

Drawings Index | Índice de Peças Desenhadas

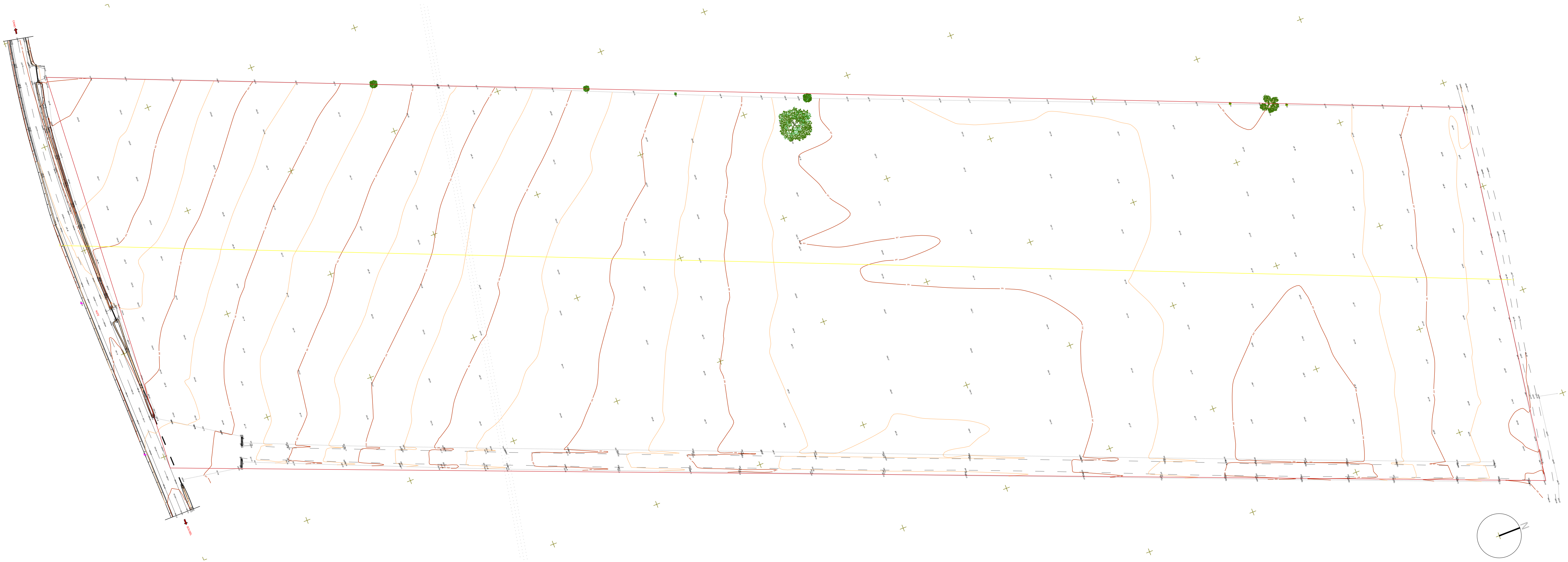
- 0001 . Drawings Index | Índice de Peças Desenhadas
- 0002 . Topographic Survey | Levantamento Topográfico
- 0003 . Implantation Plant | Planta de Implantação
- 0004 . Floorings Plant | Planta de Pavimentos
- 0005 . Vehicle Swept Path Plant | Planta de Varrimento de Veículos
- 0006 . Existing Land | Terreno Existente
- 0007 . Final Land | Terreno Proposto
- 0008 . Excavation and Fill Volumes | Volumes de Escavação e Aterro
- 0009 . Route Plant | Planta de Traçado
- 0010 . Cross Sections | Perfis Transversais Tipo

C	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
B	SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
A	SC	SC	SC	2025/02/07	Revision
0	SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

