

FORMULÁRIO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Prevenção e Controlo Integrados da Poluição - PCIP

***Central Termoelétrica do
Caldeirão***

Versão nov. 2023

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

ÍNDICE

PARTE A - INFORMAÇÃO GERAL	5
A1 LICENCIAMENTO	6
A1.1 Motivo do Pedido de Licenciamento	6
A2 IDENTIFICAÇÃO	6
A2.1 Identificação do industrial/operador	6
A2.2 Endereço/Sede social	6
A2.3 Identificação do representante do operador (pessoa de contato)	6
A2.4 Identificação do Estabelecimento/Instalação	6
A3 LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO	7
A3.1 Coordenadas	7
A3.2 Confrontações	7
A3.3 Área da Instalação	7
A3.4 Tipo de Localização	7
A3.5 distância do perímetro da instalação	7
A3.6 Inclusão ou Proximidade de Áreas com Estatutos Específicos	8
A4 INFORMAÇÕES DE CARÁTER SOCIAL	8
A4.1 Regime de funcionamento normal de Laboração	8
A5 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXERCIDAS	9
A5.1 Códigos CAE	9
A5.2 Atividades PCIP Desenvolvidas na Instalação	9
A5.3 Dados da atividade	9
A5.3.1 Pecuária intensiva	9
A5.3.2 Abate/Matadouro	10
A5.3.3 Eliminação ou valorização de carcaças e subprodutos animais	10
A5.3.4 Gestão de resíduos	10
A5.3.5 Outras atividades industriais não especificadas nos pontos anteriores	11
A6 ANEXOS – INFORMAÇÃO GERAL	13
PARTE B – CONSUMOS	15
B1 COMBUSTÍVEIS	15
B1.1 Parque de armazenamento de combustíveis	15
B1.2 Consumos de combustíveis	15
B1.3 Energia consumida e produzida	15
B1.4 Medidas de racionalização energética implementadas ou justificação fundamentada da sua não implementação	16
B2 MATÉRIAS-PRIMAS	16
B2.1 Matérias-primas perigosas	16
B2.2 Consumos de matérias-primas não perigosas	17
B3 ÁGUAS DE ABASTECIMENTO	17
B3.1 Origens e consumos de água de abastecimento	17
B3.2 Captações	18
B3.3 Tratamento da água de abastecimento	18
B3.4 Medidas de racionalização dos consumos de água implementadas ou justificação fundamentada da sua não implementação	19
B4 ANEXOS - CONSUMOS	19
B4.1 Combustíveis/energia	19
B4.2 Matérias-primas e/ou subsidiárias perigosas	19
B4.3 Águas de abastecimento	19
PARTE C – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA	21
C1 FONTES PONTUAIS COM POTÊNCIA TÉRMICA SUPERIOR A 200 KWT	21
C1.1 Identificação e caracterização das fontes fixas de emissão de poluentes para o ar (chaminé)	21
C1.2 Características das monitorizações	23
C2 FONTES PONTUAIS COM POTÊNCIA TÉRMICA INFERIOR A 200 KWT	30
C2.1 Identificação e caracterização das fontes pontuais (< 200 Kw)	30
C3 FONTES DIFUSAS	30
C3.1 Identificação e caracterização das fontes difusas	30
C4 ODORES	31

