545	824341.0413
CH-64	805085.2863	824476.1664	DB-064	804909.7303	824481.8694	DB-136	804740.1408	824339.2402
CH-65	805088.4663	824476.8964	DB-065	804910.7543	824481.9624	DB-137	804740.5271	824337.4391
CH-66	805091.6463	824466.9864	DB-066	804911.7783	824482.0554	DB-138	804740.9134	824335.6380
CH-67	805094.8263	824462.6664	DB-067	804912.8023	824482.1484	DB-139	804741.2997	824333.8369
CH-68	805098.0063	824455.5664	DB-068	804913.8263	824482.2414	DB-140	804741.6860	824332.0358
CH-69	805101.1863	824476.1664	DB-069	804914.8503	824482.3344	DB-141	804742.0723	824330.2347
CH-70	805104.3663	824476.8964	DB-070	804915.8743	824482.4274	DB-142	804742.4586	824328.4336
CH-71	805107.5463	824466.9864	DB-071	804916.8983	824482.5204	DB-143	804742.8449	824326.6325
CH-72	805110.7263	824462.6664	DB-072	804917.9223	824482.6134	DB-144	804743.2312	824324.8314
CH-73	805113.9063	824455.5664	DB-073	804918.9463	824482.7064	DB-145	804743.6175	824323.0303
CH-74	805117.0863	824476.1664	DB-074	804919.9703	824482.7994	DB-146	804744.0038	824321.2292
CH-75	805120.2663	824476.8964	DB-075	804920.9943	824482.8924	DB-147	804744.3901	824319.4281
CH-76	805123.4463	824466.9864	DB-076	804922.0183	824482.9854	DB-148	804744.7764	824317.6270
CH-77	805126.6263	824462.6664	DB-077	804923.0423	824483.0784	DB-149	804745.1627	824315.8259
CH-78	805129.8063	824455.5664	DB-078	804924.0663	824483.1714	DB-150	804745.5490	824314.0248
CH-79	805132.9863	824476.1664	DB-079	804925.0903	824483.2644	DB-151	804745.9353	824312.2237
CH-80	805136.1663	824476.8964	DB-080	804926.1143	824483.3574	DB-152	804746.3216	824310.4226
CH-81	805139.3463	824466.9864	DB-081	804927.1383	824483.4504	DB-153	804746.7079	824308.6215
CH-82	805142.5263	824462.6664	DB-082	804928.1623	824483.5434	DB-154	804747.0942	824306.8204
CH-83	805145.7063	824455.5664	DB-083	804929.1863	824483.6364	DB-155	804747.4805	824305.0193
CH-84	805148.8863	824476.1664	DB-084	804930.2103	824483.7294	DB-156	804747.8668	824303.2182
CH-85	805152.0663	824476.8964	DB-085	804931.2343	824483.8224	DB-157	804748.2531	824301.4171
CH-86	805155.2463	824466.9864	DB-086	804932.2583	824483.9154	DB-158	804748.6394	824300.0160
CH-87	805158.4263	824462.6664	DB-087	804933.2823	824484.0084	DB-159	804749.0257	824298.2149
CH-88	805161.6063	824455.5664	DB-088	804934.3063	824484.1014	DB-160	804749.4120	824296.4138
CH-89	805164.7863	824476.1664	DB-089	804935.3303	824484.1944	DB-161	804749.7983	824294.6127
CH-90	805167.9663	824476.8964	DB-090	804936.3543	824484.2874	DB-162	804750.1846	824292.8116
CH-91	805171.1463	824466.9864	DB-091	804937.3783	824484.3804	DB-163	804750.5709	824291.0105
CH-92	805174.3263	824462.6664	DB-092	804938.4023	824484.4734	DB-164	804750.9572	824289.2094
CH-93	805177.5063	824455.5664	DB-093	804939.4263	824484.5664	DB-165	804751.3435	824287.4083
CH-94	805180.6863	824476.1664	DB-094	804940.4503	824484.6594	DB-166	804751.7298	824285.6072
CH-95	805183.8663	824476.8964	DB-095	804941.4743	824484.7524	DB-167	804752.1161	8



LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL 22)
- Dique 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 AGO/2021.
- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- CONDITA EXECUTADA CONFORME ABR NBR 6484/2020.