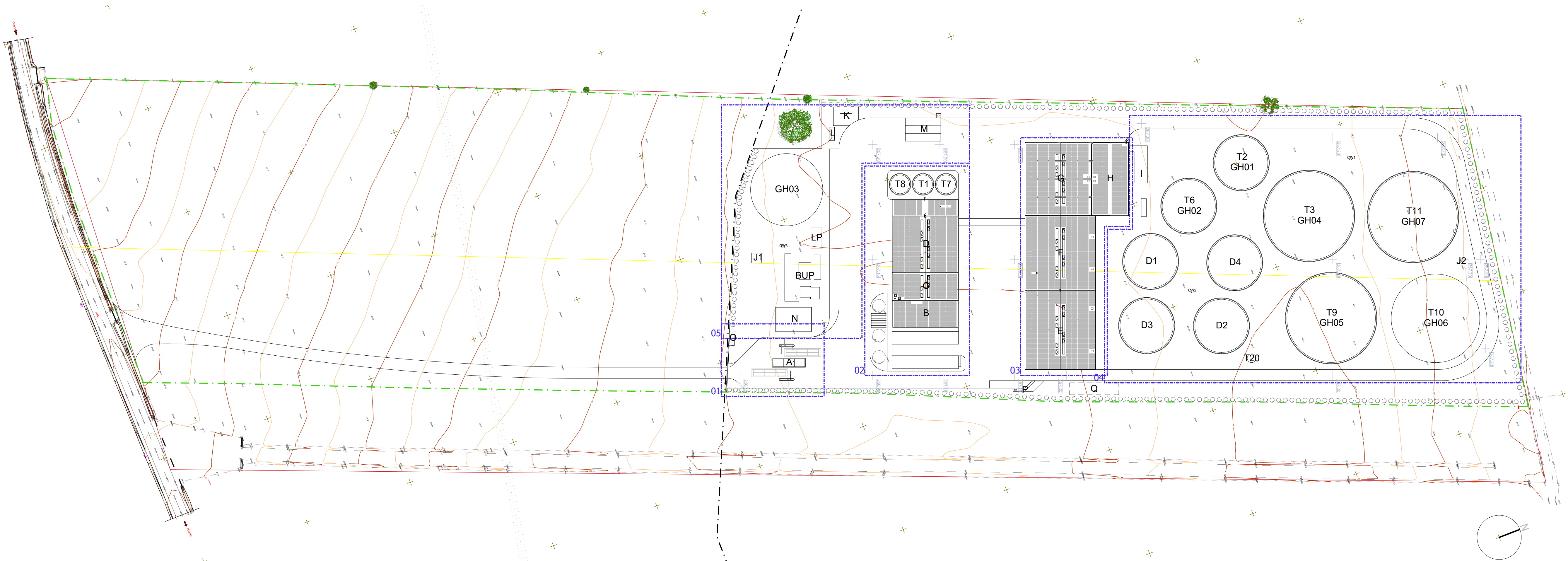


Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Project Number				Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Drawings Index Índice de Peças Desenhadas			
A01							
Phase							
Licensing							
SC	SC	SC	2025/03/07				
Prepared	Verified	Approved	Date				
Author/Partner				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0001_C			Scale(s)
							S/Esc.
Notes				Format	Sheet	Next	Rev.
...				A4	1	-	C



B		SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
A		SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
0		SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	
REGAenergy						
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel						
Project Number A01				Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Topographic Survey Levantamento Topográfico		
Phase Licensing						
SC	SC	SC	2025/03/07			
Prepared	Verified	Approved	Date			
Author/Partner				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0002_B		
elementofinito				Scale(s) 1:1000		
Notes ...				Format A1	Sheet 2	Next -
						Rev. B



Abbreviations and Symbols | Legenda:

A	gatehouse portaria
B	administration building and control room edifício administrativo e sala de controlo
C	maintenance and laboratory building edifício de manutenção e laboratório
D	liquids reception and dispatch hall edifício de receção e expedição de líquidos
E	solids reception hall edifício de receção e expedição de sólidos
F	machine hall and heat exchangers sala de máquinas e permutadores de calor
G	solid digestate storage and dispatch building edifício de armazenamento e expedição de digerido sólido
H	dewatering room edifício de separação sólido-líquido
I	desodorization system sistema de desodorização
K	bioCNG compressor compressor de bioCNG
L	boiler caldeira
M	bioCNG trucks filling station estação de enchimento de camiões de bioCNG
N	water tanks depósitos de água
O	sectioning station posto de seccionamento
P	fuel tank and pump depósito e bomba de combustível
Q	underground water reuse tank reservatório enterrado de aproveitamento de água

BUP	biogas upgrading unit unidade de purificação de biogás
CW1 - CW3	condensate well poços de condensados
D1 - D4	anaerobic digester digestores anaeróbios
GH03	gas holder gasmetro
J1 - J2	flare tochas
T1	slurry reception tank tanque de receção de chorume
T2 GH01	slurry storage tank tanque de armazenamento chorume
T3 GH04	digestate storage tank tanque de armazenamento de digerido
T4 - T5	buffer tank tanque buffer
T6 GH02	liquid digestate storage tank tanque de armazenamento de digerido líquido
T7	liquid digestate dispatch tank tanque de expedição de digerido líquido
T8	digestate dispatch tank tanque de expedição de digerido bruto
T9 GH05	digestate storage tank tanques de armazenamento de digerido
T10 GH06	containment tank tanque de contenção
T11 GH07	iron chloride storage tank tanque de armazenamento de cloreto de ferro
T20	iron chloride storage tank tanque de armazenamento de cloreto de ferro
---	RAN Boundary Limite da RAN
---	Building Boundary Limite do prédio

E	SC	SC	SC	2025/04/11	Revision
D	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
C	SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
B	SC	SC	SC	2025/02/07	Revision
A	SC	SC	SC	2025/01/27	Licensing
O	SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

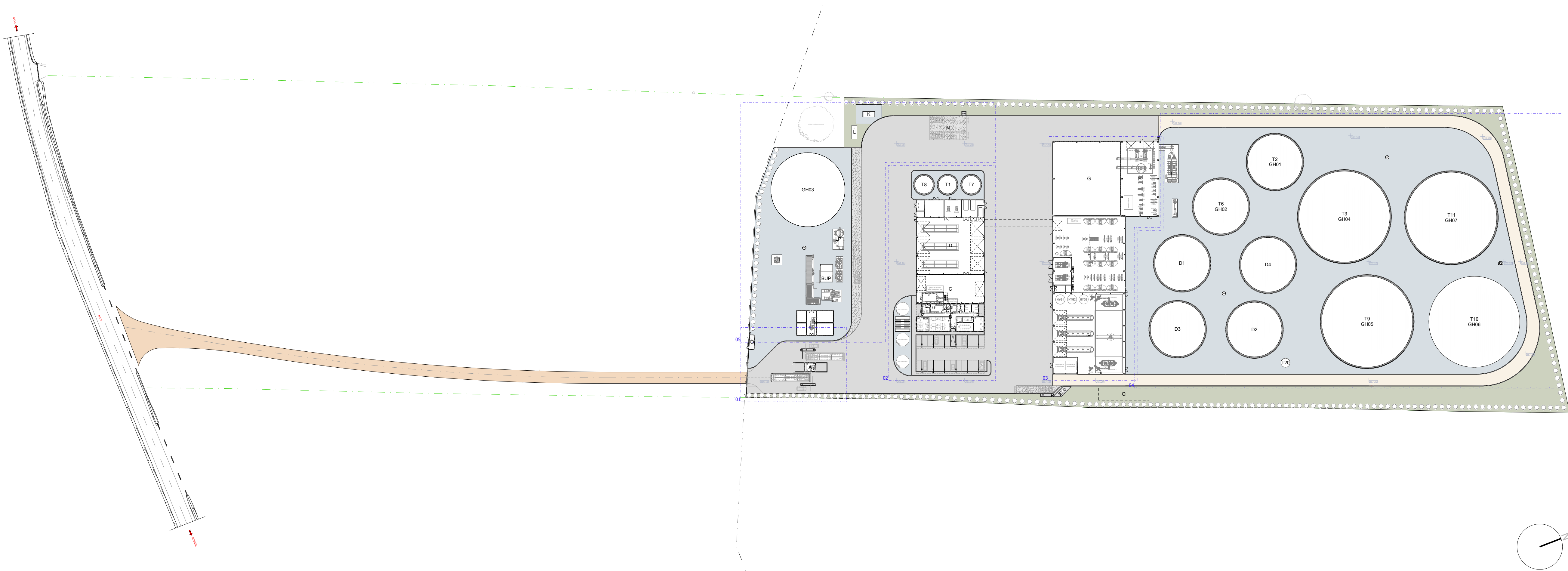
RE

GA

energy

Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Project Number A01				Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Implantation Plant Planta de Implantação	
Phase Licensing					
SC	SC	SC	2025/04/11		
Prepared	Verified	Approved	Date		
Author/Partner elementofinito				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0003_E	
Notes ...				Format A1	Sheet 3
				Next -	Rev. E
Scale(s) 1:1000					
All rights reserved. Total or partial reproduction of this drawing without authorization is prohibited.					



