

UNIDADE DE BIOMETANO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ARQUITETURA

G	ac	vb	td	07/04/2025	Comprimento via de acesso
F	ac	vb	td	02/04/2025	Remoção caleiras T20 e saibro
E	ac	vb	td	27/03/2025	Alterações layout tanques pela REGA
D	ac	vb	td	05/03/2025	Opção D
C	ac	vb	td	24/02/2025	Alterações solicitadas REGA
B	ac	vb	td	18/02/2025	Alterações solicitadas REGA
A	ac	vb	td	07/02/2025	Alterações solicitadas REGA
0	ac	vb	td	15/01/2025	Primeira emissão
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

Project:	Unidade de Biometano de Sousel				
Prepared by:	ac	Document Title: Memória Descritiva	Revision:	G	
Verified by:	vb		Scale:	---	
Approved by:	td	Document Number: A01-EF-LPE-000-00-ARQ-MEM-0001-G	Paper Size:	A4	
Date:	07/04/2025		Sheets:		

REQUERENTE

REGAALENTEJO, UNIPessoal LDA

LOCALIZAÇÃO

LENTISCAIS – SOUSEL (prédios rústicos nº. 196,197,198 e 199 da secção L)

OBRA

LICENCIAMENTO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMETANO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Índice

1. Identificação.....	2
2. Caracterização da operação urbanística.....	2
3. Enquadramento	3
4. Implantação	4
5. Acesso, Vedação, Portaria e Posto de Seccionamento.....	5
6. Edifício Administrativo e Sala de Controlo e Laboratório.....	6
7. Edifícios Industriais	8
8. Tanques, Digestores e outros Órgãos	8
9. Estacionamento.....	8
10. Acessibilidades.....	9
11. Quadro Sinótico.....	9
12. Áreas Construídas	9
13. Áreas Não Construídas.....	10

1. Identificação

A Unidade de Produção de Biometano de Sousel será implementada no concelho de Sousel, na Estrada Nacional 372.

Inserir-se numa zona de terrenos de produção agrícola e pecuária.



2. Caracterização da operação urbanística

O projeto consiste na criação de uma Unidade de Produção de Biometano, cujo objetivo é a produção de Biogás a partir de diversos efluentes pecuários.

A Unidade será constituída por um conjunto de edifícios que totalizam 5.779,55m² de área em piso térreo e 200,90m² de área em piso superior.

Estes edifícios compreendem o posto de seccionamento, a portaria, a área administrativa e um conjunto de naves industriais, onde se desenvolvem as diversas atividades a levar a cabo no processo de obtenção de Biometano. Estas naves industriais foram denominadas de: B, C, D, E, F, G, e H.

A Unidade apresenta diversos tanques exteriores, uns em betão armado: T1, T7, T8, outros em betão armado com gasómetro superior: T2GH01, T3GH04, T6GH02, T9GH05, T10GH06 e T11GH07, outros metálicos: D1, D2, D3 e D4 e um tanque em material plástico: T20.

Ainda existem, dentro das naves industriais, os tanques: T4, T5, HYG1, HYG2 e HYG3.

Para o funcionamento da Unidade ainda se previram vários equipamentos, tais como: balanças para pesagem de veículos pesados, tochas, gasómetro, unidade de purificação de biogás, equipamento de limpeza biogás, estação de enchimento de camiões de bioGNC, depósito e bomba de combustível, depósitos de água de serviço e de segurança contra incêndios, com a respetiva zona de bombagem, compressor de bioGNC, caldeira e sistema de desodorização.

3. Enquadramento

A área em causa é abrangida por Plano Diretor Municipal, na atual redação, devendo este instrumento territorial ser respeitado.

Classificação do solo em PDM:

1. Planta de Ordenamento:

- Espaços agrícolas – Área agrícola preferencial - Outras áreas agrícolas
- Espaços Canais – Rede Rodoviária – EN 372 (desclassificada)

2. Planta de Condicionantes:

- RAN
- Rede Rodoviária – Outras Estradas – Ant. EN 372
- Caminhos Municipais

O local de implantação das construções e impermeabilização do solo abrange a classificação de “Espaços agrícolas – Outras áreas agrícolas”.