3	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
2	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
1	INSERÇÃO DE RECOMENDAÇÕES P/ INTERLIGAÇÃO COM ETAPAS ANTERIORES	NOV/21	C.J.	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:	DRENAGEM DE CÉLULA - 1028.00			
TÍTULO:	DRENAGEM DE CÉLULA - 1028.00			
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENGR. PROJETO:	THELMA SUMIE
DESENHO:	CLAUDIO JR	REVISÃO:	3	
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:	FRAL CONSULTORIA LTDA.			
Rua Coronel João, 7 - Centro, São Paulo/SP CEP: 05004-000, TEL: (11) 3551-6440 e-mail: contato@fral.com.br www.fralconsultoria.com.br				

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCALIZAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)			TABELA DE COORDENADAS PARA LOCALIZAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804886.062	824472.353	DB-001	804845.243	824470.103
CH-010	804892.163	824472.034	DB-010	804843.973	824470.124
CH-011	804895.553	824470.354	DB-011	804895.553	824470.354
CH-012	804916.973	824470.924	DB-012	804830.063	824470.654
CH-013	804912.743	824465.944	DB-013	804842.913	824465.944
CH-014	804906.623	824460.874	DB-014	804906.623	824460.874
CH-015	804903.723	824457.764	DB-015	804903.723	824457.764
CH-016	804900.153	824452.664	DB-016	804903.153	824452.664
CH-017	804902.753	824445.564	DB-017	804902.753	824445.564
CH-018	804904.133	824441.614	DB-018	804904.133	824441.614
CH-019	804904.133	824441.614	DB-019	804904.133	824441.614
CH-020	804907.273	824439.924	DB-020	804907.273	824439.924
CH-021	804903.553	824436.574	DB-021	804903.553	824436.574
CH-022	804907.923	824440.214	DB-022	804907.923	824440.214
CH-023	804909.713	824439.764	DB-023	804909.713	824439.764
CH-024	804907.983	824435.864	DB-024	804907.983	824435.864
CH-025	804909.013	824436.034	DB-025	804909.013	824436.034
CH-026	804914.213	824430.574	DB-026	804914.213	824430.574
CH-027	804938.893	824436.854	DB-027	804938.893	824436.854
CH-028	804936.493	824436.134	DB-028	804936.493	824436.134
CH-029.1	804996.373	824473.404	DB-029.1	804996.373	824473.404
CH-029.2	805017.383	824475.634	DB-029.2	805017.383	824475.634
CH-030	805021.463	824470.774	DB-030	805021.463	824470.774
CH-031	805018.943	824465.932	DB-031	805018.943	824465.932
CH-032	805014.183	824460.824	DB-032	805014.183	824460.824
CH-033	805016.243	824455.650	DB-033	805016.243	824455.650
CH-034	805015.283	824451.490	DB-034	805015.283	824451.490
CH-035	805016.353	824448.420	DB-035	805016.353	824448.420
CH-036	805008.053	824441.224	DB-036	805008.053	824441.224
CH-037	805005.454	824437.880	DB-037	805005.454	824437.880
CH-038	805005.774	824436.344	DB-038	805005.774	824436.344
CH-039	805073.023	824472.074	DB-039	805073.023	824472.074
CH-040	805059.363	824472.264	DB-040	805059.363	824472.264
CH-041	805052.573	824472.284	DB-041	805052.573	824472.284
CH-042	805057.463	824476.344	DB-042	805057.463	824476.344
CH-043	805060.813	824462.914	DB-043	805060.813	824462.914
CH-044	805104.443	824461.134	DB-044	805104.443	824461.134
CH-045	805062.463	824459.824	DB-045	805062.463	824459.824
CH-046	805060.113	824457.804	DB-046	805060.113	824457.804
CH-047	805068.573	824460.124	DB-047	805068.573	824460.124
CH-048	805060.463	824457.384	DB-048	805060.463	824457.384
CH-049	805053.473	824454.854	DB-049	805053.473	824454.854
CH-050	805103.113	824472.114	DB-050	805103.113	824472.114
CH-051	805103.593	824473.824	DB-051	805103.593	824473.824
CH-052	805100.613	824470.364	DB-052	805100.613	824470.364
CH-053	805098.163	824463.524	DB-053	805098.163	824463.524
CH-054	805093.663	824464.684	DB-054	805093.663	824464.684
CH-055	805093.663	824464.684	DB-055	805093.663	824464.684
CH-056	805093.663	824464.684	DB-056	805093.663	824464.684
CH-057	805093.663	824464.684	DB-057	805093.663	824464.684
CH-058	805093.663	824464.684	DB-058	805093.663	824464.684
CH-059	805093.663	824464.684	DB-059	805093.663	824464.684
CH-060	805093.663	824464.684	DB-060	805093.663	824464.684
CH-061	805093.663	824464.684	DB-061	805093.663	824464.684
CH-062	805093.663	824464.684	DB-062	805093.663	824464.684
CH-063	805093.663	824464.684	DB-063	805093.663	824464.684
CH-064	805093.663	824464.684	DB-064	805093.663	824464.684