Symbols | Legenda:

	asphalt pavement pavimento asfáltico
	concrete pavement pavimento em betão
	concrete pavé pavement pavimento em pavé de betão
	concrete curb lancil em betão
	macadam pavement pavimento em macadame
	white crushed stone floor, laid on anti-germination screen pavimento em brita branca, assente sobre tela anti-germinante
	gravel pavement pavimento em saibro
	rainfed meadow prado sequeiro
	embrittlement grid grelha de embritamento
	shrub (oleander) arbusto (lêndro)

Abbreviations and Symbols | Legenda:

A	gatehouse portaria	BUP	biogas upgrading unit unidade de purificação de biogás
B	administration building and control room edifício administrativo e sala de controlo	CW1 - CW3	condensate well poços de condensados
C	maintenance and laboratory building edifício de manutenção e laboratório	D1 - D4	anaerobic digester digestores anaeróbios
D	liquids reception and dispatch hall edifício de receção e expedição de líquidos	GH03	gas holder gasómetro
E	solids reception hall edifício de receção e expedição de sólidos	J1 - J2	flare tochas
F	machine hall and heat exchangers sala de máquinas e permutadores de calor	T1	slurry reception tank tanque de receção de chorume
G	solid digestate storage and dispatch building edifício de armazenamento e expedição de digerido sólido	T2 GH01	slurry storage tank tanque de armazenamento chorume
H	dewatering room edifício de separação sólido-liquido	T3 GH04	digestate storage tank tanque de armazenamento de digerido
I	desodorization system sistema de desodorização	T4 - T5	buffer tank tanque buffer
K	bioCNG compressor compressor de bioCNG	T6 GH02	liquid digestate storage tank tanque de armazenamento de digerido líquido
L	boiler caldeira	T7	liquid digestate dispatch tank tanque de expedição de digerido líquido
M	bioCNG trucks filling station estação de enchimento de camiões de bioCNG	T8	digestate dispatch tank tanque de expedição de digerido bruto
N	water tanks depósitos de água	T9 GH05	digestate storage tank tanques de armazenamento de digerido
O	sectioning station posto de seccionamento	T10 GH06	containment tank tanque de contenção
P	fuel tank and pump depósito e bomba de combustível	T11 GH07	iron chloride storage tank tanque de armazenamento de cloreto de ferro
Q	underground water reuse tank reservatório enterrado de aproveitamento de água	T20	
		---	RAN Boundary Limite da RAN
		---	Building Boundary Limite do prédio

