



PROJETO DE REENGENHARIA DO ATERRO DA BRAVAL

PROJETO DE EXECUÇÃO

PEÇAS DESENHADAS

SETEMBRO 2025

PROJETO DE REENGENHARIA DO ATERRO DA BRAVAL

PROJETO DE EXECUÇÃO

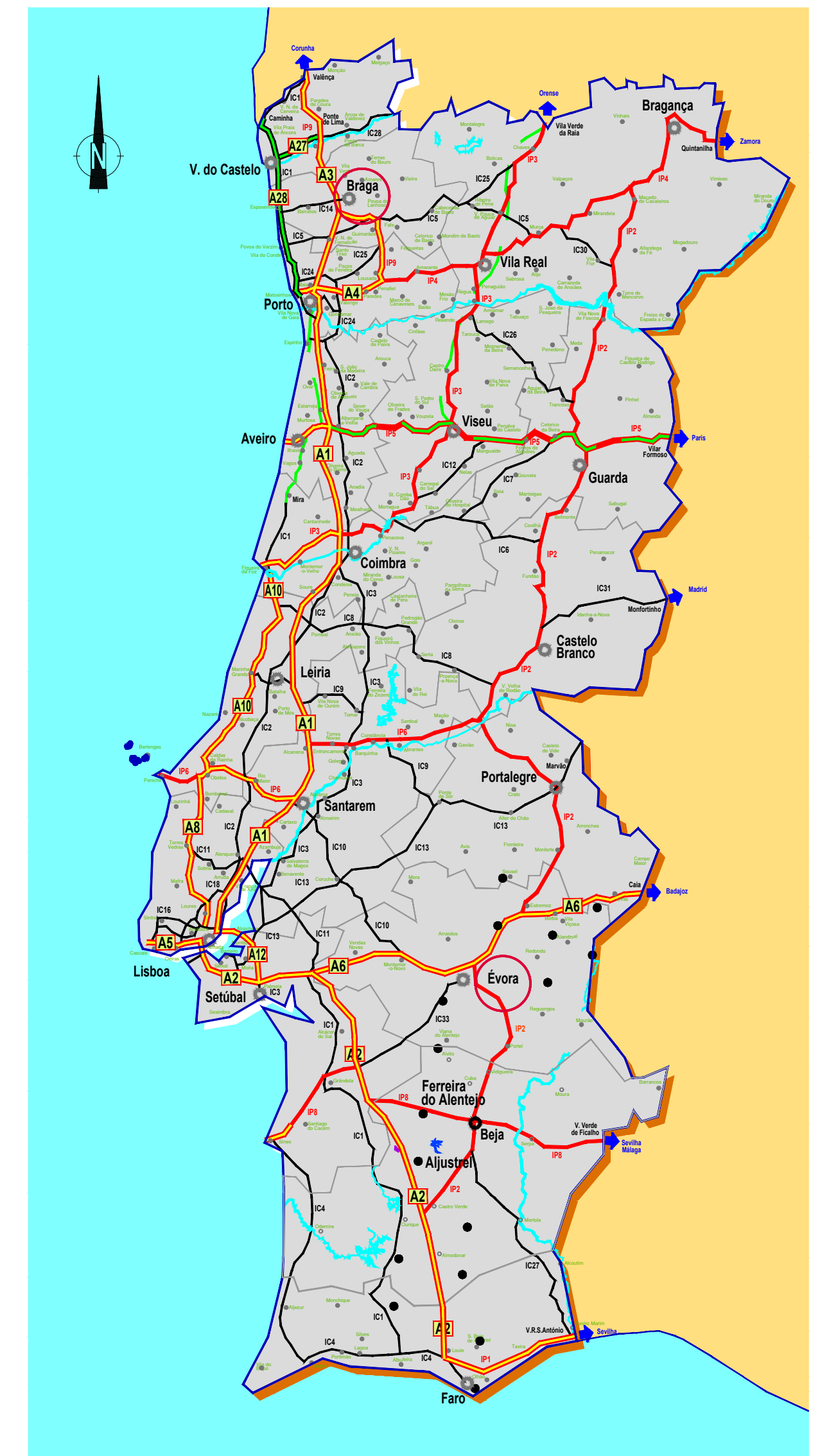
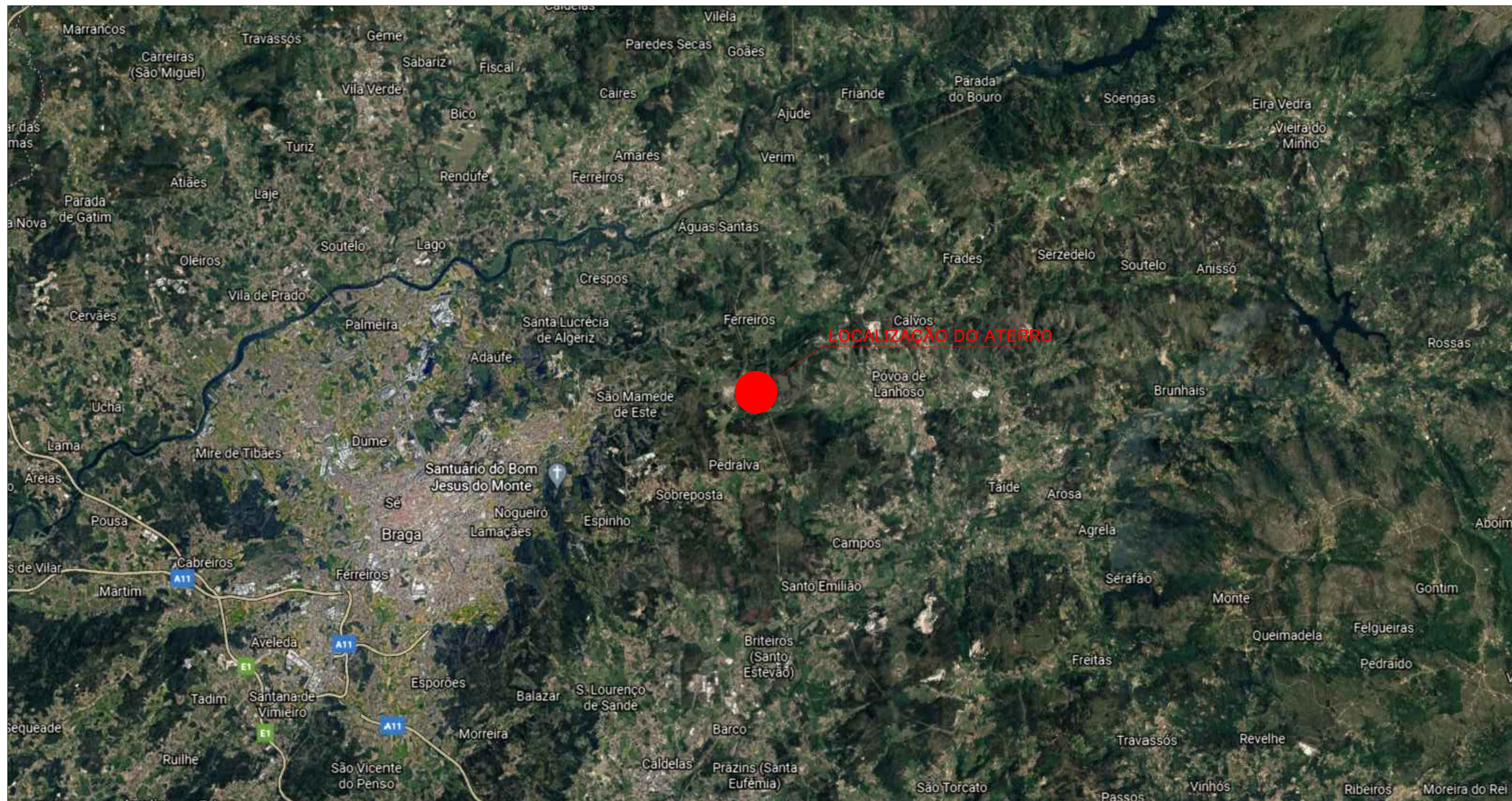
CONTEÚDO GERAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO:

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

PEÇAS DESENHADAS

ÍNDICE DE PEÇAS DESENHADAS

Desenho	Título	Revisão
R – BRV - 100	Localização	00
R – BRV - 101	Levantamento topográfico (situação atual)	00
R - BRV - 102	Implantação de fundo - Células 1 e 2 – Planta e Pormenores	00
R - BRV - 103	Planta de implantação – Modelação final	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 1 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 2 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 3 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 4 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 5 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 6 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 7 de 8)	00
R - BRV - 104	Planta de implantação – Perfis transversais e longitudinal (folha 8 de 8)	00
R - BRV - 200	Rede de drenagem de lixiviados – Planta e pormenores (folha 1 de 2)	00
R - BRV - 200	Rede de drenagem de lixiviados – Planta e pormenores (folha 2 de 2)	00
R - BRV - 300	Rede de biogás – Planta e pormenores	00
R - BRV - 400	Selagem de topo - Planta e pormenores	00

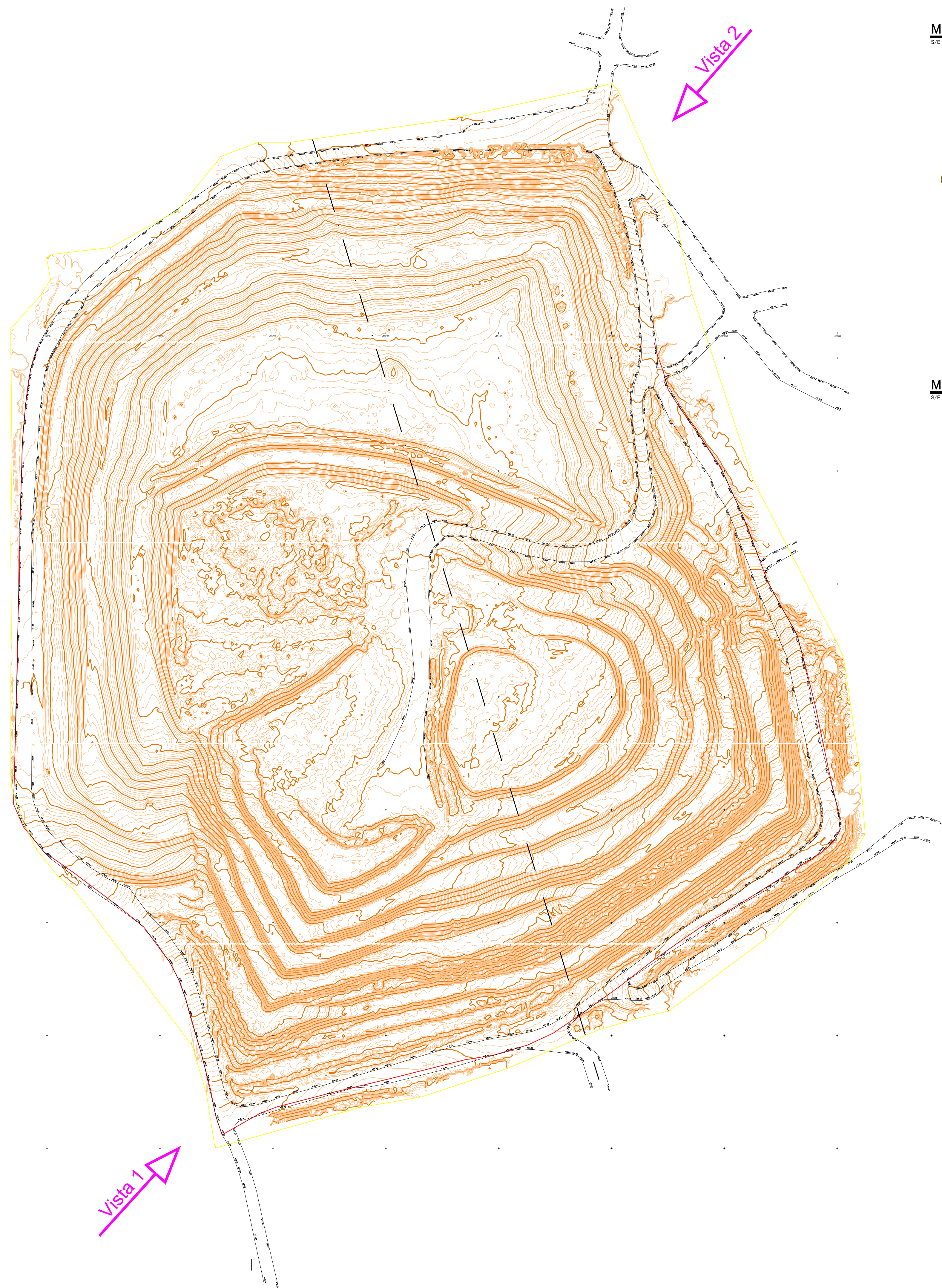


Braval - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.