C4.1 Identificação e caracterização das fontes de odores.....	31
C5 ANEXOS – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA	33
PARTE D – EQUIPAMENTOS.....	34
D1 EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS	34
D2 EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DO OZONO.....	34
D3 ANEXOS – EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS OU QUE CONTÊM SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DO OZONO	34
PARTE E – ÁGUAS RESIDUAIS.....	35
E1 DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS.....	35
E.1 Identificação e caracterização dos pontos de descarga de águas residuais	35
E2 TRATAMENTO	36
E.2 Linhas de tratamento das águas residuais.....	36
E3 CARACTERIZAÇÃO	37
E.3 Caracterização das águas residuais.....	37
E4 REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	38
E.4 Reutilização de águas residuais	38
E5 ANEXOS – ÁGUAS RESIDUAIS	38
E.5 Dados gerais.....	38
E.6 Descarga para águas de superfície	39
E.7 Descarga para solos/águas subterrâneas	39
E.8 Descarga para sistemas coletivos	39
PARTE F – RESÍDUOS PRODUZIDOS	40
F1 IDENTIFICAÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO GERADORAS DE RESÍDUOS	40
F1.1 Identificação dos resíduos produzidos na instalação.....	40
F1.2 Características dos locais de armazenamento temporário e condições de acondicionamento	41
F2 PRODUÇÃO DE LAMAS DE DEPURAÇÃO	42
F2.1 Produtor de lamas de depuração	42
F3 ANEXOS - RESÍDUOS.....	43
PARTE G – RUÍDO	43
G1 EQUIPAMENTOS GERADORES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES.....	43
G1.1 Identificação das etapas de processo / equipamentos geradores de ruído e vibrações	43
G1.2 Caracterização qualitativa do ruído gerado	43
G2 ANEXOS - RUÍDO.....	44
PARTE H – GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS.....	45
H1 EFLUENTES PECUÁRIOS E SUBPRODUTOS ANIMAIS.....	45
H1.1 Identificação dos efluentes pecuários (ep) e subprodutos animais (spa) gerados	45
H1.2 Características dos locais de armazenamento temporário e condições de acondicionamento	45
H2 ANEXOS - EFLUENTES PECUÁRIOS E SUBPRODUTOS ANIMAIS	45
PARTE I – OUTROS REGIMES.....	46
I1 COMÉRCIO EUROPEU DE LICENÇAS DE EMISSÃO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA - CELE.....	46
I2 PREVENÇÃO DE ACIDENTES GRAVES QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PAG)	46
I3 GESTÃO DE RESÍDUOS	47
I4 ANEXOS – OUTROS REGIMES	47
PARTE J – OUTROS ANEXOS.....	48
J1 MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS.....	48
J2 RELATÓRIO DE BASE	48
J3 CESSAÇÃO DA ATIVIDADE	48
J4 GARANTIA FINANCEIRA	48
J5 RESUMO NÃO TÉCNICO	49

ÍNDICE DE QUADROS

PARTE A - INFORMAÇÃO GERAL	5
Quadro QA1: Condicionalismos caso a instalação esteja inserida em alguma área com estatuto específico (num raio ≤1 km)	8
Quadro QA2: Identificação dos códigos CA das atividades desenvolvidas na instalação	9
Quadro QA3: Identificação das atividades PCIP desenvolvidas	9
Quadro QA4: Instalações de Pecuária Intensiva: Capacidade Instalada	9
Quadro QA5: Instalações de Pecuária Intensiva: Principais Produtos Consumidos	10
Quadro QA6: Instalações de Pecuária Intensiva: Produtos ou Gamas de Produtos Finais	10
Quadro QA7: Matadouros	10
Quadro QA8: Eliminação ou valorização de carcaças e subprodutos animais	10
Quadro QA9: Resíduos admitidos e operações de eliminação ou valorização efetuados na instalação	11
Quadro QA10: Descrição das operações de gestão, respetivos produtos finais e resíduos gerados	11
Quadro QA11: Principais Produtos Intermédios Perigosos Fabricados	11
Quadro QA11: Principais Produtos Intermédios Perigosos Fabricados (cont.)	11
Quadro QA12: Principais Produtos Intermédios Não Perigosos Fabricados	12
Quadro QA13: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Perigosos	12
Quadro QA13: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Perigosos (cont.)	12
Quadro QA14: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Não Perigosos	12
PARTE B – CONSUMOS	15
Quadro QB1: Parques de armazenamento de combustíveis	15
Quadro QB2: Combustíveis ou tipos de energia utilizados	15
Quadro QB3: Tipos de energia ou produtos energéticos gerados	15
Quadro QB4: Locais de armazenamento de matérias-primas perigosas	16
Quadro QB5: Matérias-primas ou subsidiárias perigosas consumidas	16
Quadro QB6: Principais matérias primas e/ou subsidiárias não perigosas consumidas*	17
Quadro QB7: Origens e consumos da água utilizada/consumida	17
Quadro QB8: Identificação dos depósitos de armazenamento das águas de consumo	17
Quadro QB9: Caracterização dos meios de extração	18
Quadro QB10: Características da obra de captação de águas superficiais	18
Quadro QB11: Características da obra de captação de águas subterrâneas	18
Quadro QB12: Características da obra de captação de água do mar	18
Quadro QB13: Regime de exploração da captação	18
Quadro QB14: Tratamento das águas utilizadas/consumidas	18
Quadro QB15: Caracterização das águas utilizadas/consumidas sujeitas a tratamento	18
PARTE C – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA	21
Quadro QC1: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica superior a 200 KWt	21
Quadro QC1: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica superior a 200 KWt (cont.)	21
Quadro QC2: Caracterização das fontes pontuais	22
Quadro QC3: Unidades contribuintes	22
Quadro QC4: Características das emissões por ponto de emissão	23
Quadro QC5: Características das monitorizações	25
Quadro QC6: Tratamento / redução das emissões para a atmosfera por fontes pontuais	30
Quadro QC7: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica inferior a 200 KWt	30
Quadro QC8: Identificação dos pontos de emissões difusas	30
Quadro QC9: Identificação das origens dos odores	31
PARTE D – EQUIPAMENTOS	34
PARTE E – ÁGUAS RESIDUAIS	35
Quadro QE1: Identificação dos pontos e características das descargas de águas residuais	35
Quadro QE2: Descarga de águas residuais para Águas de superfície	36
Quadro QE3: Descarga de águas residuais para o Solo / Águas subterrâneas	36
Quadro QE4: Descarga de águas residuais para Sistemas coletivos (públicos)	36
Quadro QE5: Linhas de tratamento das águas residuais	36
Quadro QE6: Caracterização das águas residuais por ponto de descarga	37
Quadro QE7: Caracterização das amostragens das águas residuais	38
Quadro QE8: Reutilização ou Recirculação de águas residuais tratadas	38