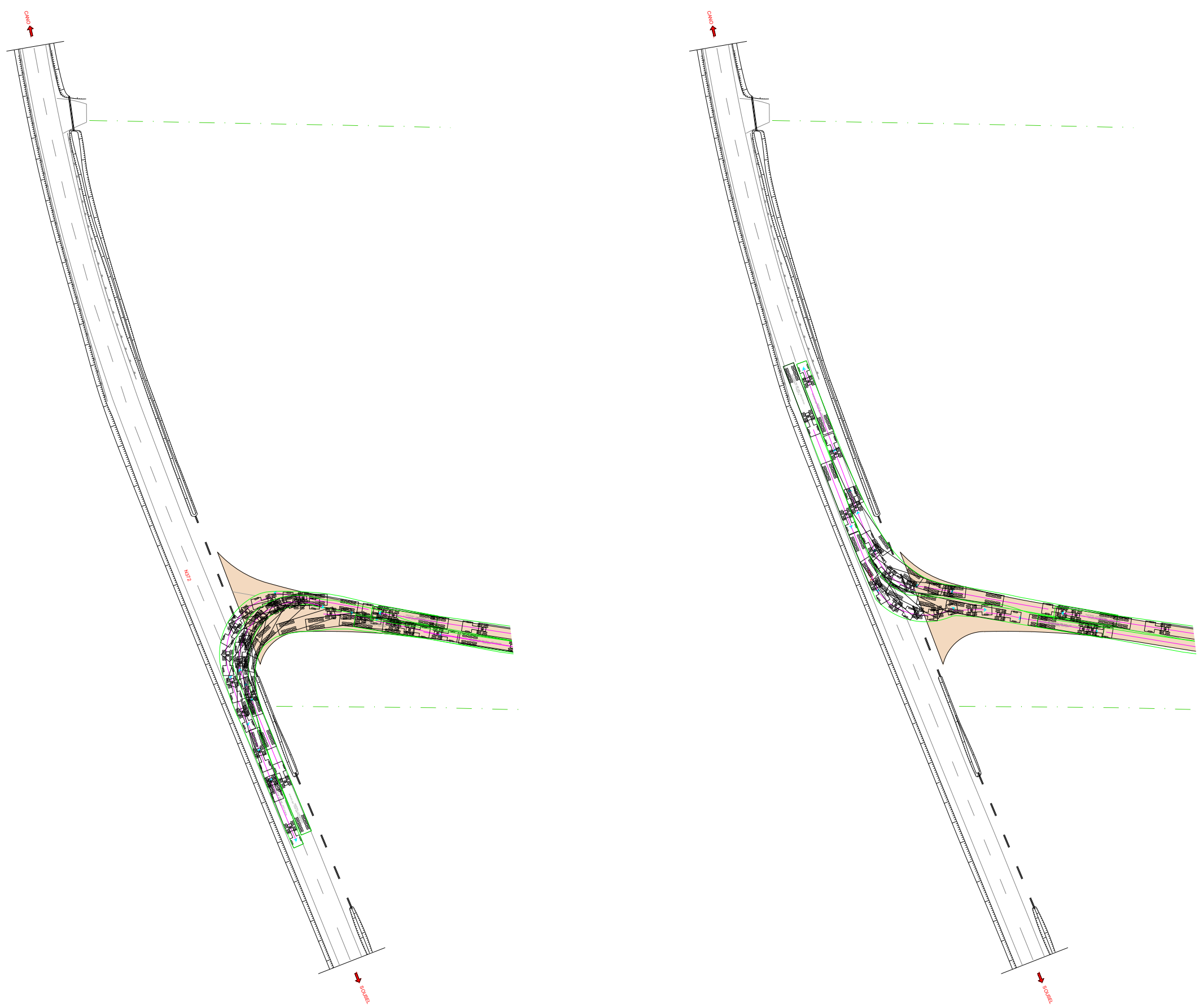
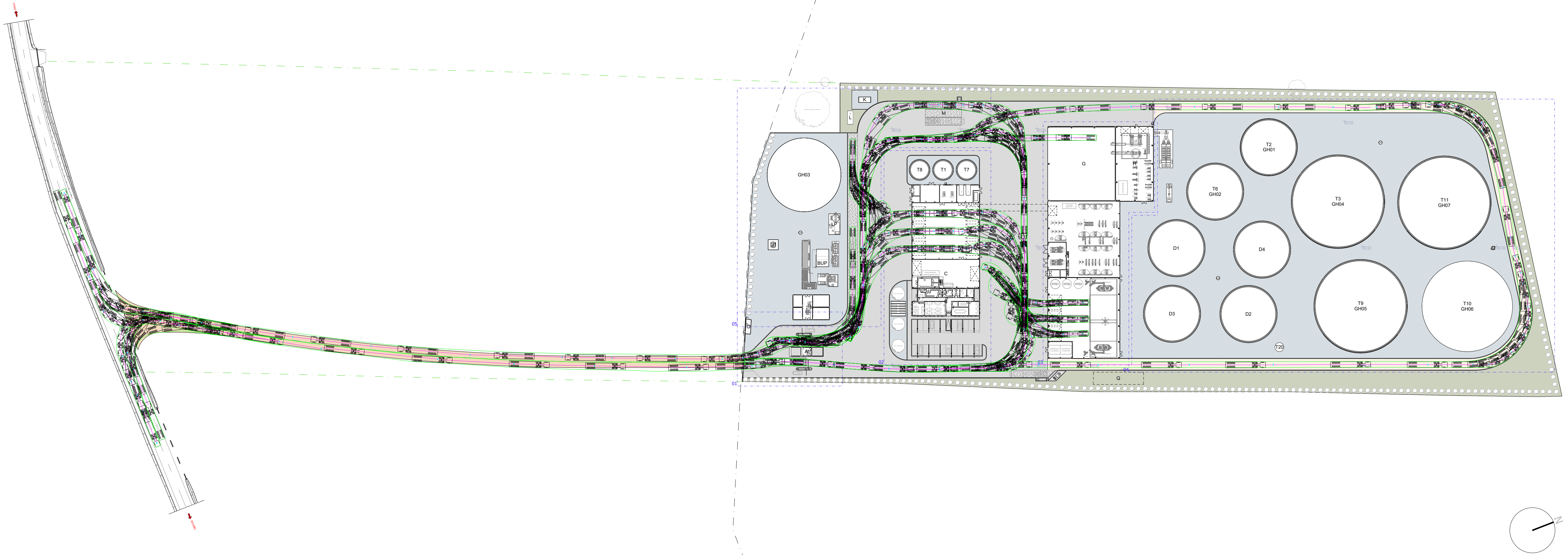
F	SC	SC	SC	2025/04/29	Revision
E	SC	SC	SC	2025/04/11	Revision
D	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
C	SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
B	SC	SC	SC	2025/02/07	Revision
A	SC	SC	SC	2025/01/27	Licensing
0	SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

REGAenergy

Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Project Number				A01	
Phase				Licensing	
SC	SC	SC	2025/04/29		
Prepared	Verified	Approved	Date		
Author/Partner				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0004_F	
elementofinito				Scale(s) 1:1000	
Notes ...				Format A1	Sheet 4
				Next -	Rev. F

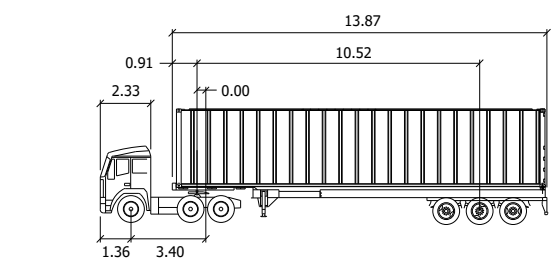
All rights reserved. Total or partial reproduction of this drawing without authorization is prohibited.



Connection to the National Road - Eastbound Circulation
Ligação à Estrada Nacional - Circulação Sentido Nascente

Connection to the National Road - Westbound Circulation
Ligação à Estrada Nacional - Circulação Sentido Poente

Notes | Notas:



Meters			
Tractor Width	: 2.44	Lock to Lock Time	: 6.0 s
Trailer Width	: 2.33	Steering Angle	: 18.1 deg
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70.0 deg
Trailer Track	: 2.44		
Total Length	: 17.72		

Symbols | Legenda:

- asphalt pavement | pavimento asfáltico
- concrete pavement | pavimento em betão
- concrete pavé pavement | pavimento em pavé de betão
- concrete curb | lançol em betão
- macadam pavement | pavimento em macadame
- white crushed stone floor, laid on anti-germination screen | pavimento em brita branca, assente sobre tela anti-germinante
- gravel pavement | pavimento em saibro
- rainfed meadow | prado sequeiro
- embrittlement grid | grelha de embritamento
- shrub (oleander) | arbusto (loendro)