Coordenadas GPS:

- **N 41,58072°**
- **W 8,31407°**

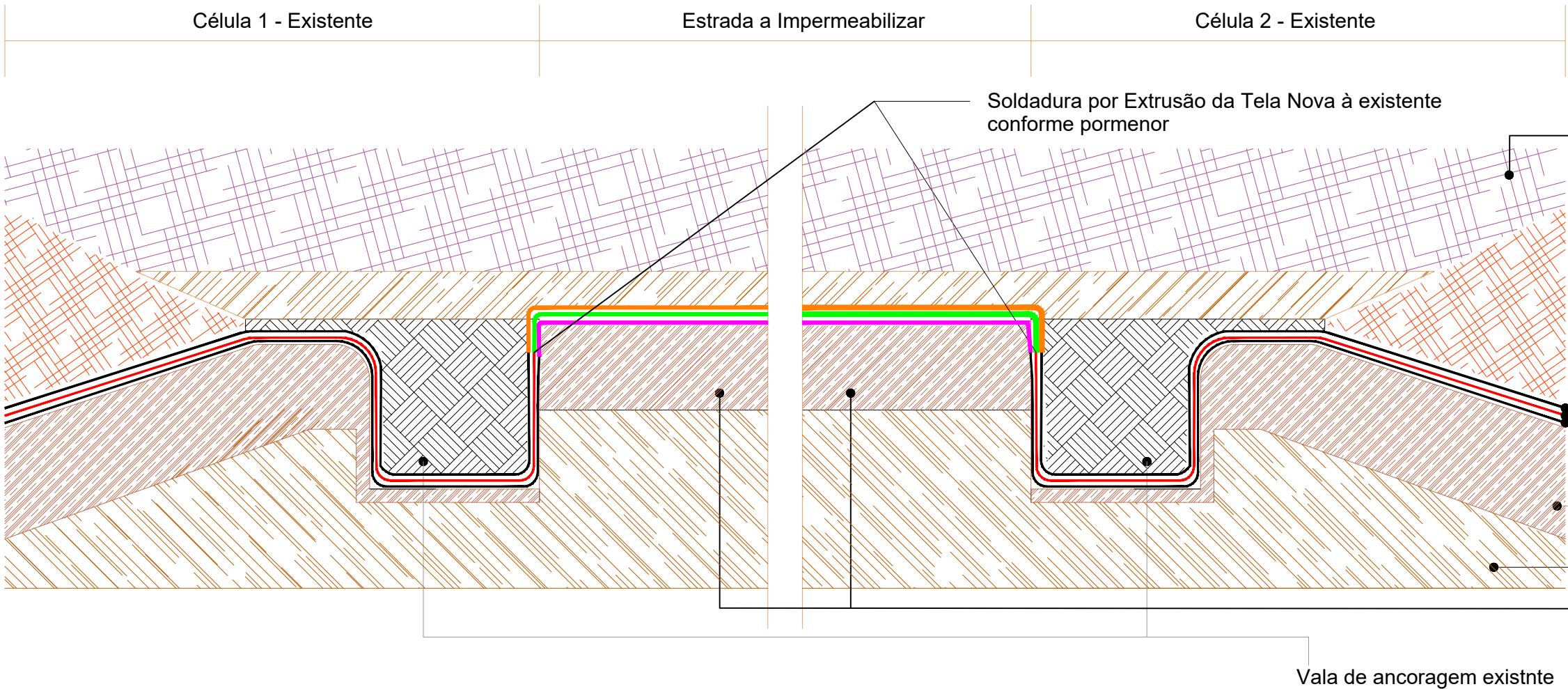
[illegible]

[illegible]



PORMENOR 1

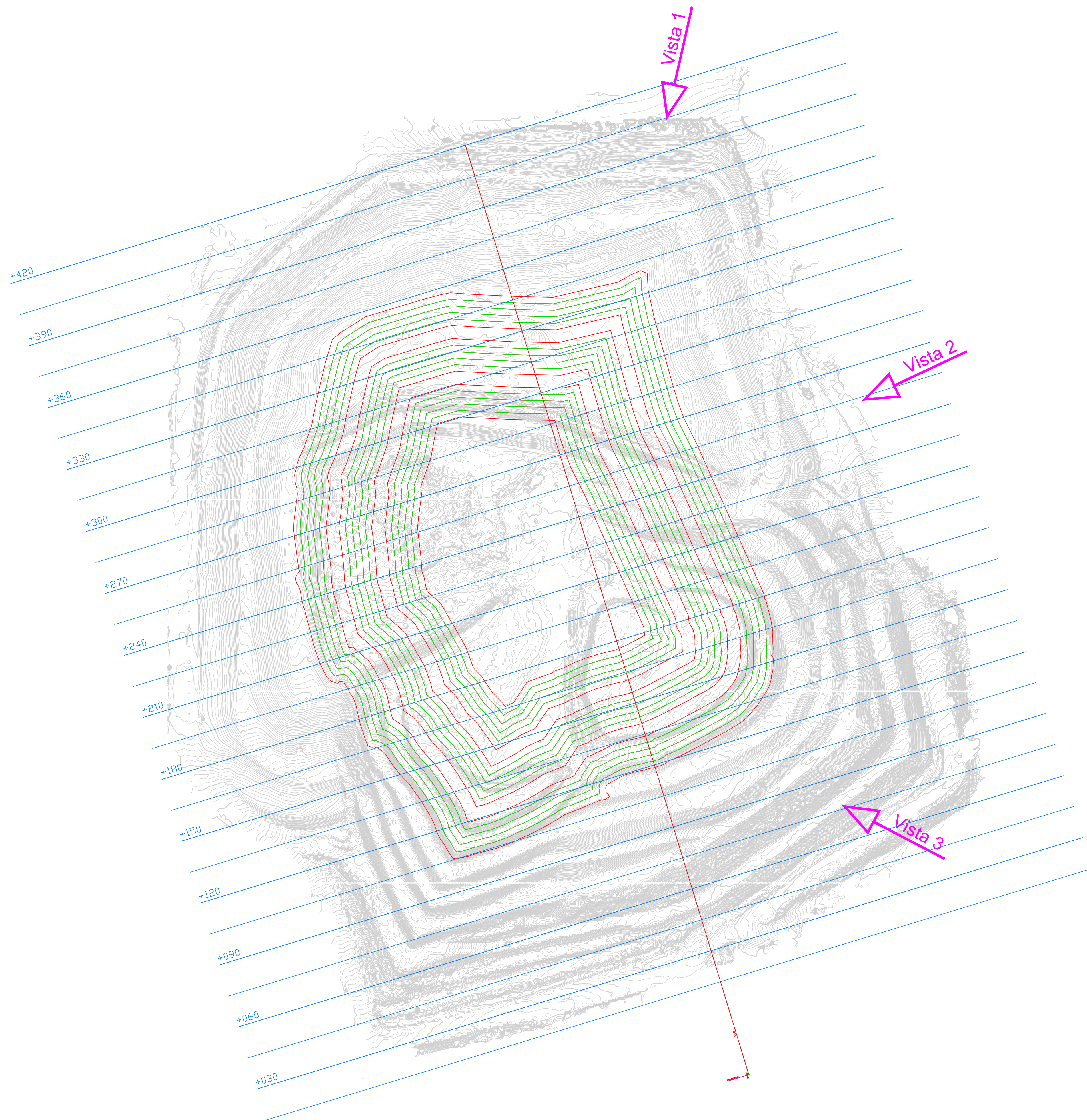
s/escala



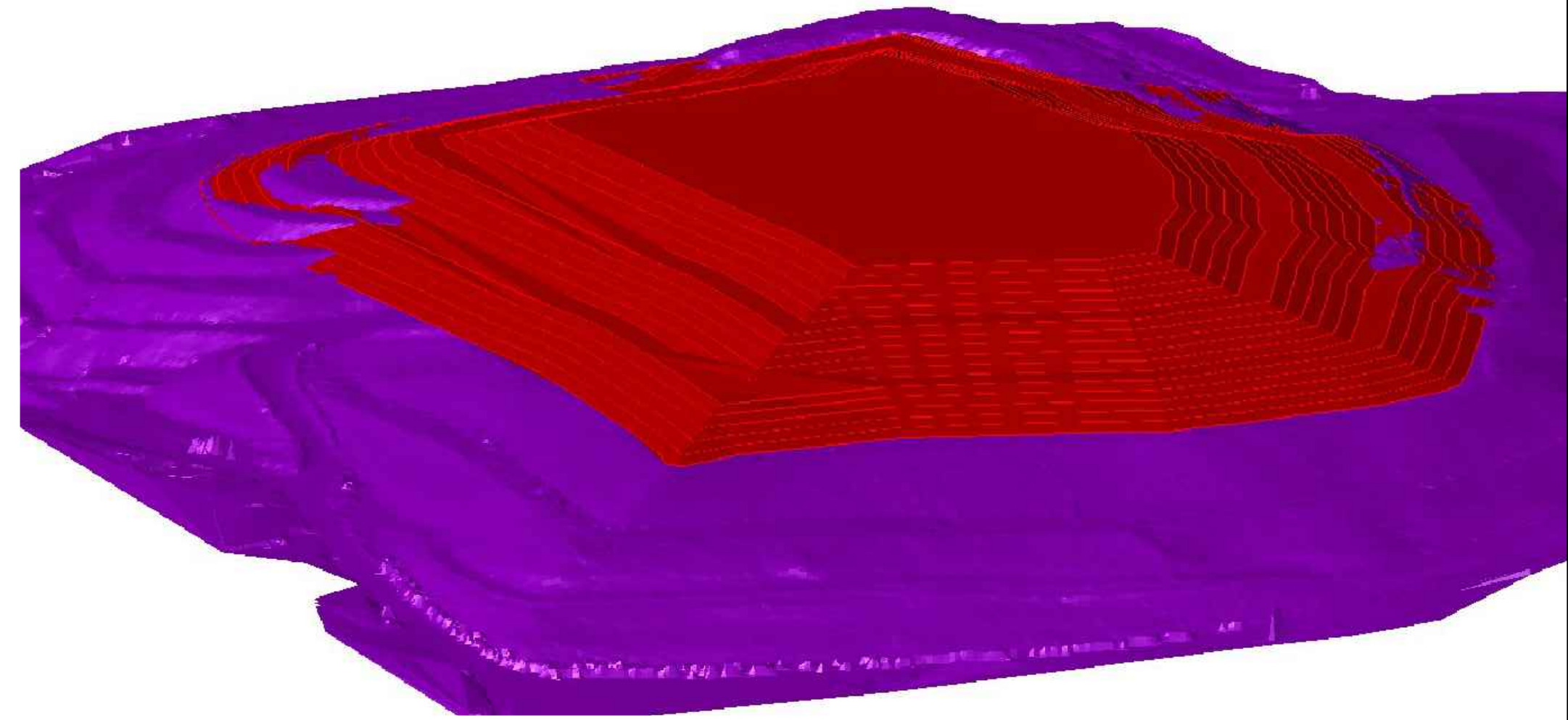
- Resíduo a depositar
- Geotextil não tecido, com protecção U.V. existente
- Geomembrana PEAD 2,0 mm de espessura existente
- Barreira passiva artificial constituída por geocomposito bentonítico existente
- Camada de regularização com 0.50 m executada com solos isentos pedras e materiais angulosos de baixa permeabilidade $k < 1 \times 10^{-9}$
- Terreno natural modelado
- Camada de regularização com 0.50 m executada com solos isentos pedras e materiais angulosos de baixa permeabilidade $k < 1 \times 10^{-9}$ para substituir o caminho existente