O local de implantação das construções não abrange a área de RAN. Contudo, e por não existirem outras opções ou soluções possíveis dentro dos prédios, implantou-se em área de RAN a via de acesso da EN 372 à unidade.

4. Implantação

O terreno para implantação da Unidade é uma parcela retangular, em que o acesso à EN 372 é feito a partir de uma das frentes de menor dimensão.

Cerca de metade do terreno (na zona mais próxima da EN372) é Reserva Agrícola Nacional, pelo que todas as construções se farão na outra metade.

A via de acesso à Unidade, que atravessa a área de Reserva Agrícola Nacional, com uma extensão de 275 metros, apresenta uma largura de 5 metros, em macadame.

A Unidade é constituída por diversas construções e arruamentos, que têm como principal objetivo a otimização das soluções de Processo, para que a produção seja o mais eficiente possível.

A Zona 01 corresponde ao conjunto edificado existente à entrada do Complexo. Nesta zona desenharam-se muros na zona do acesso automóvel, onde existirá o *lettering* “UNIDADE DE BIOMETANO | SOUSEL”. Encostado a este muro, sem visibilidade a partir da via de acesso, localizar-se-á o Posto de Secionamento.

Passado o Portão metálico, de correr, encontra-se a Portaria e as Básculas para veículos pesados. A Portaria é um pequeno volume em betão, com zonas cobertas por palas com grandes consolas.

Nesta zona também se localizam as barreiras de controlo de acessos.

Na Zona 02, na proximidade da via que vem da Portaria, foi criado um parque de estacionamento para os funcionários da Unidade e para visitas.

Junto ao parque de estacionamento situa-se o Edifício Administrativo e Sala de Controlo.

Este edifício alberga uma zona de trabalho, dividida em gabinetes, open-space, sala de reuniões e sala de controlo.

Neste edifício localiza-se ainda uma zona de serviços de apoio à exploração da Unidade, com balneários, cafetaria e sala para os camionistas.

Adossado a este edifício estão localizadas as naves industriais onde estão integradas a manutenção e o laboratório, a receção e expedição de líquidos e uma área com os maceradores e equipamentos elétricos. No topo, junto às salas de equipamentos elétricos, existem 3 tanques em betão armado.

A zona 03 é constituída por naves industriais, onde se localizam a receção e expedição de sólidos, os equipamentos de permuta de calor, equipamentos elétricos, o armazém de digerido sólido e a zona de desidratação do digerido tratado.

Na zona 04 encontram-se a maior parte dos tanques e dos digestores, assim como a desodorização.

Na zona 05, próximo da entrada na Unidade, localizam-se os depósitos de água de serviço e de segurança contra incêndios, com a respetiva zona de bombagem, a unidade de purificação de biogás, o equipamento de limpeza biogás, o gasómetro, o furo de captação de água, a tocha, o compressor de bioGNC, a caldeira e a estação de enchimento de camiões de bioGNC.

5. Acesso, Vedação, Portaria e Posto de Seccionamento

A partir da EN 372 é feito o acesso à Unidade.

No término da área de RAN começa a zona vedada da Unidade. A vedação será em rede metálica eletrosoldada galvanizada quadrada, com uma altura de 2,0 metros, colocada sobre um murete em betão com 30cm de altura.

Na zona de acesso à área vedada será executado um muro em betão, com a inscrição rebaixada “UNIDADE DE BIOMETANO | SOUSEL”, interrompido por um portão metálico de correr pintado na cor cinza.

Imediatamente atrás deste muro será integrado o posto de seccionamento, que será um elemento pré-fabricado em betão.

Este posto de seccionamento tem acesso franco da parte exterior da zona vedada para cumprir com regulamento da E-Redes.

A Portaria localiza-se naturalmente à entrada da Unidade e constitui-se como o primeiro edifício a ser percecionado por quem entra. Assim, embora sendo um edifício de pequena dimensão, propõe-se que seja bastante cuidado em termos estéticos, para que o primeiro contacto com a Unidade seja com um elemento bem desenhado e cuidado.