CH-065	805093.663	824464.684	DB-065	805093.663	824464.684
CH-066	805093.663	824464.684	DB-066	805093.663	824464.684
CH-067	805093.663	824464.684	DB-067	805093.663	824464.684
CH-068	805093.663	824464.684	DB-068	805093.663	824464.684
CH-069	805093.663	824464.684	DB-069	805093.663	824464.684
CH-070	805093.663	824464.684	DB-070	805093.663	824464.684
CH-071	805093.663	824464.684	DB-071	805093.663	824464.684
CH-072	805093.663	824464.684	DB-072	805093.663	824464.684
CH-073	805093.663	824464.684	DB-073	805093.663	824464.684
CH-074	805093.663	824464.684	DB-074	805093.663	824464.684
CH-075	805093.663	824464.684	DB-075	805093.663	824464.684
CH-076	805093.663	824464.684	DB-076	805093.663	824464.684
CH-077	805093.663	824464.684	DB-077	805093.663	824464.684
CH-078	805093.663	824464.684	DB-078	805093.663	824464.684
CH-079	805093.663	824464.684	DB-079	805093.663	824464.684
CH-080	805093.663	824464.684	DB-080	805093.663	824464.684
CH-081	805093.663	824464.684	DB-081	805093.663	824464.684
CH-082	805093.663	824464.684	DB-082	805093.663	824464.684
CH-083	805093.663	824464.684	DB-083	805093.663	824464.684
CH-084	805093.663	824464.684	DB-084	805093.663	824464.684
CH-085	805093.663	824464.684	DB-085	805093.663	824464.684
CH-086	805093.663	824464.684	DB-086	805093.663	824464.684
CH-087	805093.663	824464.684	DB-087	805093.663	824464.684
CH-088	805093.663	824464.684	DB-088	805093.663	824464.684
CH-089	805093.663	824464.684	DB-089	805093.663	824464.684
CH-090	805093.663	824464.684	DB-090	805093.663	824464.684
CH-091	805093.663	824464.684	DB-091	805093.663	824464.684
CH-092	805093.663	824464.684	DB-092	805093.663	824464.684
CH-093	805093.663	824464.684	DB-093	805093.663	824464.684
CH-094	805093.663	824464.684	DB-094	805093.663	824464.684
CH-095	805093.663	824464.684	DB-095	805093.663	824464.684
CH-096	805093.663	824464.684	DB-096	805093.663	824464.684
CH-097	805093.663	824464.684	DB-097	805093.663	824464.684
CH-098	805093.663	824464.684	DB-098	805093.663	824464.684
CH-099	805093.663	824464.684	DB-099	805093.663	824464.684
CH-100	805093.663	824464.684	DB-100	805093.663	824464.684
CH-101	805093.663	824464.684	DB-101	805093.663	824464.684
CH-102	805093.663	824464.684	DB-102	805093.663	824464.684
CH-103	805093.663	824464.684	DB-103	805093.663	824464.684
CH-104	805093.663	824464.684	DB-104	805093.663	824464.684
CH-105	805093.663	824464.684	DB-105	805093.663	824464.684
CH-106	805093.663	824464.684	DB-106	805093.663	824464.684
CH-107	805093.663	824464.684	DB-107	805093.663	824464.684
CH-108	805093.663	824464.684	DB-108	805093.663	824464.684
CH-109	805093.663	824464.684	DB-109	805093.663	824464.684
CH-110	805093.663	824464.684	DB-110	805093.663	824464.684
CH-111	805093.663	824464.684	DB-111	805093.663	824464.684
CH-112	805093.663	824464.684	DB-112	805093.663	824464.684
CH-113	805093.663	824464.684	DB-113	805093.663	824464.684
CH-114	805093.663	824464.684	DB-114	805093.663	824464.684
CH-115	805093.663	824464.684	DB-115	805093.663	824464.684
CH-116	805093.663	824464.684	DB-116	805093.663	824464.684
CH-117	805093.663	824464.684	DB-117	805093.663	824464.684
CH-118	805093.663	824464.684	DB-118	805093.663	824464.684
CH-119	805093.663	824464.684	DB-119	805093.663	824464.684
CH-120	805093.663	824464.684	DB-120	805093.663	824464.684
CH-121	805093.663	824464.684	DB-121	805093.663	824464.684
CH-122	805093.663	824464.684	DB-122	805093.663	824464.684
CH-123	805093.663	824464.684	DB-123	805093.663	824464.684
CH-124	805093.663	824464.684	DB-124	805093.663	824464.684
CH-125	805093.663	824464.684	DB-125	805093.663	824464.684
CH-126	805093.663	824464.684	DB-126	805093.663	824464.684
CH-127	805093.663	824464.684	DB-127	805093.663	824464.684
CH-128	805093.663	824464.684	DB-128	805093.663	824464.684
CH-129	805093.663	824464.684	DB-129	805093.663	824464.684
CH-130	805093.663	824464.684	DB-130	805093.663	824464.684
CH-131	805093.663	824464.684	DB-131	805093.663	824464.684
CH-132	805093.663	824464.684	DB-132	805093.663	824464.684
CH-133	805093.663	824464.684	DB-133	805093.663	824464.684
CH-134	805093.663	824464.684	DB-134	805093.663	824464.684
CH-135	805093.663	824464.684	DB-135	805093.663	824464.684