PARTE F – RESÍDUOS PRODUZIDOS	40
Quadro QF1: Resíduos produzidos na Instalação	40
Quadro QF2: Parques/Locais de armazenamento temporário de resíduos	41
Quadro QF3: Características do armazenamento temporário dos resíduos produzidos	41
Quadro QF4: Produtor de lamas de depuração nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro - aplicação em solos agrícolas	42
Quadro QF5: Produtor de lamas de depuração nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro – Monitorização	42
PARTE G – RUÍDO	43
Quadro QG1: Fontes de Ruído	43
Quadro QG2: Ruído: Incomodidade para o Exterior	43
PARTE H – GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS	45
Quadro QH1: Efluentes pecuários e subprodutos animais gerados	45
Quadro QH2: Locais de armazenamento temporário dos efluentes pecuários e SPA produzidos	45
Quadro QH3: Características do armazenamento temporário dos efluentes pecuários e SPA produzidos	45
PARTE I – OUTROS REGIMES	46
PARTE J – OUTROS ANEXOS	48

INTRODUÇÃO

1. O presente Formulário, previsto no n.º 1 do artigo 58.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, serve de base ao pedido de licenciamento ambiental das atividades económicas que estão abrangidas pelo referido diploma, relativo à **prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP)**.
2. São abrangidas pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, as instalações PCIP que **desenvolvam uma ou mais atividades tipificadas no Anexo III deste diploma**, nomeadamente as atividades que correspondem exatamente a qualquer um dos tipos descritos no referido anexo, quer esta desempenhe o papel da atividade principal da instalação (a que corresponde normalmente o seu código CAE), quer desempenhe uma atividade secundária. Assim, é instalação PCIP a instalação cuja atividade principal é atividade PCIP, bem como aquela que, apesar da atividade principal que desenvolve não ser atividade PCIP, realiza uma ou mais atividades secundárias que o são (por exemplo: uma instalação que tenha como atividade principal uma atividade industrial não PCIP e como atividade secundária, uma atividade PCIP de gestão de resíduos).
3. O pedido de licenciamento ambiental, constituído pelo preenchimento deste Formulário, abrange o **conjunto das atividades desenvolvidas na instalação**, ou seja, as atividades PCIP e quaisquer outras atividades diretamente associadas àquelas (atividades que não atingem os limiares do Anexo III e/ou outras que não constem desse anexo), as quais tenham uma relação técnica com as atividades PCIP exercidas no local e que possam ter efeitos sobre as emissões e a poluição.
4. No âmbito do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, o principal objetivo do licenciamento é **garantir a proteção do ambiente, no seu todo**, recorrendo a:
 - Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
 - Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no caso das instalações PCIP;
 - Gestão correta dos resíduos em termos de redução, tratamento e eliminação;
 - Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à proteção do ambiente no seu todo;
 - Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

Assim, o operador deve assegurar e demonstrar no preenchimento deste formulário que a exploração da sua instalação satisfaz o objetivo anteriormente referido.