Abbreviations and Symbols | Legenda:

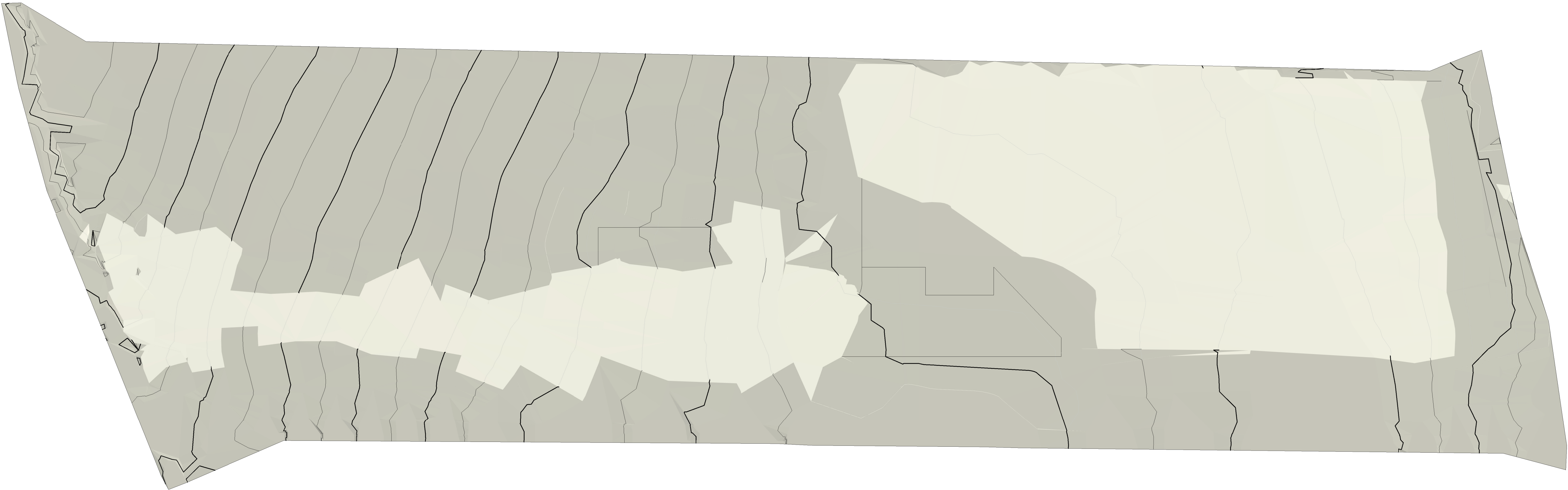
- A gatehouse
portaria
- B administration building and control room
edifício administrativo e sala de controlo
- C maintenance and laboratory building
edifício de manutenção e laboratório
- D liquids reception and dispatch hall
edifício de receção e expedição de líquidos
- E solids reception hall
edifício de receção e expedição de sólidos
- F machine hall and heat exchangers
sala de máquinas e permutadores de calor
- G solid digestate storage and dispatch building
edifício de armazenamento e expedição de digerido sólido
- H dewatering room
edifício de separação sólido-líquido
- I desodorization system
sistema de desodorização
- K bioCNG compressor
compressor de bioCNG
- L boiler
caldeira
- M bioCNG trucks filling station
estação de enchimento de camiões de bioCNG
- N water tanks
depósitos de água
- O sectioning station
posto de seccionamento
- P fuel tank and pump
depósito e bomba de combustível
- Q underground water reuse tank
reservatório enterrado de aproveitamento de água
- BUP biogas upgrading unit
unidade de purificação de biogás
- CW1 - CW3 condensate well
poços de condensados
- D1 - D4 anaerobic digester
digestores anaeróbios
- GH03 gas holder
gasómetro
- J1 - J2 flare
tochas
- T1 slurry reception tank
tanque de receção de chorume
- T2 | GH01 slurry storage tank
tanque de armazenamento chorume
- T3 | GH04 digestate storage tank
tanque de armazenamento de digerido
- T4 - T5 buffer tank
tanque buffer
- T6 | GH02 liquid digestate storage tank
tanque de armazenamento de digerido líquido
- T7 liquid digestate dispatch tank
tanque de expedição de digerido líquido
- T8 digestate dispatch tank
tanque de expedição de digerido bruto
- T9 | GH05 digestate storage tank
tanques de armazenamento de digerido
- T10 | GH06 tanques de armazenamento de digerido
- T11 | GH07 containment tank
tanque de contenção
- T20 iron chloride storage tank
tanque de armazenamento de cloreto de ferro
- RAN Boundary
Limite da RAN
- Building Boundary
Limite do prédio

Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
F	SC	SC	SC	2025/04/29	Revision
E	SC	SC	SC	2025/04/11	Revision
D	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
C	SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
B	SC	SC	SC	2025/02/07	Revision
A	SC	SC	SC	2025/01/27	Licensing
O	SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing

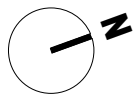


Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Project Number				Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Vehicle Swept Path Plant Planta de Varrimento de Veículos			
A01							
Phase							
Licensing							
SC	SC	SC	2025/04/29				
Prepared	Verified	Approved	Date				
Author/Partner				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0005_F			
				Scale(s) 1 : 1000			
Notes				Format	Sheet	Next	Rev.
...				A1	5	-	F

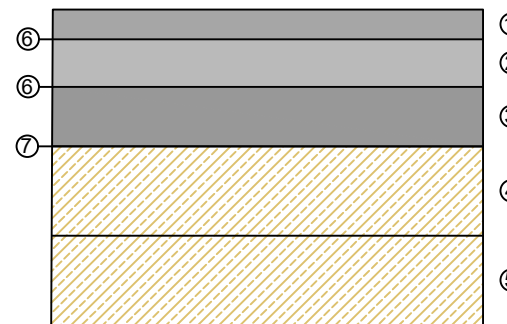
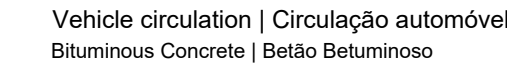