Curva de nível

Talude

Talude projetado

Cota de nível do Projeto

Dreno de Célula (ver det. 06 FL 22)

Dique de Célula

FRAL

CONSORCIO DE LIMPEZA URBANA

MEMORIA

MAPA TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

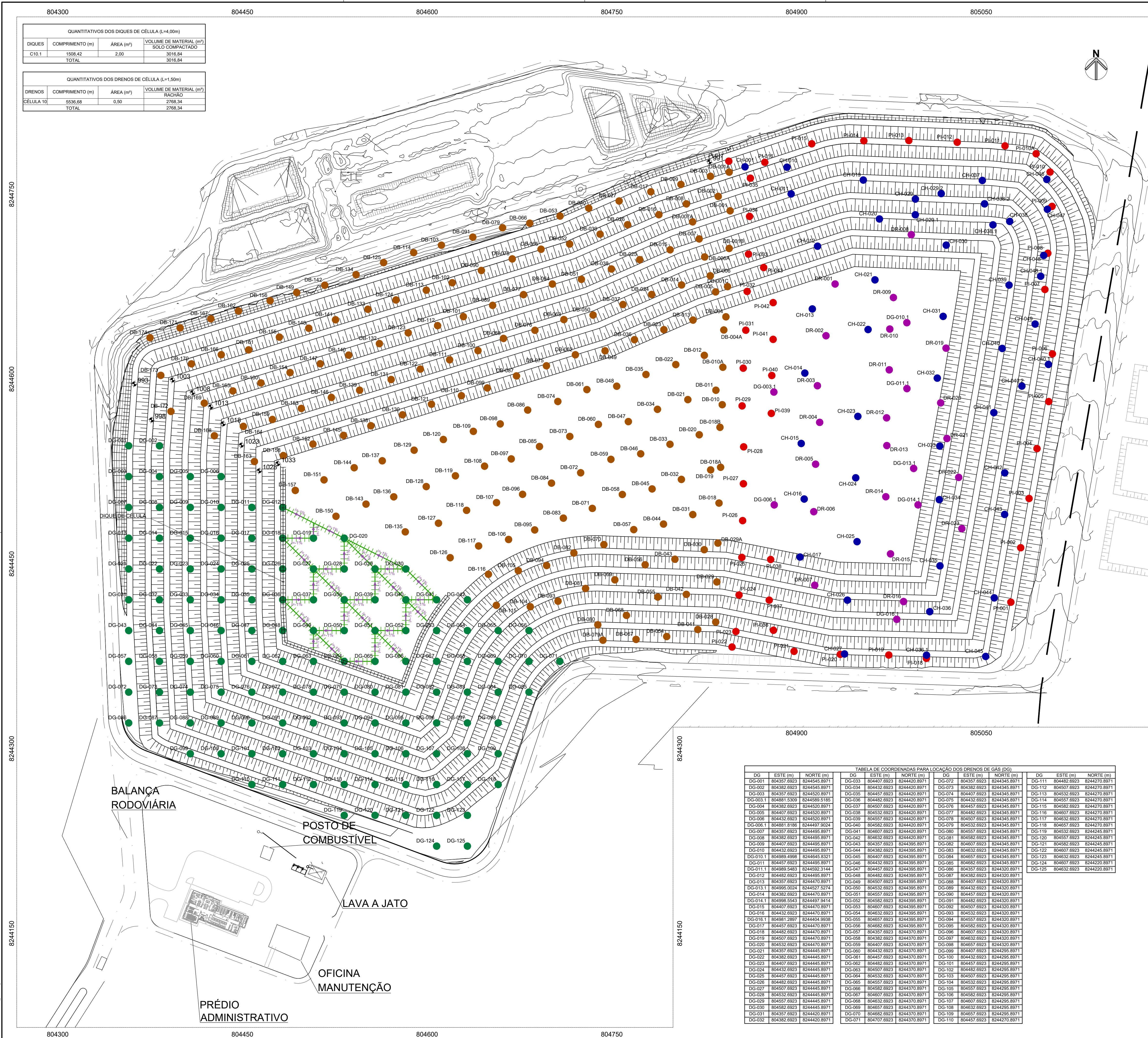
LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA

LEGENDA



QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
C10-1	1508,42	2,00	3016,84
TOTAL			

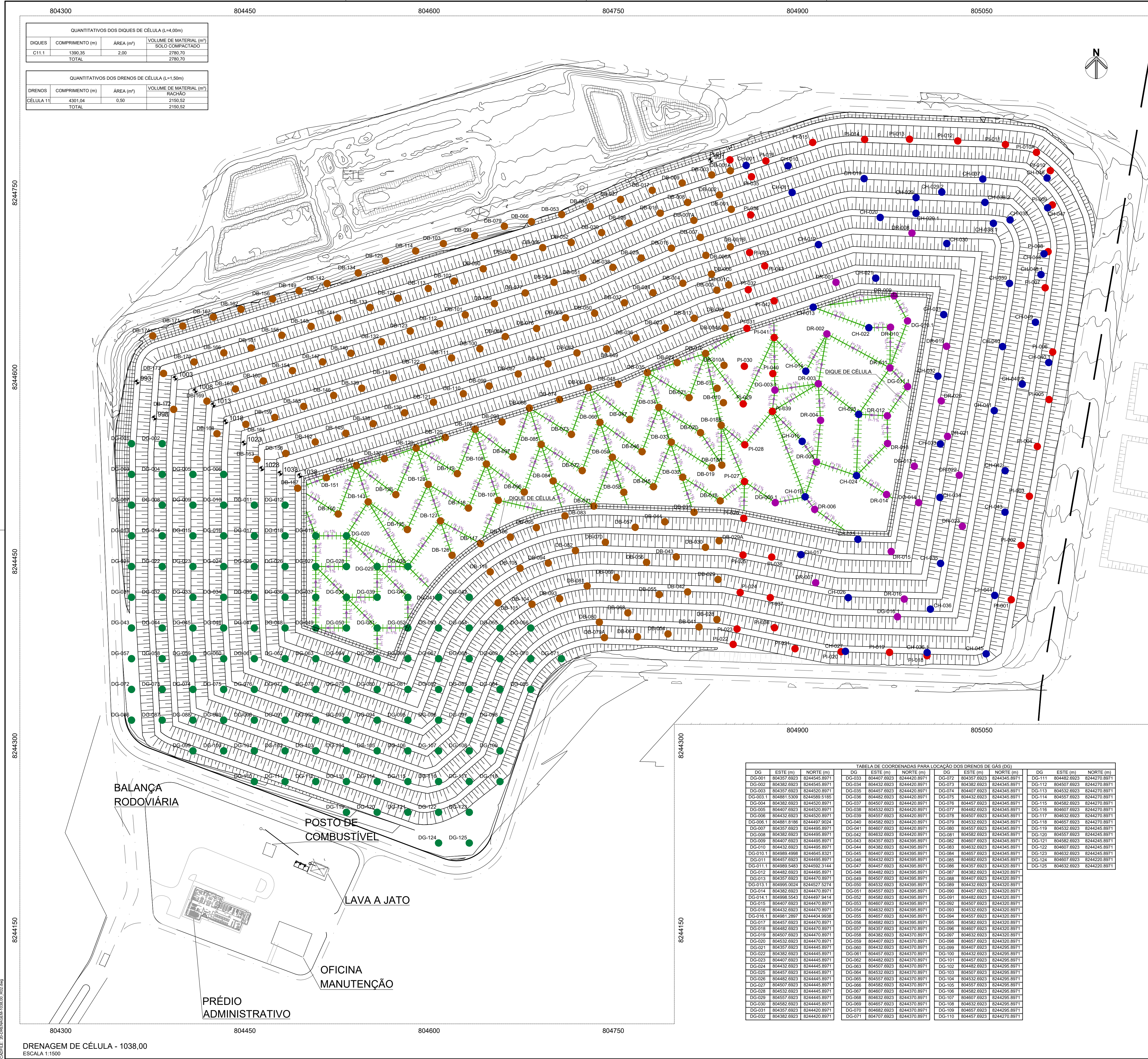
QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 10	5536,68	0,50	2768,34
TOTAL			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)			
CH	ESTE (m)	NORTE (m)	
CH-001	804858.0962	8244772.3503	
CH-010	804892.1663	8244772.0634	
CH-011	804895.5563	8244750.3594	
CH-012	804916.9753	8244707.9284	
CH-013	804912.7493	8244656.9844	
CH-014	804906.6623	8244604.8774	