- UNIÃO À TELA EXISTENTE COM TELA PEAD 2 MM (POR SOLDADURA DE EXTRUSÃO)
- GEOTEXTIL NÃO TECIDO COM PROTEÇÃO "UV" A INSTALAR
- GEOCOMPOSITO BENTONITICO

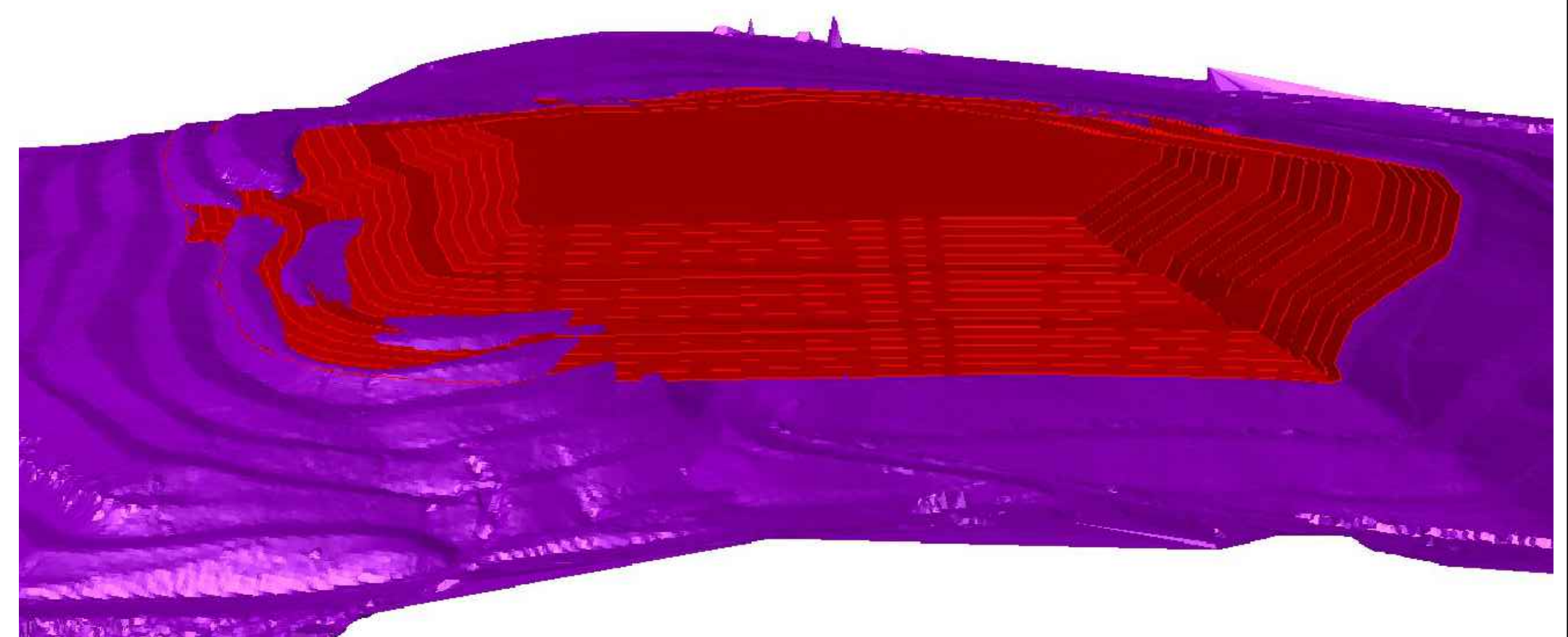
Revisão	Data	Descrição	Desenho	Verificou	Aprovou
Cliente					
Processo					
Arquivo					
Substitui					
Substituído					
Aprovou					
Escalas					
Projecto					
Descrição					
Número					
Folha					
Código Cliente					
Revisão					
1/1					
000					
1:500					
Setembro 2025					
Projecto de Reengenharia das Células 1 e 2 do Aterro da Braval					
IMPLANTAÇÃO DE FUNDO CÉLULAS 1 E 2 - PLANTA E PORMENORES					