EXCAVATION & FILLING MOVIMENTOS DE TERRAS		
FILLING ATERRO	EXCAVATION ESCAVAÇÃO	VARIATION DIFERENÇA
2.594,61 m3	29.201,19 m3	-26.606,58 m3

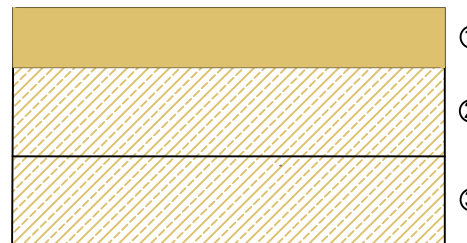
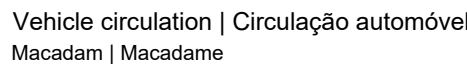


B	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
A	SC	SC	SC	2025/02/19	Revision
0	SC	SC	SC	2025/01/15	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Project Number A01				Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Excavation and Fill Volumes Volumes de Escavação e Aterro	
Phase Licensing					
SC	SC	SC	2025/02/19		
Prepared	Verified	Approved	Date	A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0008_B	
elementofinito				1:1000	
Notes				Format	Sheet
				8	B

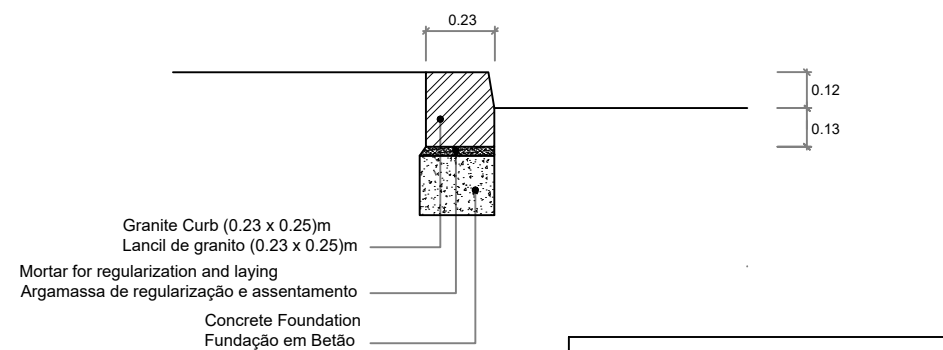
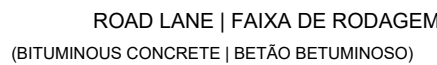
DETAILS | PORMENORES



1. Wear layer in bituminous concrete (AC14 surf binder 35/50 BB), with 0,05 m thickness.
Camada de desgaste em betão betuminoso (AC14 surf ligante 35/50 BB), com 0,05 m de espessura.
2. Regularization layer in dense bituminous concrete (AC20 reg binder MBD), with 0,08 m thickness.
Camada de regularização em betão betuminoso denso (AC20 reg ligante MBD), com 0,08 m de espessura.
3. Base layer in bituminous macadam (AC 20 base binder MB), with 0,10 m thickness.
Camada de base em macadame betuminoso (AC 20 base ligante MB), com 0,10 m de espessura.
4. Base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.
5. Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.
6. Bonding irrigation with bituminous emulsion at a rate of 0,5 kg/m² (C57B3 Emulsion).
Rega de colagem com emulsão betuminosa à taxa de 0,5 kg/m² (Emulsão C57B3).
7. Impregnation irrigation with bituminous emulsion at a rate of 1,0 kg/m² (C40B4 Emulsion).
Rega de impregnação com emulsão betuminosa à taxa de 1,0 kg/m² (Emulsão C40B4).

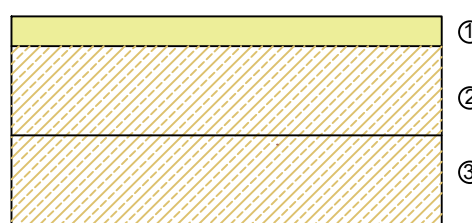
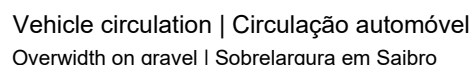


1. Base layer in macadam, with 0,10 m thickness.
Camada de base em macadame, com 0,10 m de espessura.
2. Base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.
3. Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.

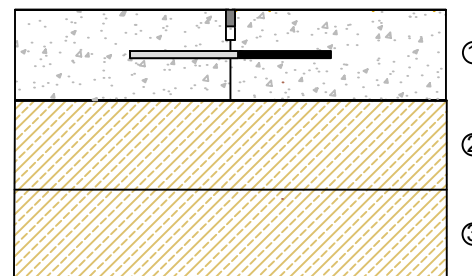
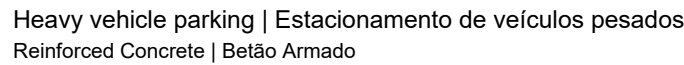


NOTES | LEGENDA:

- ① - Wear layer in bituminous concrete, with 0,05 m thickness.
Camada de desgaste em betão betuminoso, com 0,05 m de espessura.
- ② - Regularization layer in dense bituminous concrete, with 0,08 m thickness.
Camada de regularização em betão betuminoso denso, com 0,08 m de espessura.
- ③ - Base layer in bituminous concrete, with 0,10 m thickness.
Camada de base em macadame betuminoso, com 0,10 m de espessura.
- ④ - Base in crushed aggregate with extensive granulometry, with 0,15 m thickness.
Base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15 m de espessura.
- ⑤ - Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry, with 0,15 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15 m de espessura.
- ⑥ - Regra de irrigação em betão betuminoso a taxa de 0,5 kg/cm2 (Emulsão C57B3).
Regra de colagem com emulsão betuminosa à taxa de 0,5 kg/cm2 (Emulsão C57B3).
- ⑦ - Impregnation irrigation with bituminous emulsion at a rate of 1,0 kg/m2 (C40B4 Emulsion).
Regra de impregnação com emulsão betuminosa à taxa de 1,0 kg/cm2 (Emulsão C40B4).
- ⑧ - Pavé made of double-layer vibro-pressed concrete blocks, with 0,05 m thickness.
Pavé de blocos de betão vibro-compactado de dupla camada, com 0,05 m de espessura.
- ⑨ - C12/15 Concrete mortar base, with 0,05 m thickness.
Base em massa de betão C12/15, com 0,05 m de espessura.
- ⑩ - Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry, with 0,20 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20 m de espessura.
- ⑪ - Granite curb (0,23 x 0,25 x 1,00) m, on concrete foundation.
Lancil em granito (0,23 x 0,25 x 1,00) m, sobre fundação em betão.
- ⑫ - Ramped shoulder.
Prado esguelado.