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.

CADENRE - DRENAGEM 1038.00 - 002-000



LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL 22)
- Dique de Célula

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: DRENAGEM DE CÉLULA - 1038.00 TÍTULO: DRENAGEM DE CÉLULA - 1038.00 DATA: OUTUBRO/2021 ESCALA: 1:1500 DIMENSÕES EM: INDICADO PRANCHAS: 20 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 das Pedras - CEP: 06040-000 - TEL: (011) 3551-6440 - e-mail: eng@fral.com.br - www.fralconsultoria.com.br				

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)			
CH	ESTE (m)	NORTE (m)	DE
CH-001	804862.9963	8244772.3503	DB-016
CH-002	804862.9963	8244772.3503	DB-017
CH-003	804862.9963	8244772.3503	DB-018
CH-004	804862.9963	8244772.3503	DB-019
CH-005	804862.9963	8244772.3503	DB-020
CH-006	804862.9963	8244772.3503	DB-021
CH-007	804862.9963	8244772.3503	DB-022
CH-008	804862.9963	8244772.3503	DB-023
CH-009	804862.9963	8244772.3503	DB-024
CH-010	804862.9963	8244772.3503	DB-025
CH-011	804862.9963	8244772.3503	DB-026
CH-012	804862.9963	8244772.3503	DB-027
CH-013	804862.9963	8244772.3503	DB-028
CH-014	804862.9963	8244772.3503	DB-029
CH-015	804862.9963	8244772.3503	DB-030
CH-016	804862.9963	8244772.3503	DB-031
CH-017	804862.9963	8244772.3503	DB-032
CH-018	804862.9963	8244772.3503	DB-033
CH-019	804862.9963	8244772.3503	DB-034
CH-020	804862.9963	8244772.3503	DB-035
CH-021	804862.9963	8244772.3503	DB-036
CH-022	804862.9963	8244772.3503	DB-037
CH-023	804862.9963	8244772.3503	DB-038
CH-024	804862.9963	8244772.3503	DB-039
CH-025	804862.9963	8244772.3503	DB-040
CH-026	804862.9963	8244772.3503	DB-041
CH-027	804862.9963	8244772.3503	DB-042
CH-028	804862.9963	8244772.3503	DB-043
CH-029	804862.9963	8244772.3503	DB-044
CH-030	804862.9963	8244772.3503	DB-045
CH-031	804862.9963	8244772.3503	DB-046
CH-032	804862.9963	8244772.3503	DB-047
CH-033	804862.9963	8244772.3503	DB-048
CH-034	804862.9963	8244772.3503	DB-049
CH-035	804862.9963	8244772.3503	DB-050
CH-036	804862.9963	8244772.3503	DB-051
CH-037	804862.9963	8244772.3503	DB-052
CH-038	804862.9963	8244772.3503	DB-053
CH-039	804862.9963	8244772.3503	DB-054
CH-040	804862.9963	8244772.3503	DB-055
CH-041	804862.9963	8244772.3503	DB-056
CH-042	804862.9963	8244772.3503	DB-057
CH-043	804862.9963	8244772.3503	DB-058
CH-044	804862.9963	8244772.3503	DB-059
CH-045	804862.9963	8244772.3503	DB-060
CH-046	804862.9963	8244772.3503	DB-061
CH-047	804862.9963	8244772.3503	DB-062
CH-048	804862.9963	8244772.3503	DB-063
CH-049	804862.9963	8244772.3503	DB-064
CH-050	804862.9963	8244772.3503	DB-065
CH-051	804862.9963	8244772.3503	DB-066
CH-052	804862.9963	8244772.3503	DB-067
CH-053	804862.9963	8244772.3503	DB-068
CH-054	804862.9963	8244772.3503	DB-069
CH-055	804862.9963	8244772.3503	DB-070
CH-056	804862.9963	8244772.3503	DB-071