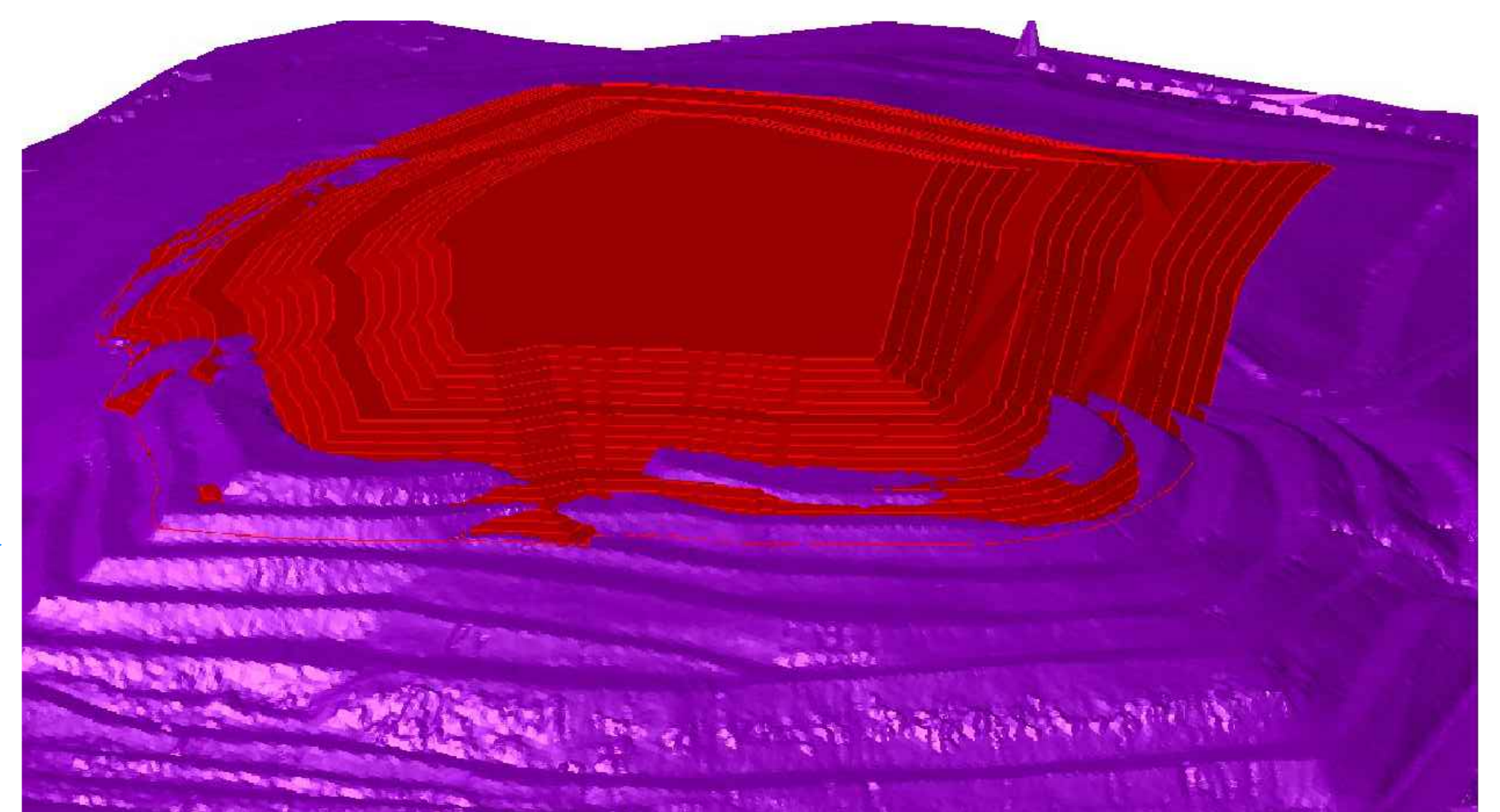
MODELAÇÃO – 3D_Vista 1



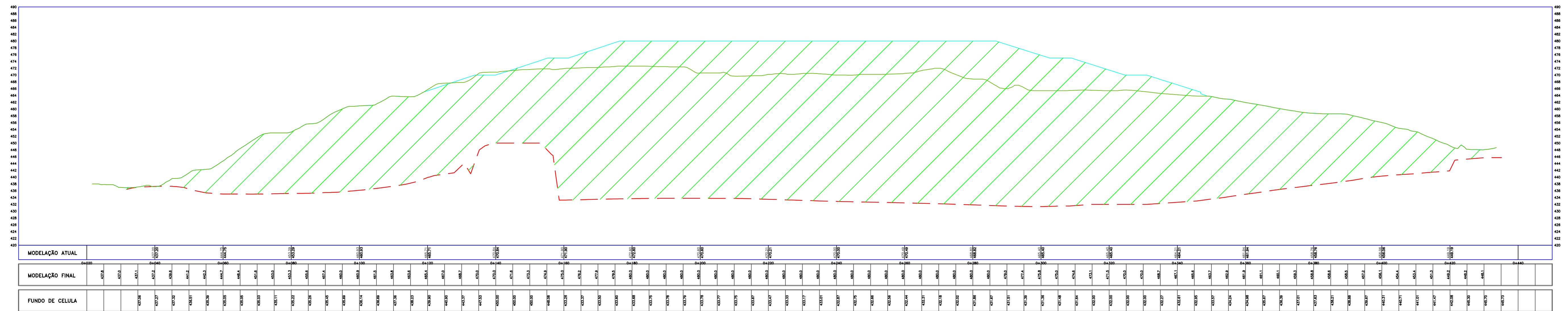
MODELAÇÃO – 3D_Vista 2



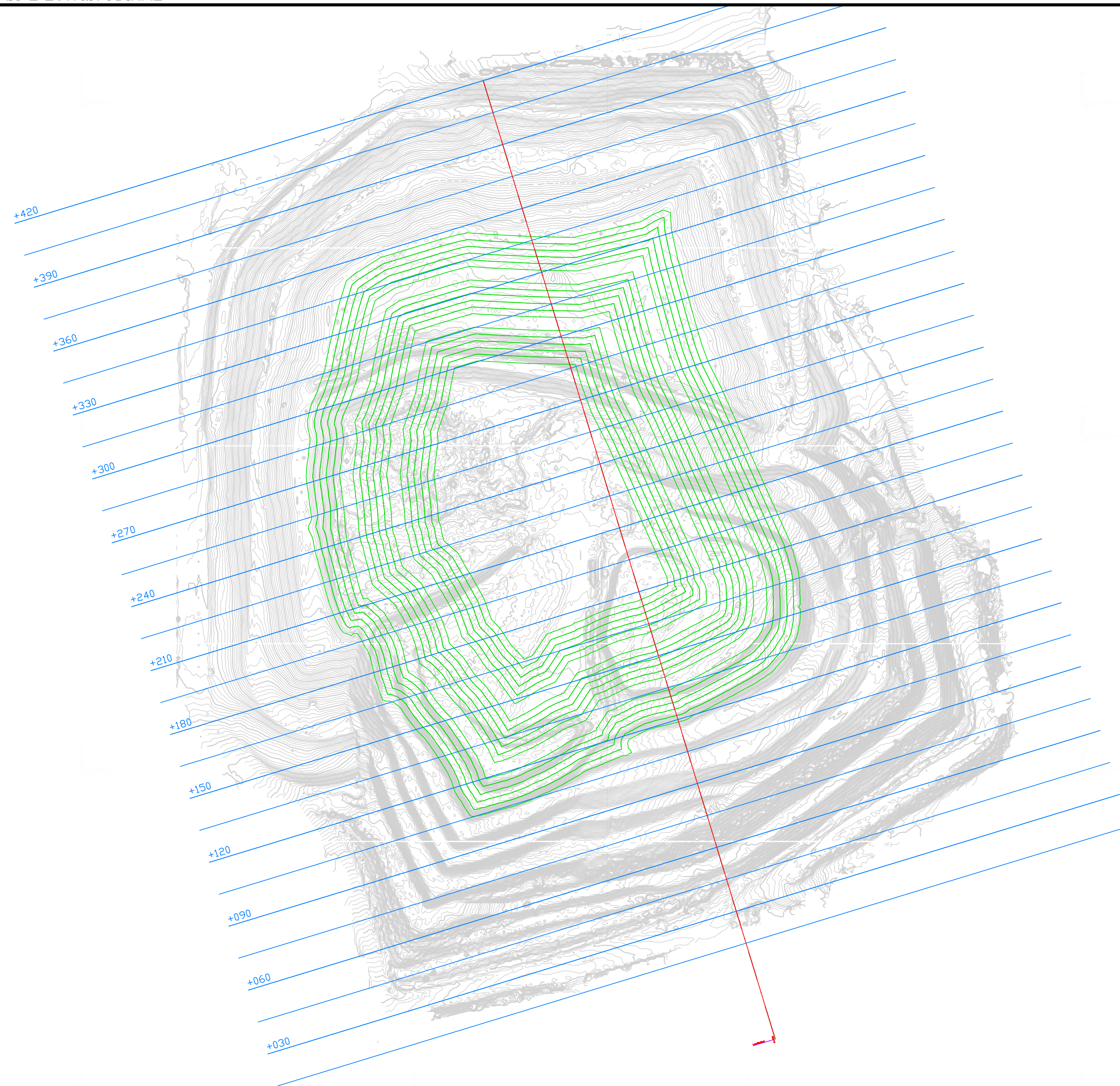
MODELAÇÃO – 3D_Vista 3

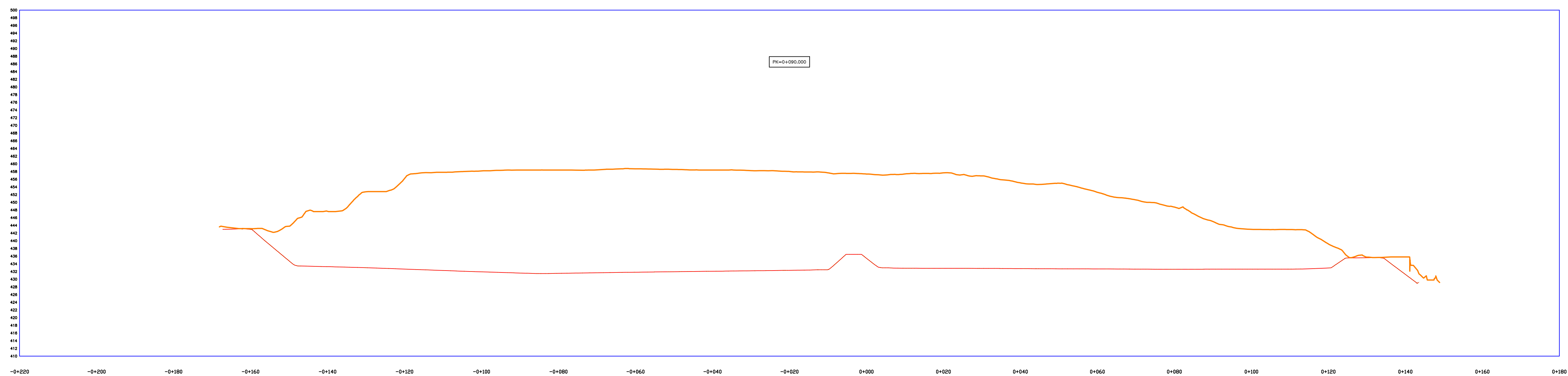
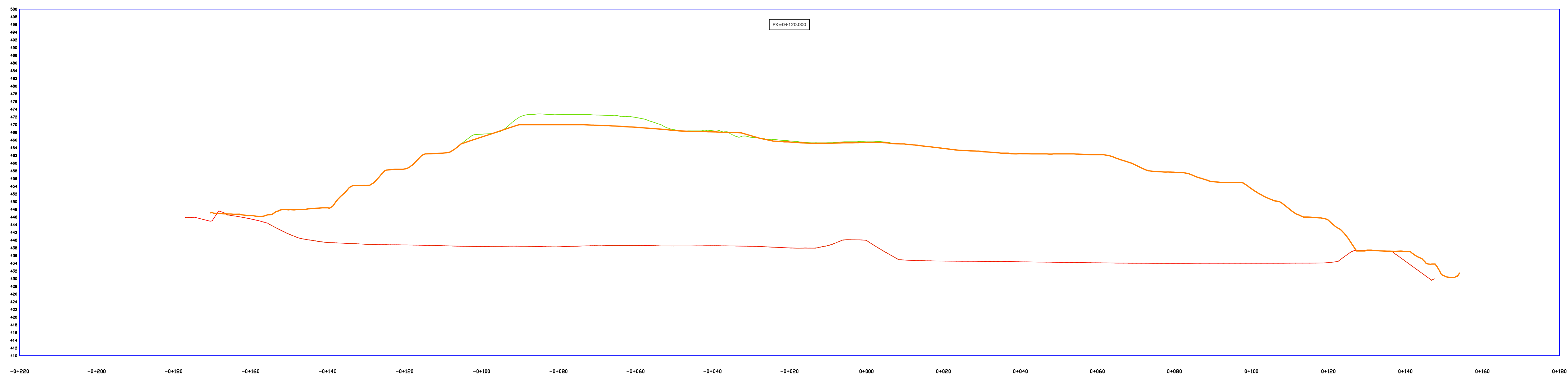


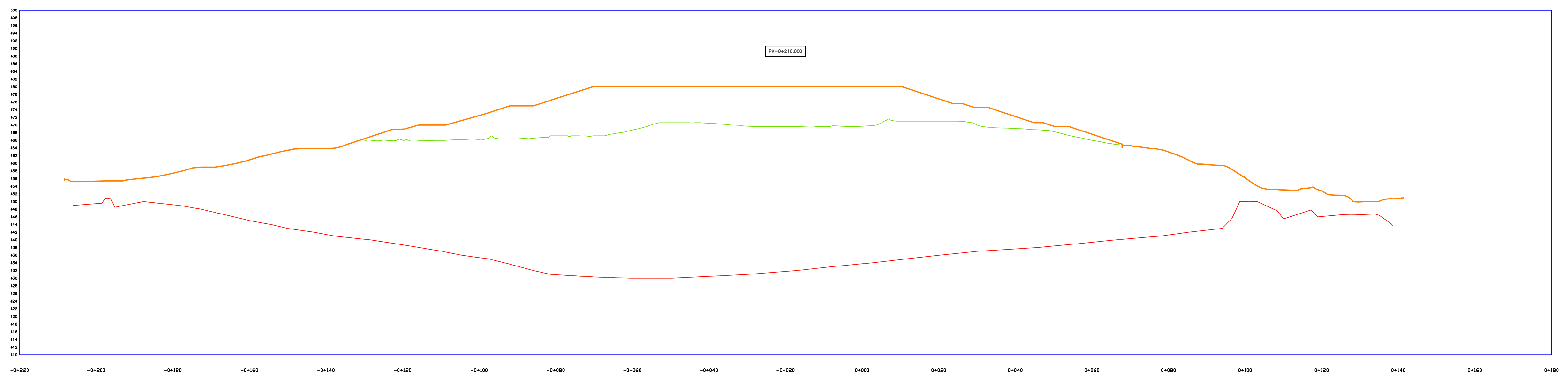
ESC: S/E

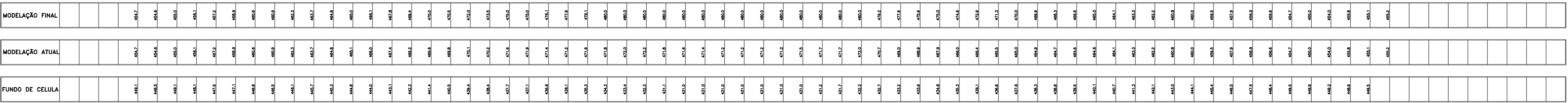
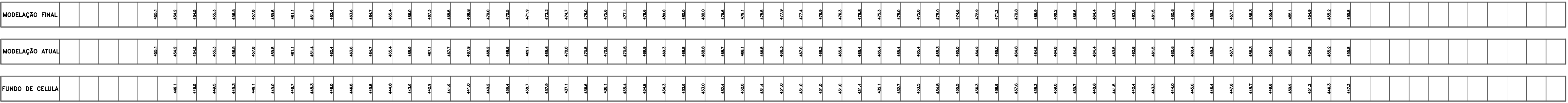