PARTE A - INFORMAÇÃO GERAL

Indique o ano de referência dos dados utilizados no preenchimento do presente formulário

2023/2024

A1 LICENCIAMENTO**A1.1 MOTIVO DO PEDIDO DE LICENCIAMENTO**

O presente documento refere-se a (assinale a opção correta):

- a) Instalação nova ☐
- b) Alteração substancial ☐ N.º da licença ambiental anterior: _____
Data de validade da licença ambiental: _____
- c) Renovação da Licença Ambiental sem alterações..... ☒ N.º da licença ambiental anterior: LA n.º 2/2015/DRA, 29/07
Data de validade da licença ambiental: 30/09/2025
- d) Renovação da Licença Ambiental com alterações..... ☐ N.º da licença ambiental anterior: _____
Data de validade da licença ambiental: _____

A2 IDENTIFICAÇÃO**A2.1 IDENTIFICAÇÃO DO INDUSTRIAL/OPERADOR**

- a) Nome/Denominação Social: EDA - Eletricidade dos Açores, S.A.
- b) Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) ou Fiscal (NIF): 512 012 032

A2.2 ENDEREÇO/SEDE SOCIAL

- a) Morada: Rua Dr. Francisco Pereira Ataíde, n.º 1
- b) Código Postal: 9504-535 c) Localidade: Ponta Delgada
- d) Concelho: Ponta Delgada e) Freguesia: S. Sebastião, Matriz
- f) Telefone: 296 202 000
- g) E-mail: eda@eda.pt

A2.3 IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DO OPERADOR (PESSOA DE CONTATO)

- a) Nome: Eng.º Alberto Cláudio Teixeira Borges – Chefe de Departamento de Condução de Central de S. Miguel
- b) Endereço: Rua Bento Dias Carreiro
- c) Código Postal: 9600-050 d) Localidade: Ribeira Grande
- e) Concelho: Ribeira Grande f) Freguesia: Pico da Pedra
- g) Telefone: 296 202 606
- h) E-mail: acborges@eda.pt

A2.4 IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO/INSTALAÇÃO

- a) Nome da Instalação: Central Termoelétrica do Caldeirão

b) Endereço	Rua Bento Dias Carreiro		
c) Código Postal:	9600-050	d) Localidade:	Ribeira Grande
e) Concelho:	Ribeira Grande	f) Freguesia:	Pico da Pedra
g) Telefone:	296 202 606		
h) E-mail:	acborges@eda.pt		

A3 LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

A3.1 COORDENADAS

Indique as coordenadas da instalação em graus decimais (ex. Lat: 37.770916 e Long: -25.596410)

Latitude: 37.779950 Longitude: -25.613819

A3.2 CONFRONTAÇÕES

Norte:	Via rodoviária
Sul:	Somague e outros
Este:	SRTMI e BESS (Battery Energy Storage Systems) de S. Miguel
Oeste:	EcoParque da MUSAMI

A3.3 ÁREA DA INSTALAÇÃO

Área coberta	6 148	m ²
Área impermeabilizada (não coberta)*	19 935	m ²
Área não impermeabilizada nem coberta	29 697	m ²
Área total ⁽¹⁾	55 780	m ²

* Parques, estradas, etc.

(1) A área total deverá corresponder à soma das áreas anteriores.

A3.4 TIPO DE LOCALIZAÇÃO

Zona Industrial	x
Parque Industrial	
Zona Urbana Dispersa	
Zona Urbana Densa	
Zona Rural	
Zona Mista (urbana, industrial, rural)	

Nota: O tipo de localização da Instalação, encontra-se conforme artigo 108.º da página 49 do Plano Diretor Municipal (PDM) da Câmara Municipal da Ribeira Grande (Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2006/A de 10 de abril de 2006).