CH-057	804862.9963	8244772.3503	DB-072
CH-058	804862.9963	8244772.3503	DB-073
CH-059	804862.9963	8244772.3503	DB-074
CH-060	804862.9963	8244772.3503	DB-075
CH-061	804862.9963	8244772.3503	DB-076
CH-062	804862.9963	8244772.3503	DB-077
CH-063	804862.9963	8244772.3503	DB-078
CH-064	804862.9963	8244772.3503	DB-079
CH-065	804862.9963	8244772.3503	DB-080
CH-066	804862.9963	8244772.3503	DB-081
CH-067	804862.9963	8244772.3503	DB-082
CH-068	804862.9963	8244772.3503	DB-083
CH-069	804862.9963	8244772.3503	DB-084
CH-070	804862.9963	8244772.3503	DB-085
CH-071	804862.9963	8244772.3503	DB-086
CH-072	804862.9963	8244772.3503	DB-087
CH-073	804862.9963	8244772.3503	DB-088
CH-074	804862.9963	8244772.3503	DB-089
CH-075	804862.9963	8244772.3503	DB-090
CH-076	804862.9963	8244772.3503	DB-091
CH-077	804862.9963	8244772.3503	DB-092
CH-078	804862.9963	8244772.3503	DB-093
CH-079	804862.9963	8244772.3503	DB-094
CH-080	804862.9963	8244772.3503	DB-095
CH-081	804862.9963	8244772.3503	DB-096
CH-082	804862.9963	8244772.3503	DB-097
CH-083	804862.9963	8244772.3503	DB-098
CH-084	804862.9963	8244772.3503	DB-099
CH-085	804862.9963	8244772.3503	DB-100
CH-086	804862.9963	8244772.3503	DB-101
CH-087	804862.9963	8244772.3503	DB-102
CH-088	804862.9963	8244772.3503	DB-103
CH-089	804862.9963	8244772.3503	DB-104
CH-090	804862.9963	8244772.3503	DB-105
CH-091	804862.9963	8244772.3503	DB-106
CH-092	804862.9963	8244772.3503	DB-107
CH-093	804862.9963	8244772.3503	DB-108
CH-094	804862.9963	8244772.3503	DB-109
CH-095	804862.9963	8244772.3503	DB-110
CH-096	804862.9963	8244772.3503	DB-111
CH-097	804862.9963	8244772.3503	DB-112
CH-098	804862.9963	8244772.3503	DB-113
CH-099	804862.9963	8244772.3503	DB-114
CH-100	804862.9963	8244772.3503	DB-115
CH-101	804862.9963	8244772.3503	DB-116
CH-102	804862.9963	8244772.3503	DB-117
CH-103	804862.9963	8244772.3503	DB-118
CH-104	804862.9963	8244772.3503	DB-119
CH-105	804862.9963	8244772.3503	DB-120
CH-106	804862.9963	8244772.3503	DB-121
CH-107	804862.9963	8244772.3503	DB-122
CH-108	804862.9963	8244772.3503	DB-123
CH-109	804862.9963	8244772.3503	DB-124
CH-110	804862.9963	8244772.3503	DB-125
CH-111	804862.9963	8244772.3503	DB-126
CH-112	804862.9963	8244772.3503	DB-127
CH-113	804862.9963	8244772.3503	DB-128
CH-114	804862.9963	8244772.3503	DB-129
CH-115	804862.9963	8244772.3503	DB-130
CH-116	804862.9963	8244772.3503	DB-131
CH-117	804862.9963	8244772.3503	DB-132
CH-118	804862.9963	8244772.3503	DB-133
CH-119	804862.9963	8244772.3503	DB-134
CH-120	804862.9963	8244772.3503	DB-135
CH-121	804862.9963	8244772.3503	DB-136
CH-122	804862.9963	8244772.3503	DB-137
CH-123	804862.9963	8244772.3503	DB-138
CH-124	804862.9963	8244772.3503	DB-139
CH-125	804862.9963	8244772.3503	DB-140
CH-126	804862.9963	8244772.3503	DB-141
CH-127	804862.9963	8244772.3503	DB-142
CH-128	804862.9963	8244772.3503	DB-143