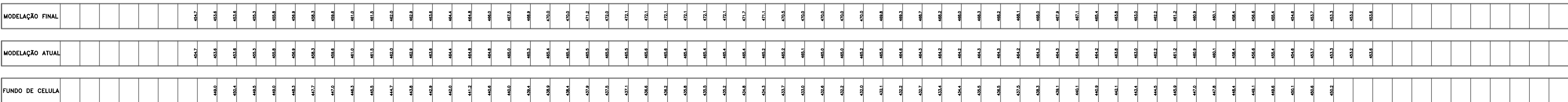
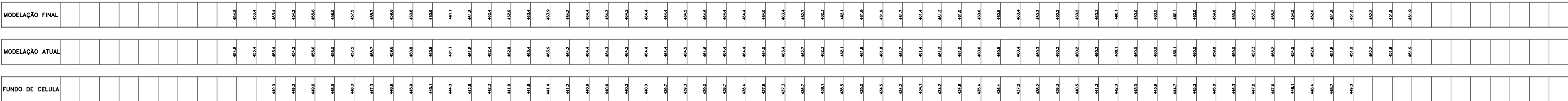
ESC: S/E

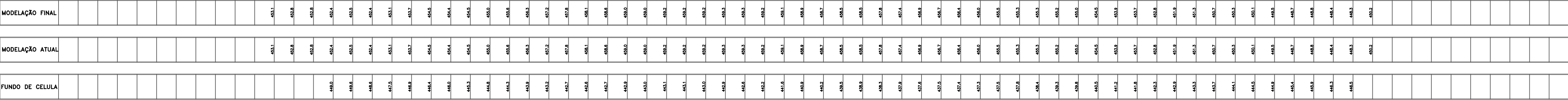
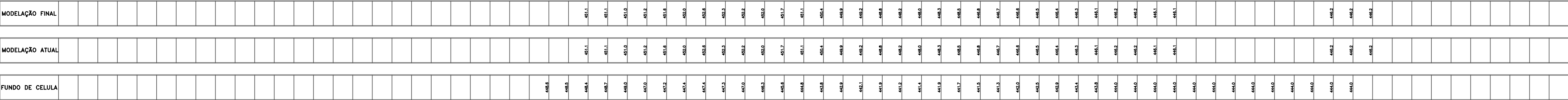
[illegible]



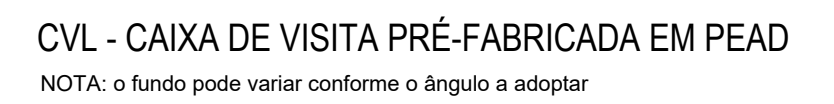








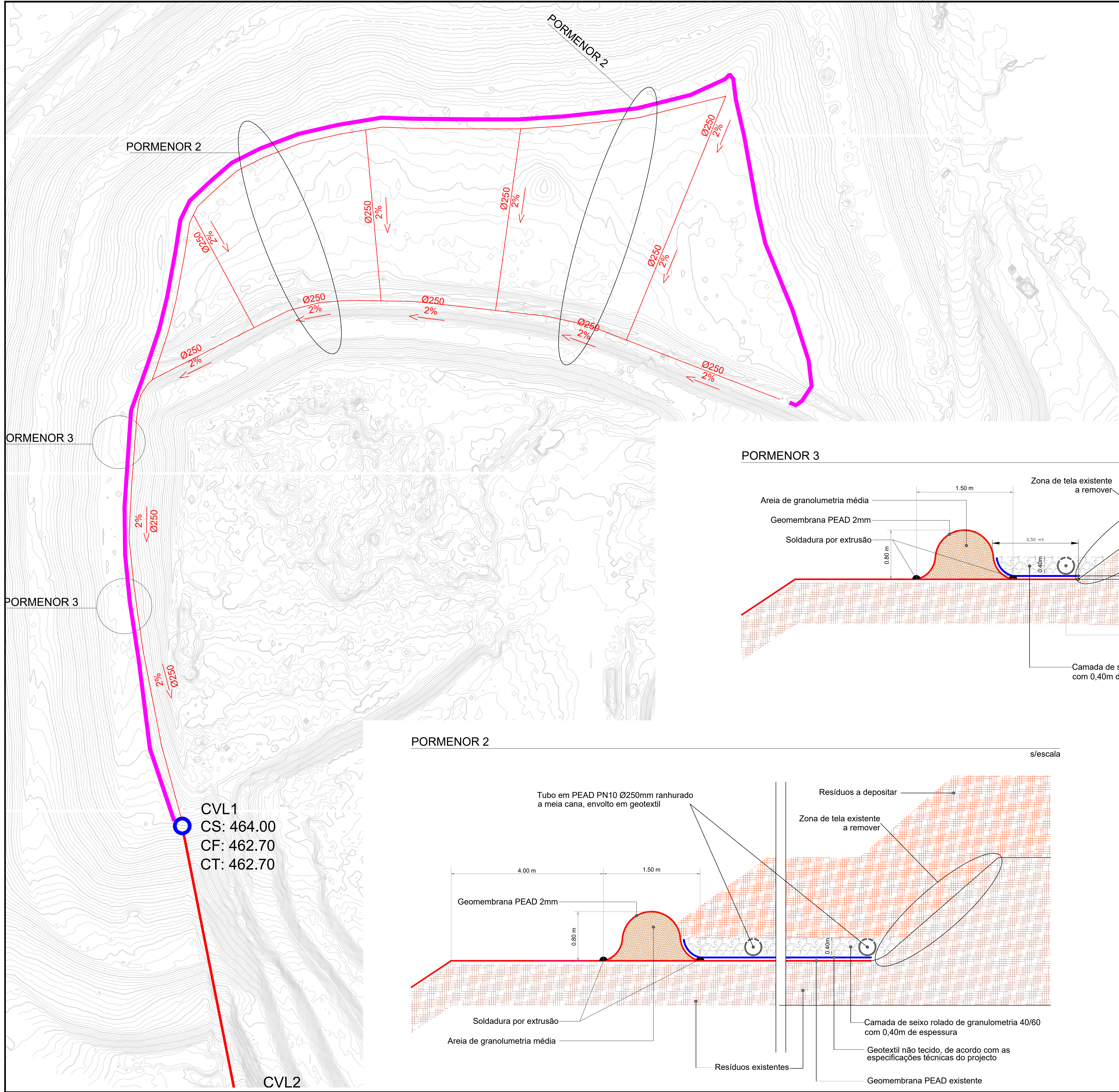
Zona Drenante



O diagrama ilustra a instalação de um tubo de PEAD em uma obra de saneamento. A estrutura é composta por várias camadas e componentes, identificados por legendas e linhas de ligação:

- Resíduos a depositar:** Indica a camada superior de resíduos que será depositada sobre a nova estrutura.
- Camada de seixo rolado de granulometria 40/60 com 0,40m de espessura:** Refere-se à camada de pedregulhos que serve como base para a nova instalação.
- Geotextil não tecido, de acordo com as especificações técnicas do projecto:** Indica o material não tecido que será colocado sobre a camada de seixos.
- Geomembrana PEAD existente:** Refere-se à camada de impermeabilização já existente na obra.
- Resíduos existentes:** Indica a camada de resíduos já presente na obra, localizada abaixo da geomembrana existente.
- Tubo em PEAD PN10 Ø250mm ranhurado a meia cana, envolto em geotextil:** Refere-se ao tubo de polietileno de alta pressão, com 250mm de diâmetro, que será instalado na obra, envolto em geotextil.

[illegible]



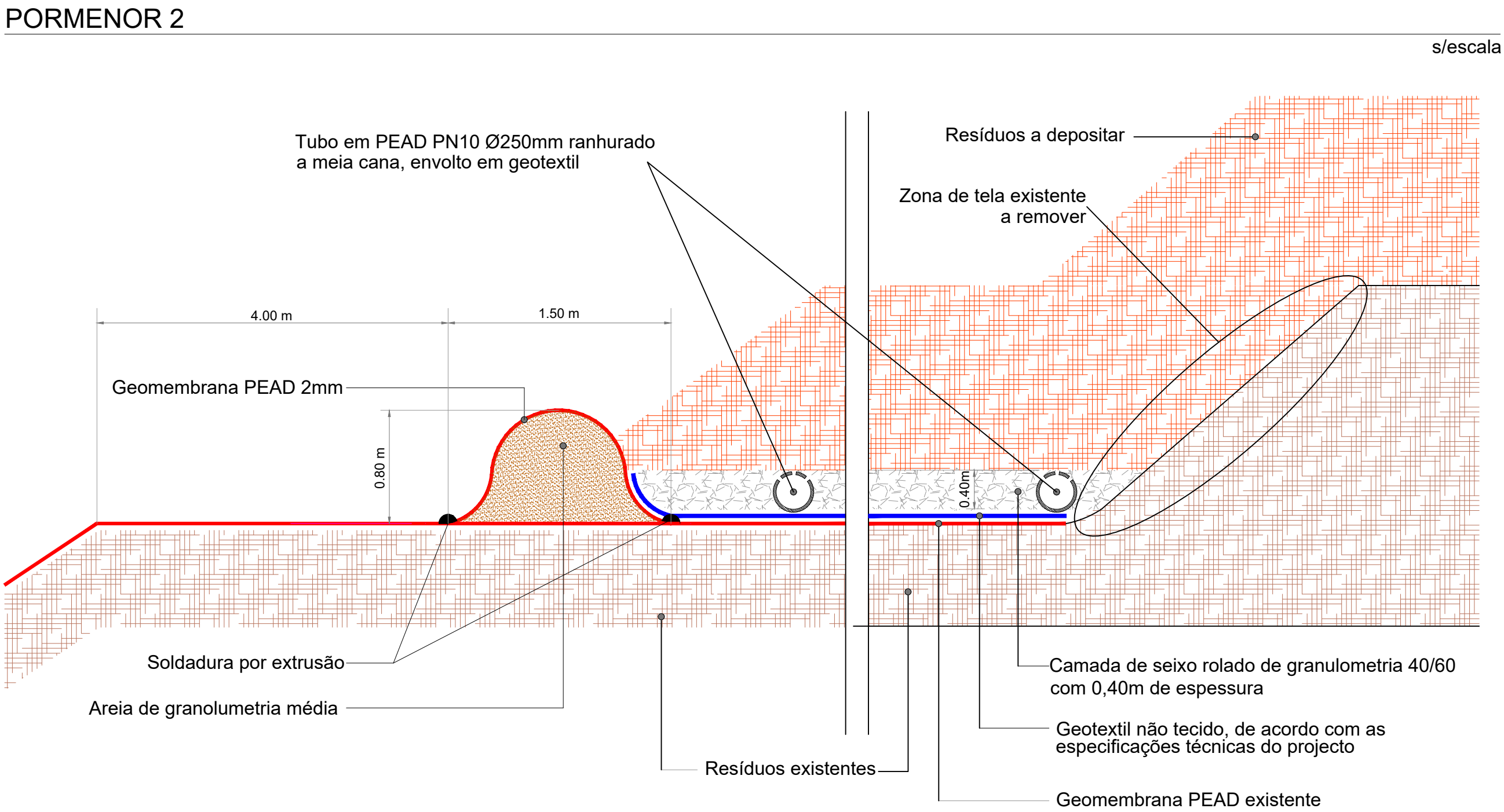
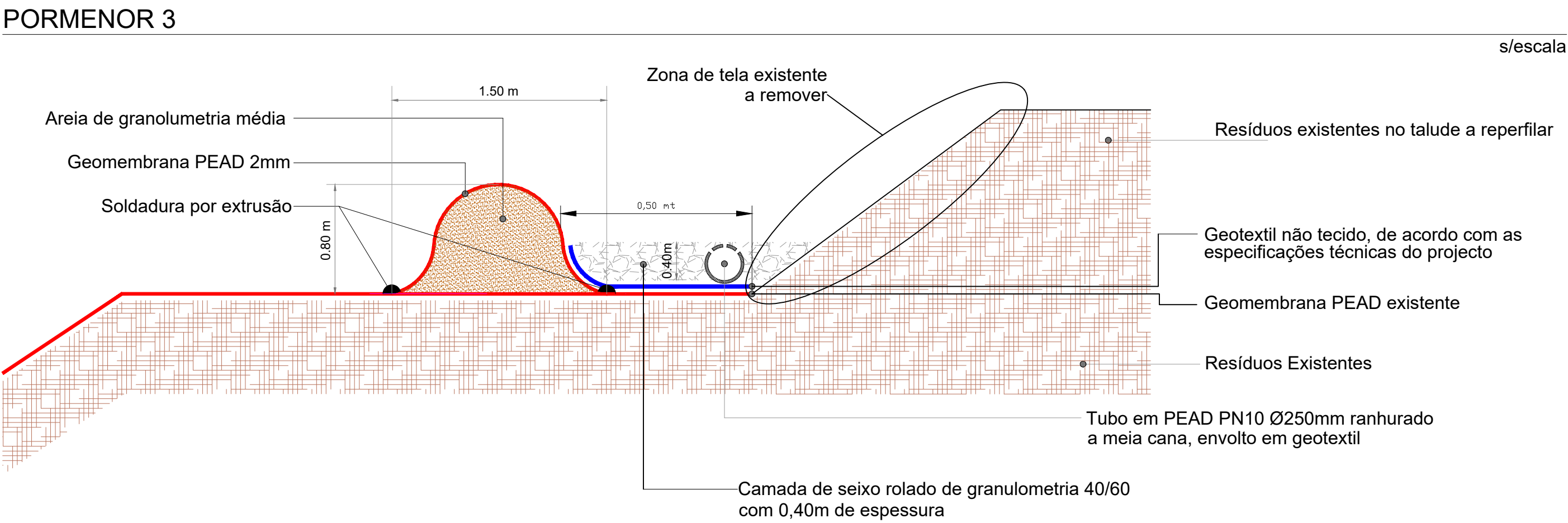
LEGENDA:

- Tubagem em PEAD Ø250 PN10 ranhurado a meia cana
- Tubagem PEAD Ø250 PN10
- " Bavete "
- Caixa de Visita Pré Fabricada em PEAD

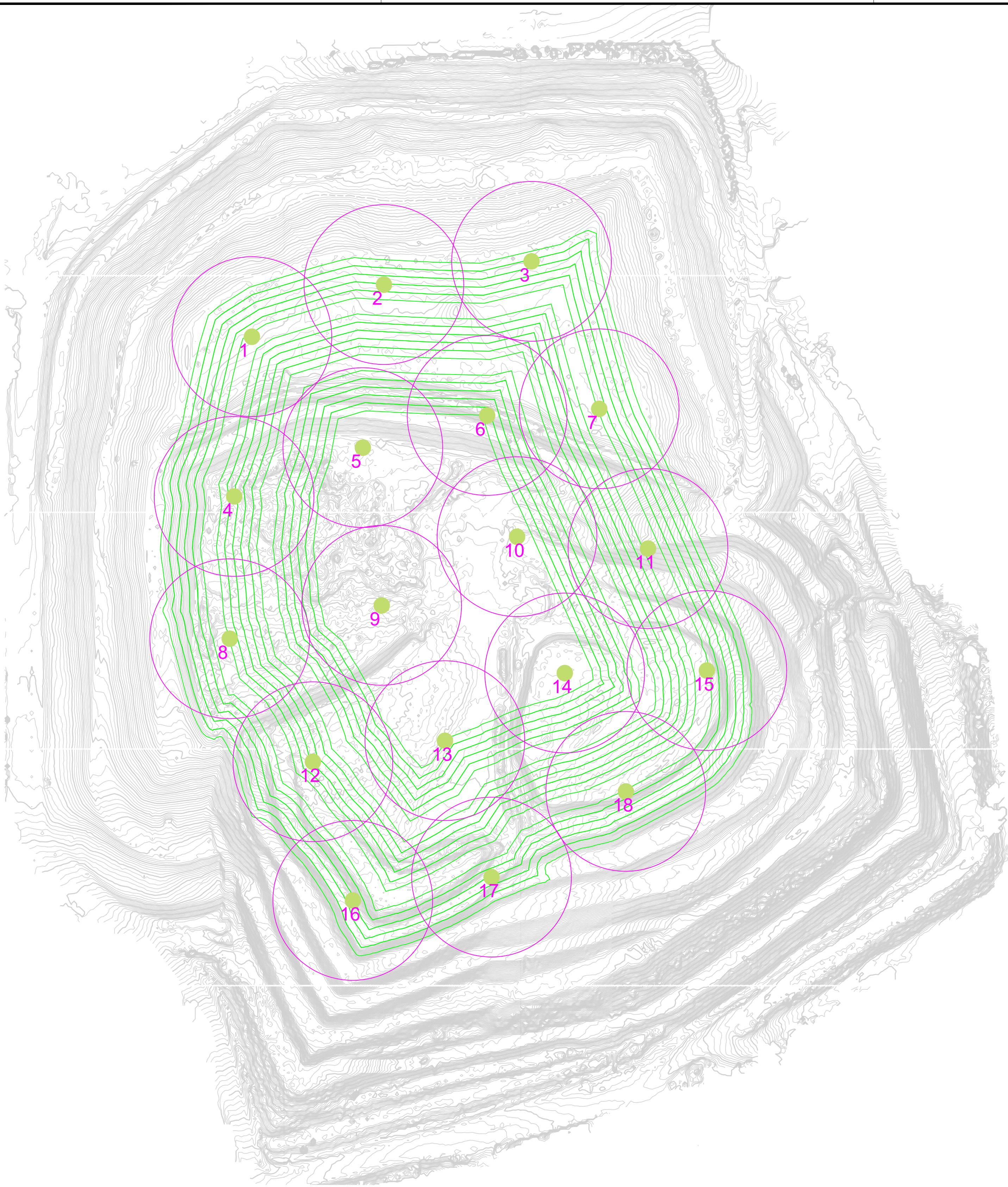
CML- Camara de manobras lixiviados
CVL- Caixa de visita lixiviados
CS: 00.00 - Cota de soleira da caixa
CF: 00.00 - Cota de entrada do tubo na caixa
CT: 00.00 - Cota da tubagem