A3.5 DISTÂNCIA DO PERÍMETRO DA INSTALAÇÃO

Áreas residenciais	≅ 500 m (Sul) e ≅ 610 m (Norte)
Escolas	> 3.000 m (em qualquer direção)
Hospitais	> 3.000 m (em qualquer direção)
Áreas recreativas	≅ 1.500 m (Reserva Florestal de Recreio do Pinhal da Paz – Oeste) ≅ 2.200 m (Batalha Golf Course – Oeste)
Zonas agrícolas urbanas	> 400 m (em qualquer direção)
Massas de água	≅ 3.300 m (Oceano Atlântico – Sul) ≅ 4.300 m (Oceano Atlântico – Norte)
Observações:	Distância em linha reta (metros), recorrendo ao Google Maps

A3.6 INCLUSÃO OU PROXIMIDADE DE ÁREAS COM ESTATUTOS ESPECÍFICOS

Quadro QA1: Condicionalismos caso a instalação esteja inserida em alguma área com estatuto específico (num raio ≤1 km)

Condicionalismos	Identificação do Condicionalismo (se aplicável)	Incluída	Próxima
		Área Ocupada (ha)	Distância (km)
Reserva Agrícola Regional (RAR) (Decreto Legislativo Regional n.º 32/2008/A, de 28 de julho, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 33/2012/A, de 16 de julho e a Portaria n.º 25/2013, de 24 de abril)	n.a.	n.a.	n.a.
Reserva Ecológica Nacional (REN) (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro e a Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro)	n.a.	n.a.	n.a.
Área Protegida (Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A, de 2 de abril e o Decreto Legislativo Regional n.º 11/2011/A, de 20 de abril)	n.a.	n.a.	n.a.
Zona com espécies (flora ou fauna) de valor ao abrigo da rede Natura 2000 (Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A, de 2 de abril)	n.a.	n.a.	n.a.
Domínio Hídrico/Zonas Vulneráveis (Portaria n.º 1100/2004, de 3 de setembro, Portaria n.º 44/2006, de 22 de junho e Decreto Legislativo Regional n.º 6/2005/A, de 17 de maio)	n.a.	n.a.	n.a.
Zonas sensíveis (Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro)	n.a.	n.a.	n.a.

A4 INFORMAÇÕES DE CARÁTER SOCIAL**A4.1 REGIME DE FUNCIONAMENTO NORMAL DE LABORAÇÃO**

Número total de trabalhadores

56 (22 em regime normal de laboração e 24 em regime de turno). Os restantes 10 pertencem a outras empresas do Grupo EDA e a Empresas regulares de Prestação de Serviço.

N.º de turnos diários

3

N.º de dias de laboração/semana

7

N.º de dias de laboração/ano ⁽¹⁾

366

(1) em caso de laboração em todos os dias do ano, utilize o n.º total de dias do ano de referência

Períodos de paragem anual pré-estabelecidos

Não existem períodos de paragem anual, a laboração é contínua.

Descrição das variações ao regime de funcionamento, no caso de instalações com funcionamento sazonal

Não aplicável

A5 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXERCIDAS**A5.1 CÓDIGOS CAE****Quadro QA2: Identificação dos códigos CA das atividades desenvolvidas na instalação**

Classificação	CAE (Rev. 3) (1)	Descrição		Data de Início (mês/ano)		Capacidade Instalada	
				Em laboração desde	Laboração prevista a partir de	Valor	Unidades
Principal	35112	Produção de eletricidade de origem térmica	Grupo 1	1/05/1987	n.a.	20	MWt
			Grupo 2	2/05/1987	n.a.	20	MWt
			Grupo 3	3/03/1990	n.a.	20	MWt
			Grupo 4	4/04/1993	n.a.	20	MWt
			Grupo 5	5/04/2002	n.a.	43,71	MWt
			Grupo 6	6/04/2002	n.a.	43,71	MWt
			Grupo 7	7/03/2004	n.a.	43,71	MWt
			Grupo 8	8/03/2004	n.a.	43,71	MWt

(1) Mencione o código (a 5 dígitos) da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE - Rev. 3).

A5.2 ATIVIDADES PCIP DESENVOLVIDAS NA INSTALAÇÃO**Quadro QA3: Identificação das atividades PCIP desenvolvidas**

Rubrica PCIP	Descrição	Capacidades			
		Limiar PCIP (1)		Capacidade Instalada e/ou Capacidade de Armazenamento	
		Valor	Unidades	Valor	Unidades (2)
2.1*	Instalações de combustão, incluindo as destinadas ao aproveitamento de biomassa, com potência calorífica de combustão superior ou igual	50	MWt	257,047 ⁽³⁾	MWt

(1) Mencione as unidades e os valores dos limiares PCIP que constam do Anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro;

(2) As unidades da capacidade instalada devem corresponder com as unidades da coluna limiar PCIP. Caso contrário devem ser expressas, sempre que possível, em ton/ano.