CH-129	804862.9963	8244772.3503	DB-144
CH-130	804862.9963	8244772.3503	DB-145
CH-131	804862.9963	8244772.3503	DB-146
CH-132	804862.9963	8244772.3503	DB-147
CH-133	804862.9963	8244772.3503	DB-148
CH-134	804862.9963	8244772.3503	DB-149
CH-135	804862.9963	8244772.3503	DB-150
CH-136	804862.9963	8244772.3503	DB-151
CH-137	804862.9963	8244772.3503	DB-152
CH-138	804862.9963	8244772.3503	DB-153
CH-139	804862.9963	8244772.3503	DB-154
CH-140	804862.9963	8244772.3503	DB-155
CH-141	804862.9963	8244772.3503	DB-156
CH-142	804862.9963	8244772.3503	DB-157
CH-143	804862.9963	8244772.3503	DB-158
CH-144	804862.9963	8244772.3503	DB-159
CH-145	804862.9963	8244772.3503	DB-160
CH-146	804862.9963	8244772.3503	DB-161
CH-147	804862.9963	8244772.3503	DB-162
CH-148	804862.9963	8244772.3503	DB-163
CH-149	804862.9963	8244772.3503	DB-164
CH-150	804862.9963	8244772.3503	DB-165
CH-151	804862.9963	8244772.3503	DB-166
CH-152	804862.9963	8244772.3503	DB-167
CH-153	804862.9963	8244772.3503	DB-168
CH-154	804862.9963	8244772.3503	DB-169
CH-155	804862.9963	8244772.3503	DB-170
CH-156	804862.9963	8244772.3503	DB-171
CH-157	804862.9963	8244772.3503	DB-172
CH-158	804862.9963	8244772.3503	DB-173
CH-159	804862.9963	8244772.3503	DB-174
CH-160	804862.9963	8244772.3503	DB-175
CH-161	804862.9963	8244772.3503	DB-176
CH-162	804862.9963	8244772.3503	DB-177
CH-163	804862.9963	8244772.3503	DB-178
CH-164	804862.9963	8244772.3503	DB-179
CH-165	804862.9963	8244772.3503	DB-180
CH-166	804862.9963	8244772.3503	DB-181
CH-167	804862.9963	8244772.3503	DB-182
CH-168	804862.9963	8244772.3503	DB-183
CH-169	804862.9963	8244772.3503	DB-184
CH-170	804862.9963	8244772.3503	DB-185
CH-171	804862.9963	8244772.3503	DB-186
CH-172	804862.9963	8244772.3503	DB-187
CH-173	804862.9963	8244772.3503	DB-188
CH-174	804862.9963	8244772.3503	DB-189
CH-175	804862.9963	8244772.3503	DB-190
CH-176	804862.9963	8244772.3503	DB-191
CH-177	804862.9963	8244772.3503	DB-192
CH-178	804862.9963	8244772.3503	DB-193
CH-179	804862.9963	8244772.3503	DB-194
CH-180	804862.9963	8244772.3503	DB-195
CH-181	804862.9963	8244772.3503	DB-196
CH-182	804862.9963	8244772.3503	DB-197
CH-183	804862.9963	8244772.3503	DB-198
CH-184	804862.9963	8244772.3503	DB-199
CH-185	804862.9963	8244772.3503	DB-200
CH-186	804862.9963	8244772.3503	DB-201
CH-187	804862.9963	8244772.3503	DB-202
CH-188	804862.9963	8244772.3503	DB-203
CH-189	804862.9963	8244772.3503	DB-204
CH-190	804862.9963	8244772.3503	DB-205
CH-191	804862.9963	8244772.3503	DB-206
CH-192	804862.9963	8244772.3503	DB-207
CH-193	804862.9963	8244772.3503	DB-208
CH-194	804862.9963	8244772.3503	DB-209
CH-195	804862.9963	8244772.3503	DB-210
CH-196	804862.9963	8244772.3503	DB-211
CH-197	804862.9963	8244772.3503	DB-212
CH-198	804862.9963	8244772.3503	DB-213
CH-199	804862.9963	8244772.3503	DB-214
CH-200	804862.9963	8244772.3503	DB-215