1. Layer of clay-free gravel, with 0,05 m thickness.
Camada de saibro isento de argila, com 0,05 m de espessura.
2. Base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.
3. Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.



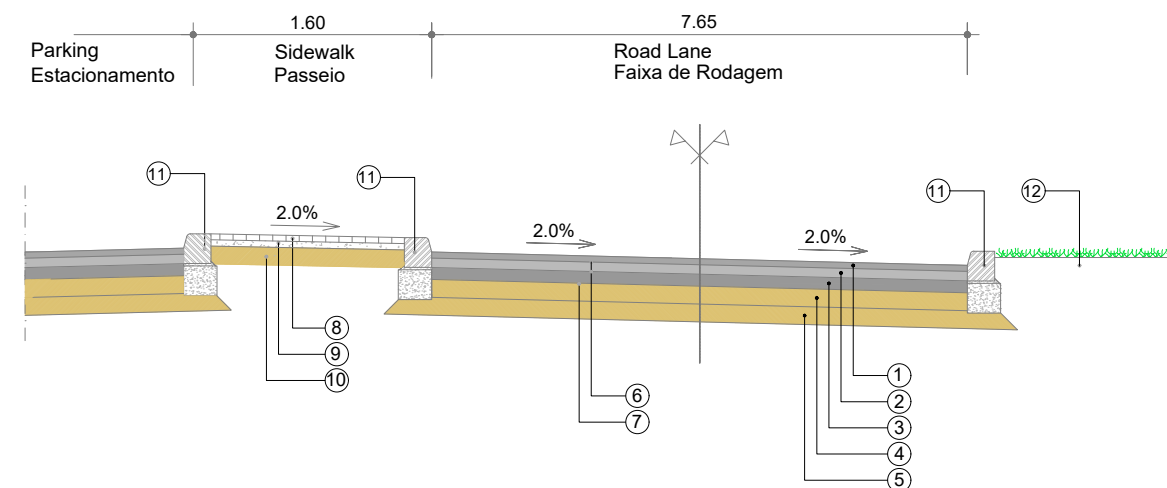
1. C25/30 concrete layer, with 0,20 m thickness, with construction joints every 5,00 m, protected by a silicone mastico cord, and with load transfer bars.
Camada de betão C25/30, com 0,20 m de espessura, com juntas de construção a cada 5,00 m, protegidas por cordão de mastique de silicone, e com barras de transferência de cargas.
2. Base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.
3. Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry (0/40), with 0,15 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa (0/40), com 0,15 m de espessura.



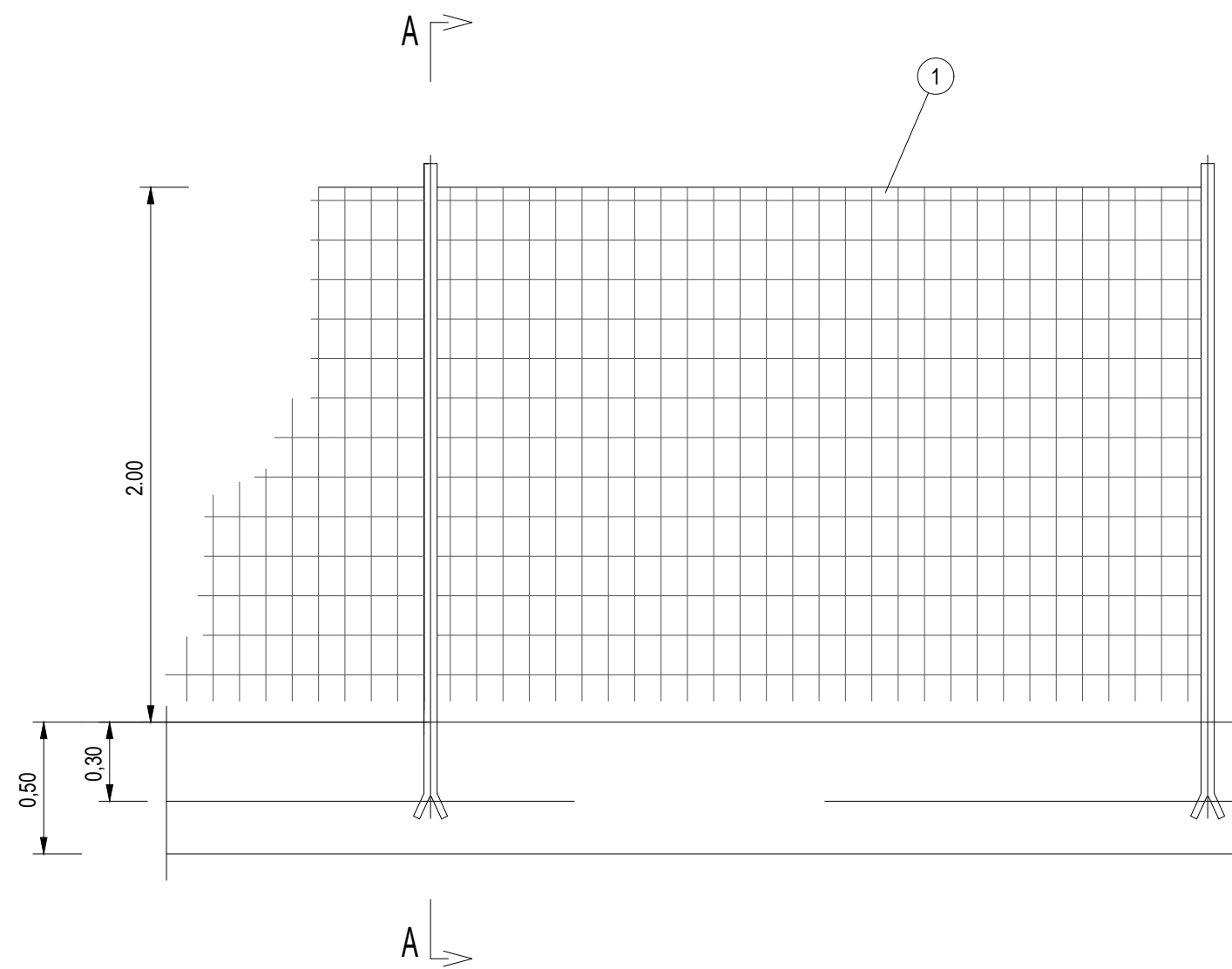
1. Pavé made of double-layer vibro-pressed concrete blocks, with 0,05 m thickness.
Pavé de blocos de betão vibro-prensado de dupla camada, com 0,05 m de espessura.
2. C12/15 Concrete mortar base, with 0,05 m thickness.
Base em massa de betão C12/15, com 0,05 m de espessura.
3. Sub-base in crushed aggregate with extensive granulometry, with 0,20 m thickness.
Sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20 m de espessura.