(3) Por lapso no anterior PCIP, não foi incluída a potência da caldeira auxiliar a fuel, cuja função é produção de vapor.

*ANEXO III - Categorias de atividades abrangidas pela obrigatoriedade de sujeição a avaliação de impacto ambiental e a licenciamento ambiental, a que se referem as alíneas d) do n.º 1 do artigo 16.º e a) do artigo 17.º do DLR 30/2010/A de 15 de Novembro.

A5.3 DADOS DA ATIVIDADE

Preencha os todos os pontos aplicáveis à instalação, quer as atividades referidas nestas alíneas representem, para a instalação em apreço, uma “atividade-PCIP” ou uma “atividade associada a uma atividade PCIP”.

A5.3.1 Pecuária intensiva**Quadro QA4: Instalações de Pecuária Intensiva: Capacidade Instalada**

Código	Tipo (1)	Capacidade Instalada (n.º de indivíduos) (2)	Observações
A1			
A2			
A3			

(1) Para Aves: Galinha Poedeira ou Reprodutora; Galo Reprodutor; Frango de Carne; Peru; Pato; Codorniz; etc.;

Para Suínos: Porca Reprodutora; Varrasco; Leitoa (4 a 10 semanas); Porco de Engorda (> 10 semanas);

Para Bovinos: Vaca Leiteira; Bovino com menos de 6 meses; Bovino Macho (6 a 12 meses); Bovino Fêmea (6 a 12 meses); Bovino Macho (1 a 2 anos); Bovino Fêmea (1 a 2 anos); B+2: Bovino com mais de 2 anos;

OT: Outro (especifique na coluna Observações).

(2) Calculada de acordo com o disposto da legislação aplicável (ex. para frangos de carne de acordo com o Decreto-Lei n.º 79/2010, de 25 de junho; galinhas poedeiras em bateria de acordo com o Decreto-Lei n.º 72-F/2003, de 14 de abril, etc.).

Quadro QA5: Instalações de Pecuária Intensiva: Principais Produtos Consumidos

Código	Designação (1)	Consumo (t/ano)	Armazenamento (2)			Observações
			Nº silos/ depósitos	Capacidade (t)	Localização	
M1						
M2						
M3						

(1) Ração produzida na exploração; Ração adquirida a terceiros; Desinfetantes; Serraduras; etc.;

(2) No caso da ração indique o nº de silos e as respetivas capacidades, nos restantes casos indique o nº de recipientes/depósitos e suas capacidades unitárias

Quadro QA6: Instalações de Pecuária Intensiva: Produtos ou Gamas de Produtos Finais

Código	Produtos ou Gamas de Produtos Finais (1)	Quantidade	Unidades (2)	Destino (3)	Observações
F1					
F2					
F3					

(1) Para Aves: Galinha Poedeira; Galinha Reprodutora; Galo Reprodutor; Franga Poedeira; Frango de Carne; Peru; Pato; Codorniz; Ovos; Pintos; etc.;
Para Suínos: Porca Reprodutora; Varrasco; Leitão (4 a 10 semanas); Porco (> 10 semanas); Suíno de refúgio;

Para Bovinos: Vaca Leiteira; Bovino com menos de 1 ano; Bovino (1 a 2 anos); Bovino com mais de 2 anos; Bovino de refúgio; etc.

(2) Exemplos: t/ano; dúzias/ano, unidades/ano;

(3) VE: Venda em espécie; AB: Abate na Instalação; AT: Abate e Transformação na Instalação.

A5.3.2 Abate/Matadouro

Quadro QA7: Matadouros

Código	Tipo de animal (1)	Quantidade admitida (tonelada de peso vivo/ano)	Capacidade de abate (tonelada de carcaça/ano)	Observações
MN1				
MN2				
MN3				

(1) Para Aves: Frango de Carne; Peru; Pato; Codorniz; etc.;

Para Suínos: Leitão (4 a 10 semanas); Porco (> 10 semanas); Suíno de refúgio;

Para Bovinos: Bovino com menos de 1 ano; Bovino (1 a 2 anos); Bovino com mais de 2 anos; Bovino de refúgio; etc.