Contará com um amplo envidraçado para o arruamento que dá acesso à Unidade e ainda com envidraçados laterais, por onde se estabelecerá o contacto com os motoristas dos camiões que entram e saem da Unidade.

A sua cobertura será avançada, em consola, para os dois lados mais estreitos, criando-se zonas resguardadas e consolidando-se a sua imagem. Procurou evitar-se que tenha equipamentos visíveis, criando-se na sua frente um muro/nicho, onde serão colocadas as máquinas exteriores de ar condicionado (e onde se poderá colocar, do lado exterior, *lettering* e/ou logotipos de apresentação da Unidade).

Sugere-se que a portaria seja construída em betão, aparente pelo exterior, com caixilharias em PVC com acabamento pintado na cor cinza e que a cobertura seja realizada com telas betuminosas e acabamento com godo. Como acabamentos interiores sugerem-se rebocos pintados para paredes e tetos, cerâmicos retificados para pavimento e cerâmicos 30x30 para paredes e pavimento da instalação sanitária.

As básculas serão niveladas com o pavimento e foram posicionadas para permitirem o diálogo entre camionistas e quem estiver no interior da Portaria, no momento da pesagem.

Nesta zona de acessos, imediatamente antes da entrada na Unidade, desenhou-se uma grande plataforma em saibro que permitirá a inversão de marcha de veículos pesados que por alguma questão não tenham autorização de entrada.

6. Edifício Administrativo e Sala de Controlo e Laboratório

O Edifício Administrativo e Sala de Controlo é servido por um parque de estacionamento de vinte e três lugares, sendo que um é reservado para pessoas com mobilidade condicionada e três são destinados ao carregamento de veículos elétricos.

O acesso ao edifício é feito por um vão recuado e coberto junto ao parque de estacionamento, através do qual se chega a um espaço amplo que dá acesso à sala de reuniões e ao open-space. Continuando o percurso tem-se acesso a um corredor largo, que permite aceder às instalações sanitárias, gabinetes, sala de controlo e a um pequeno espaço de armazém. No final deste corredor existe outro vão de acesso ao exterior que permite a ligação ao resto da Unidade.

A sala de controlo fica localizada junto a esta porta e tem vistas diretas sobre parte da Unidade.

Está previsto outro acesso a este edifício, no lado diametralmente oposto ao anteriormente mencionado, e que se constitui como uma entrada mais reservada ao pessoal que trabalha na Unidade, permitindo o acesso aos balneários e instalações sanitárias.

Também junto desta entrada, numa zona coberta, localiza-se o acesso à cafetaria, que serve todo o complexo e também a uma zona autónoma reservada ao descanso dos camionistas, com instalação sanitária própria.

No exterior, na proximidade da cafetaria, será criada uma zona de mesas e bancos onde se plantarão três oliveiras, árvores autóctones de folha persistente, que estarão em vasos adequados, para refrescar e criar sombra a quem a utilizar.

Para este edifício propõe-se uma estrutura muito regular em betão armado, com pilares na periferia do edifício e no interior, perfeitamente integrados na espessura das paredes.

O acabamento exterior proposto é em ETICS (pintura sobre reboco delgado, com isolamento térmico), na cor cinza claro.

Como acabamentos interiores sugerem-se pinturas para paredes rebocadas e tetos-falsos e, cerâmicos retificados para pavimentos.

Nas instalações sanitárias e balneários, propõe-se a utilização de cerâmicos 30x30 para paredes e pavimentos.

As caixilharias serão em PVC com acabamento pintado na cor cinza e a cobertura será realizada com telas betuminosas e acabamento com godo, ou com lajetas em betão nas zonas de equipamentos ou de circulação.

O Edifício Administrativo e Sala de Controlo terá cobertura plana, com integração de painéis fotovoltaicos.

Para climatização deste edifício está previsto ar condicionado, com equipamentos individualizados por cada compartimento onde está prevista a permanência de pessoas.

No interior da nave industrial adjacente ao Edifício Administrativo e Sala de Controlo será integrado o Laboratório.

Por cima do Laboratório será criada uma zona técnica encerrada, onde serão colocados os equipamentos técnicos que servem quer o Laboratório quer o Edifício Administrativo e Sala de Controlo.