CROSS SECTION (NEAR VEHICLE PARKING)

PERFIL TRANSVERSAL TIPO (JUNTO AO ESTACIONAMENTO DE LIGEIRÓS)

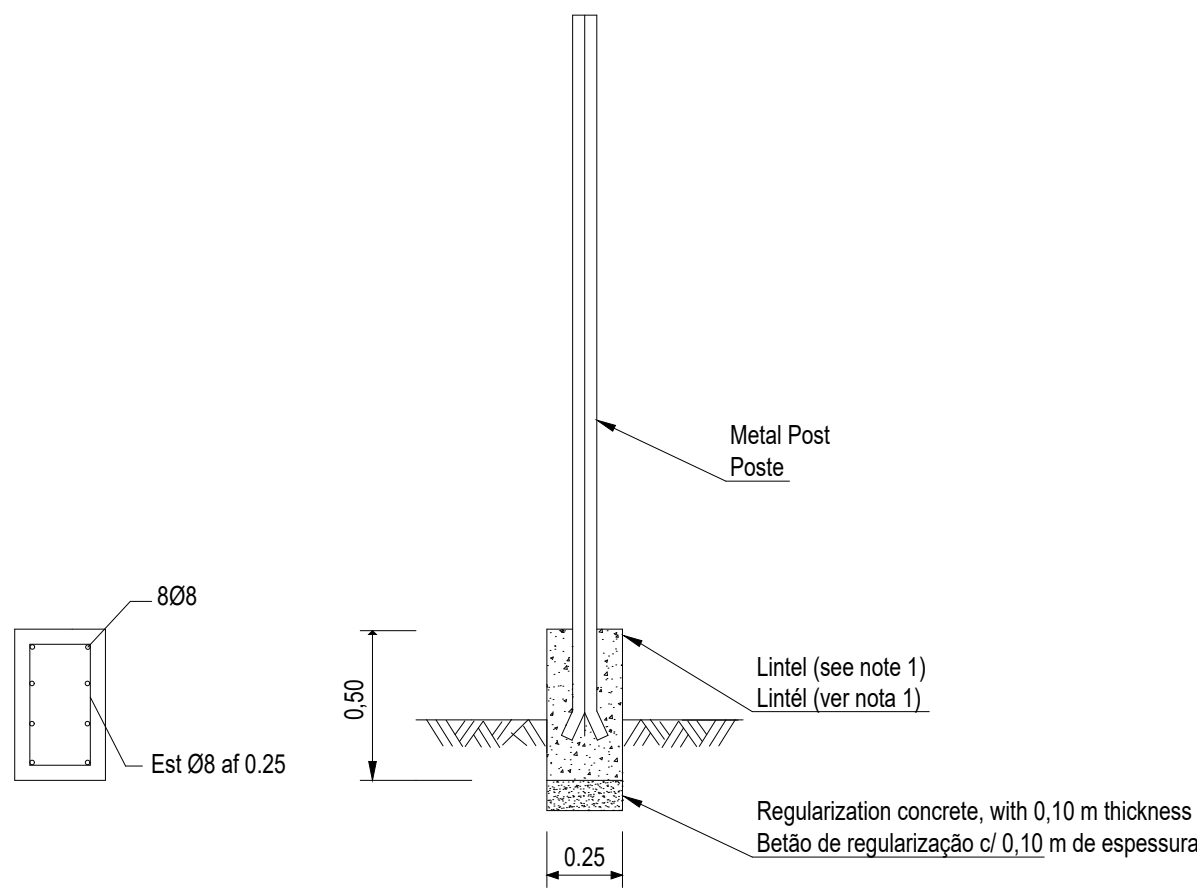


FENCE (ELEVATION) | VEDAÇÃO (ALÇADO)



SECTION A-A | CORTE A-A

FENCE FOUNDATION LINTEL | LINTEL DE FUNDAÇÃO DA VEDAÇÃO



NOTES | LEGENDA:

- 1 — Fence in "Pais Matias Topfence" Type Panels or equivalent, with a height of 2.00 m
Vedação em painéis do tipo "Topfence da Pais Matias" ou equivalente, com altura de 2.00 m

E	SC	SC	SC	2025/07/16	Revision
D			SC	2025/06/06	Revision
C	SC	SC	SC	2025/04/11	Revision
B	SC	SC	SC	2025/03/07	Revision
A	SC	SC	SC	2025/02/19	Licensing
0	SC	SC	SC	2025/02/07	Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Project Number		A01		Street and Earthworks Design Projeto de Arruamentos e Terraplenagens Cross Sections Perfis Transversais Tipo					
Phase									
Licensing									
SC	SC	SC	2025/07/16						
Prepared	Verified	Approved	Date						
Author/Partner				A01-EF-LPE-SED-00-CIV-DWG-0010_E				Scale(s) S/Esc.	
				Notes ...		Format A2+	Sheet 10	Next -	Rev. E