Todas as medidas e cotas devem ser confirmadas em obra

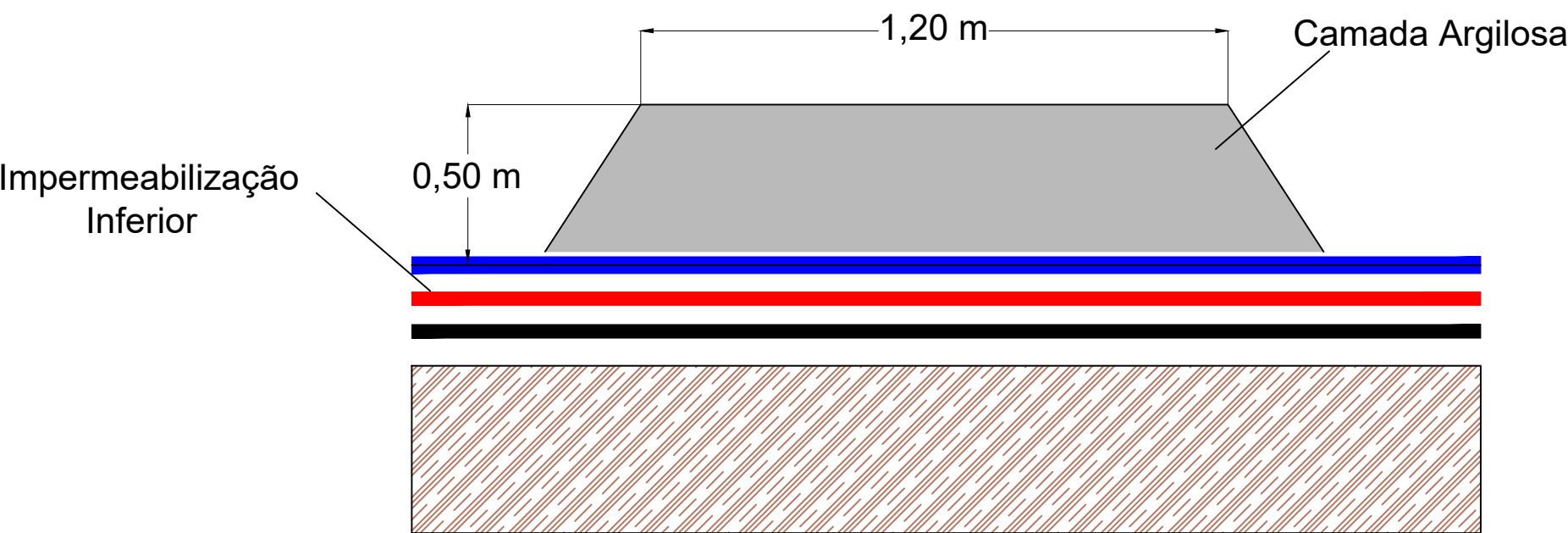
Zona Drenante



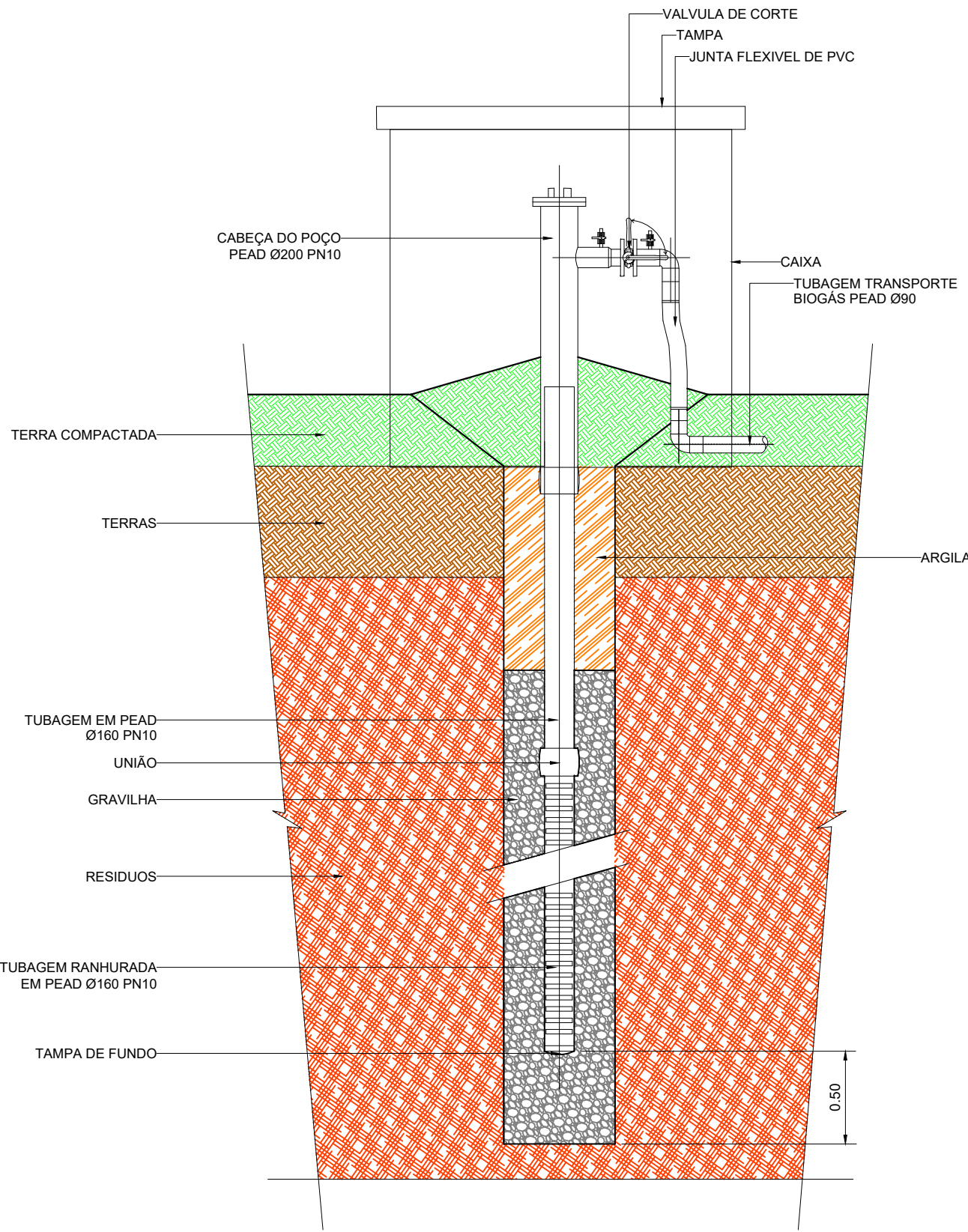
Revisão	Data	Descrição			Desenhou	Verificou	Aprovou
Cliente							Setembro 2025
		Processo			Projectou		
		Arquivo			Desenhou		
		Substituí			Verificou		
		Substituído			Aprovou		
Projecto		Projecto de Reengenharia das Células 1 e 2 do Aterro da Braval			Escalas	1:500	
Descrição		REDE DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS PLANTA E PORMENORES			Número	Revisão	
					Folha	000	
					Código Cliente		



BASE DE SUPORTE A POÇO DE BIOGÁS



POÇO DE CAPTAÇÃO DE BIOGÁS
PENDENTE NORMAL



LEGENDA

 Poço de biogás

Todas as medidas e cotas devem ser confirmadas em obra

Revisão	Data	Descrição	Desenhado	Verificado	Aprovado
Cliente					
Processo					
Arquivo					
Substituí					
Verificou					
Aprovou					
Escala					
Número					
Folha					
Código Cliente					