Esta zona técnica terá uma área de fachada grelhada, para ventilação, sendo que o ar novo será captado na sua cobertura, para ser o mais puro possível.

7. Edifícios Industriais

Os Edifícios Industriais são edifícios com estrutura em betão armado, com paredes exteriores em painéis sandwich, com isolamento térmico no interior.

As coberturas também serão em painéis sandwich, com uma inclinação de 7%.

Os painéis sandwich terão acabamentos termolacados, quer no interior, na cor branca, quer no exterior, na cor cinza claro.

Na zona de armazenamento e expedição de digerido sólido serão criadas paredes em betão até uma altura de 6m.

Os portões de acesso a veículos pesados serão seccionados e os restantes vão ser em PVC, pintados, com acabamento pintado na cor cinza.

As salas de quadros dos Edifícios Industriais serão dotadas de pisos técnicos, com uma altura de 50cm.

8. Tanques, Digestores e outros Órgãos

Os Tanques, Digestores e restantes Órgãos apresentam as dimensões e posicionamento indicado para servirem as funções previstas.

Serão em betão aparente, com exceção dos digestores, que serão metálicos e do T20, que será em material plástico.

Os Tanques localizados no exterior terão uma caleira periférica para recolha e bombagem dos produtos que contenham, em caso de rutura, com exceção do T10, que servirá como depósito de reserva para recolha desses produtos, e do T20.

9. Estacionamento

São propostos 23 lugares de estacionamento para ligeiros, 7 lugares descobertos para pesados, 3 lugares cobertos para pesados no edifício D e 3 lugares cobertos para pesados no edifício E, num total de 6 lugares cobertos para pesados.

10. Acessibilidades

A pretensão não se encontra abrangida pelas Normas Técnicas sobre Acessibilidades, nos termos do n.º 2 do DL 163/2006 de 8 de agosto, na sua redação em vigor, pelo que não se apresenta Plano de Acessibilidades.

11. Quadro Sinótico

QUADRO DE ÁREAS	Existente (em m ²)	Proposto (em m ²)
Prédios rústicos n.º. 196,197,198 e 199 da secção L		
Área do lote / terreno (m ²)	85 511.19	85 511.19
Área de implantação (m ²)		14 447.98
Índice de implantação		0,1689
Área de construção (m ²)		14 719.42
Índice de construção		0,1721
Área de impermeabilização (m ²)		25 625.81
Índice de Impermeabilização		0,2996
Volumetria (m ³)		198 650.40
Altura da fachada e tanque/digestor mais alto (m)		15.5 / 21.7
Número de pisos acima do solo		2
Número de pisos abaixo do solo		0
Tipologia		Industrial

12. Áreas Construídas

QUADRO DE ÁREAS CONSTRUÍDAS	(em m ²)
ZONA 01	78.47
Construção A	63.00
Posto de seccionamento	15.47
ZONA 02	1 964.03
Construção B	361.20
Construção C	463.52
Construção D	988.50
T8	50.27

T1	50.27
T7	50.27
ZONA 03	3 906.20
Construção E	1 146.24
Construção F	1 209.40
Construção G	996.31
Construção H	554.25
ZONA 04	8 387.88
Construção I	282.90
D1	452.39
D2	452.39
D3	452.39
D4	452.39
T2GH01	452.39
T6GH02	452.39
T3GH04	1 256.57
T9GH05	1 256.57
T10GH06	1 256.57
T11GH07	1 256.57
T20	12.57
ZONA 05	1 461.62
Compressor de bioGNC	13.50
Caldeira	14.40
GH03	834.69
LP	57.99
BUP	358.48
Depósitos de água	182.56

13. Áreas Não Construídas

QUADRO DE ÁREAS NÃO CONSTRUÍDAS	(em m ²)
Terra natural	38 802.10
Saibro	2 339.94
Macadame	1 586.47
Prado Sequeiro	5 211.62
Brita	11 951.52
Asfalto	8 782.41
Betão	1 147.21

Guias/lancis	332.67
Topos caleiras (em betão)	189.21
Pavê	196.47
Gradil caleiras	459.48
Muro de vedação	5.15

Matosinhos, 07 de Abril de 2025