Braval

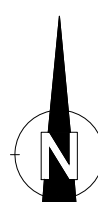
ecoparque

Projecto

Reengenharia das Células 1 e 2 do Aterro da Braval

Descrição

REDE BIOGÁS
PLANTA E PORMENORES



Número

BRV 300 00

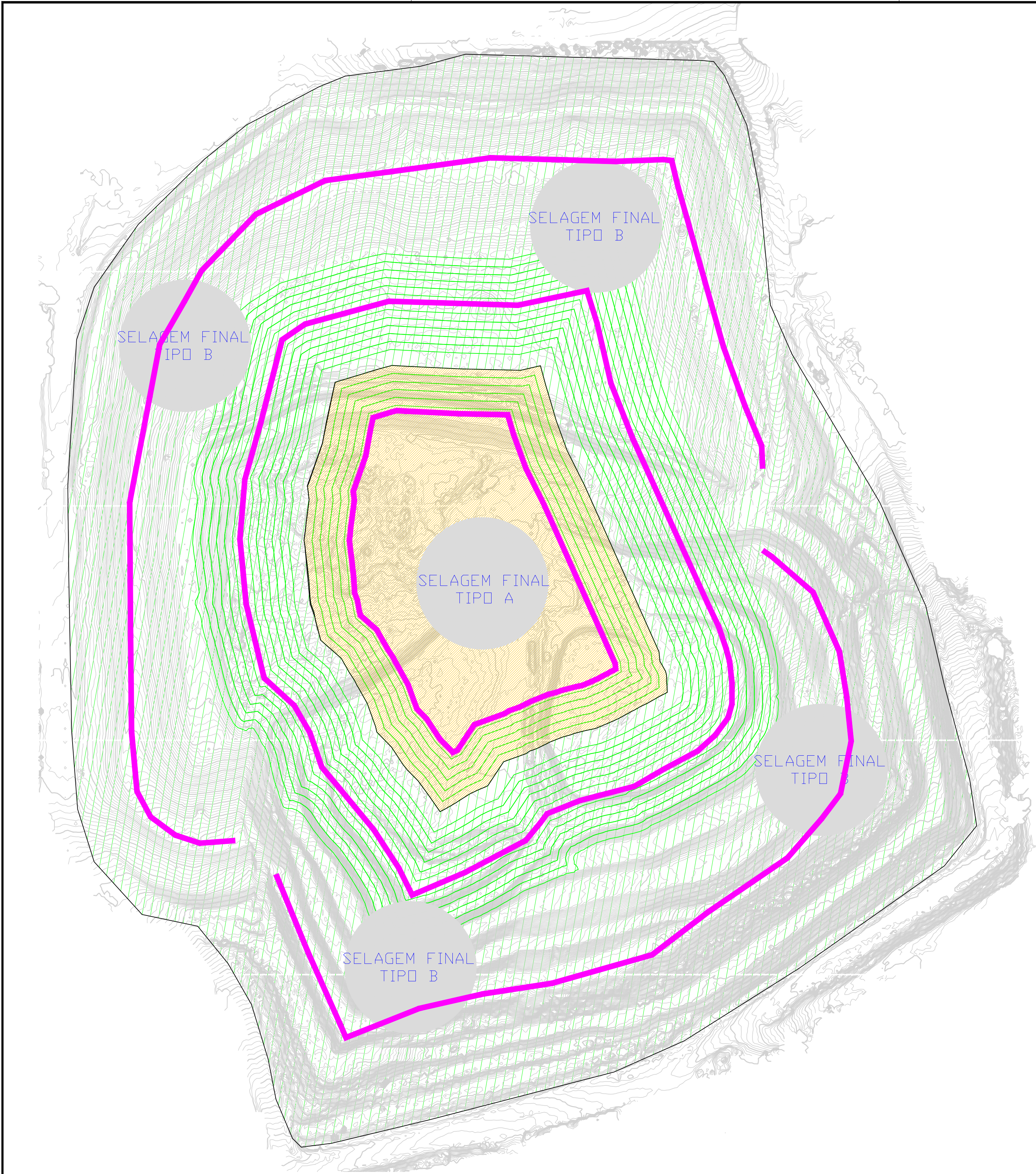
Folha

1/1

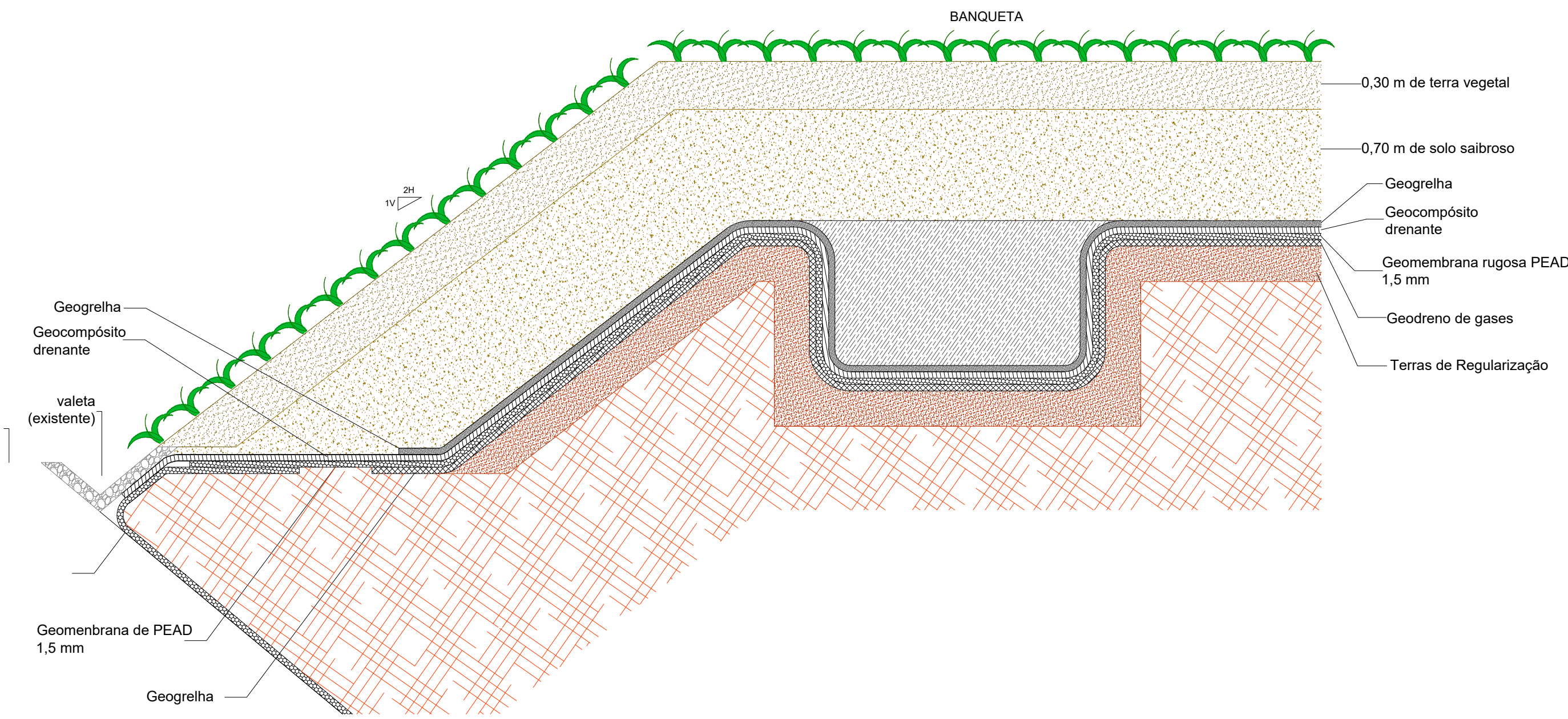
Revisão

000

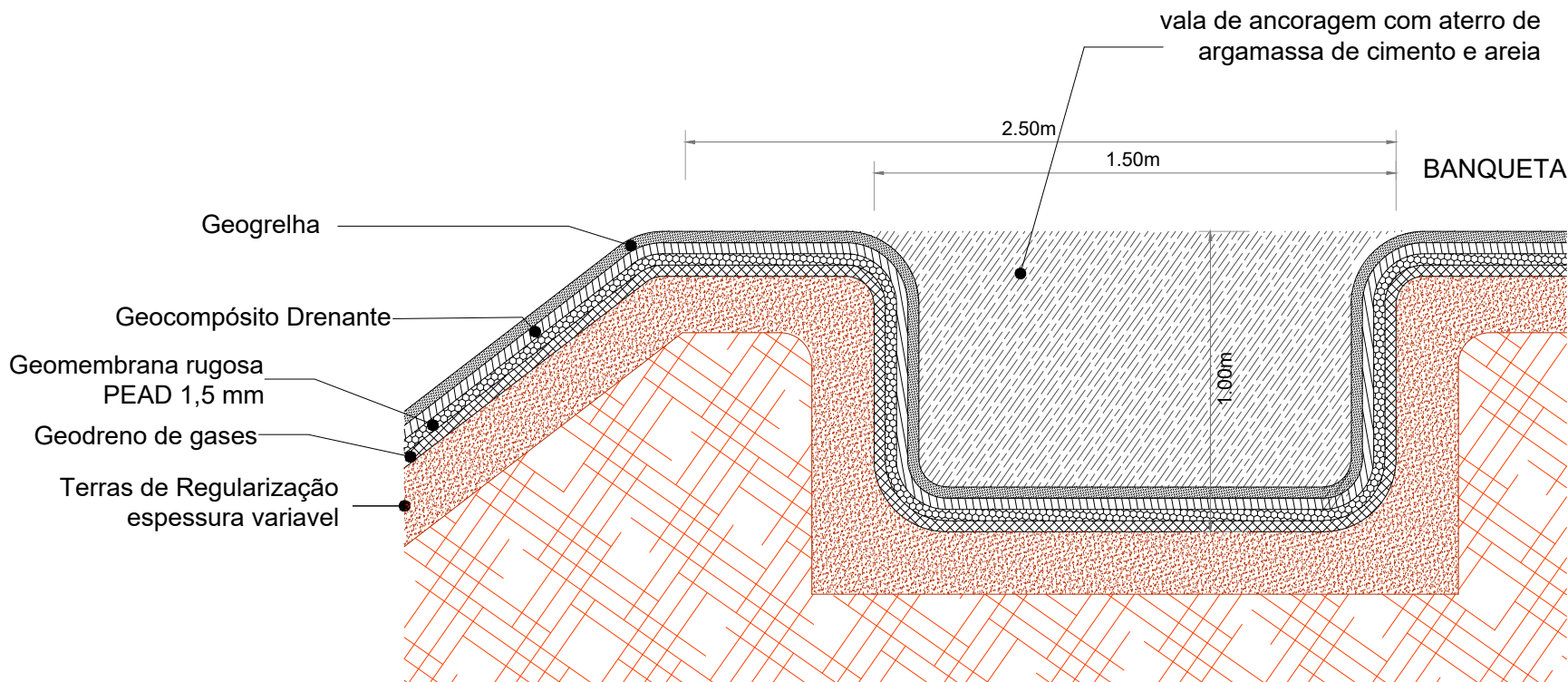
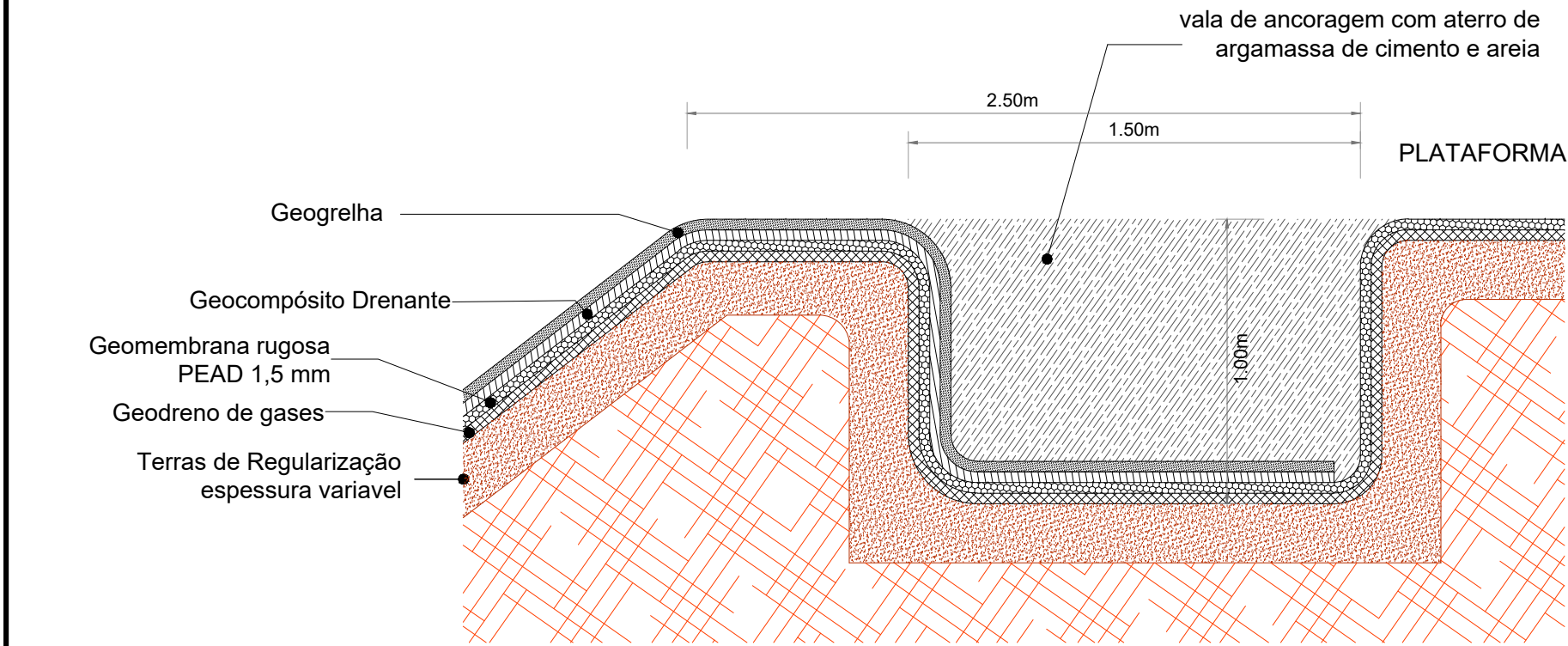
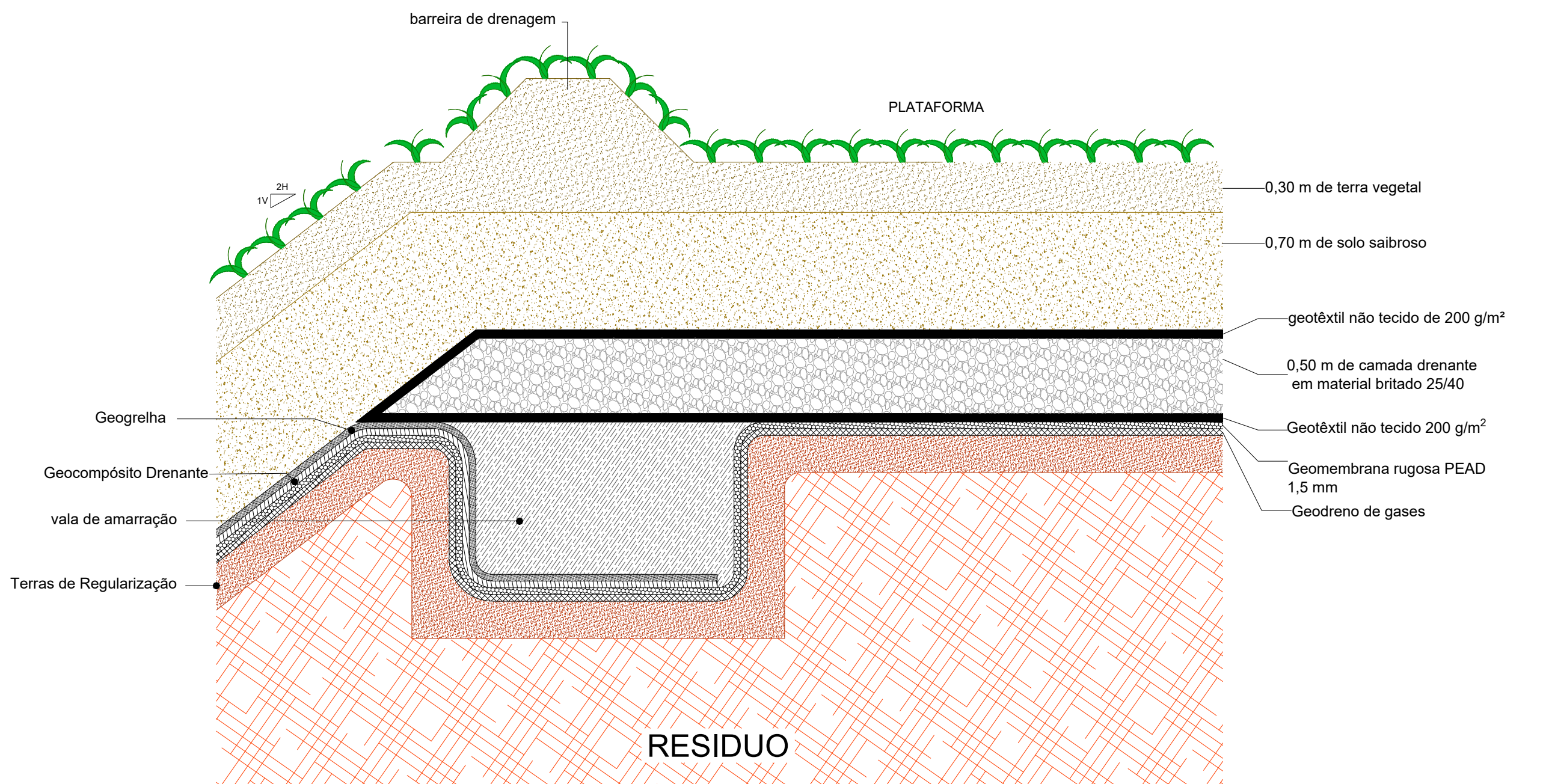
Código Cliente



SELAGEM FINAL TIPO B



SELAGEM FINAL TIPO A



— VALA DE ANCORAGEM

PORMENOR VALA DE ANCORAGEM

Revisão	Data	Descrição	Desenho	Verificou	Aprovou
Cliente					
Processo					
Arquivo					
Substitui					
Substituído					
Aprovou					
Escalas					
Número					
Projeto					
Descrição					

Braval

ecoparque

Projecto de Reengenharia das Células 1 e 2 do Aterro da Braval

SELAGEM DE TOPO PLANTA E PORMENORES

1/1

Revisão

000

1/1

Código Cliente