A5.3.3 Eliminação ou valorização de carcaças e subprodutos animais

Quadro QA8: Eliminação ou valorização de carcaças e subprodutos animais

Código	Tipo de matéria processada (1)	Quantidade processada (t/ano)	Operação realizada (2)	Produto saído da Operação			Observações
				Tipo (3)	Quantidade (t/ano)	Destino (4)	
MN1							
MN2							
MN3							

(1) Categoria subprodutos animais de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009;

(2) EI: eliminação por incineração; VA: valorização; EO: eliminação por outro processo (especifique na coluna Observações);

(3) FA: farinha; CZ: cinzas; COM: composto; OT: outro (especifique na coluna Observações);

(4) RA: rações; EA: eliminação por aterro; EI: eliminação por incineração; AA: aplicação agrícola; OT: outro destino (especifique na coluna Observações).

A5.3.4 Gestão de resíduos

Quadro QA9: Resíduos admitidos e operações de eliminação ou valorização efetuados na instalação

Código	Código LER (1)	Designação (1)	Quantidade admitida (t/ano)	Operação de Gestão (2)	Observações	Capacidade de Processamento (t/ano)
R1						
R2						
R3						

(1) Mencione o Código e a designação atribuída, constantes da Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro.

(2) Mencione os códigos das operações constantes dos Anexos I e/ou IV, do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

Preencha as informações seguintes para cada uma das operações de eliminação ou valorização referidas no quadro anterior:

Quadro QA10: Descrição das operações de gestão, respetivos produtos finais e resíduos gerados

Operação de gestão (1)	Descrição	Observações

(1) Refira as operações de gestão indicadas no quadro anterior.

Quadro QA10: Descrição das operações de gestão, respetivos produtos finais e resíduos gerados (cont.)

Operação de gestão	Produtos Finais da Operação (1)		Resíduos gerados na operação (3)		Outras matérias primas ou secundárias utilizadas na operação			Observações
	Designação	Quantidade (t/ano)	Código LER	Quantidade (t/ano)	Designação	Consumo (t/ano)	Capacidade de Armazenamento (t)	

(1) Se aplicável, por exemplo calor, energia elétrica, biogás, composto, vermicomposto, etc.;

(2) Quer sejam destinados a eliminação ou a posterior valorização.

A5.3.5 Outras atividades industriais não especificadas nos pontos anteriores

A) Fabrico de Produtos Intermédios Perigosos:

(de acordo com Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto, relativo à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas e Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, relativo à classificação, embalagem e rotulagem de preparações perigosas e adjuvantes)

Quadro QA11: Principais Produtos Intermédios Perigosos Fabricados

Código	Designação (1)	Capacidade de Armazenamento (t)	Produção anual (t/ano)	Origem (2)	Orgânico/ Inorgânico
IP1					
IP2					
IP3					

(1) Indicar a designação sob uma das denominações constantes do Anexo I da Portaria n.º 732-A/96, de 11 de dezembro e alterações constantes do Decreto-Lei n.º 27-A/2006, de 10 de fevereiro, ou se não constar do referido Anexo, sob uma nomenclatura internacionalmente reconhecida e, quando aplicável, indicar o nome comercial, entre parêntesis;

(2) Indique as matérias primas utilizadas para a obtenção de cada produto intermédio

Quadro QA11: Principais Produtos Intermédios Perigosos Fabricados (cont.)

Código	N.º CAS	N.º CE (3)	Categoria de Perigo (4)	Frases-R (3)	Frases-S (3)	Observações
IP1						
IP2						
IP3						

- (3) De acordo com o Anexo I da Portaria n.º 732-A/96, de 11 de dezembro e alterações constantes do Decreto-Lei n.º 27-A/2006, de 10 de fevereiro;
 (4) E: Explosivo; O: Comburente; F: Inflamável; F+ : Extremamente Inflamável; T: Tóxico; T+ : Muito Tóxico; Xn: Nocivo; C: Corrosivo;
 Xi: Irritante/Sensibilizante; N: Perigoso para o Ambiente (de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto).

B) Fabrico de Produtos Intermédios Não Perigosos:

Quadro QA12: Principais Produtos Intermédios Não Perigosos Fabricados

Código	Designação	Capacidade de Armazenamento (t)	Produção anual (t/ano)	Origem (1)	Observações
IN1					
IN2					
IN3					

(1) Indique as matérias primas utilizadas para a obtenção de cada produto intermédio.

C) Fabrico de Produtos, ou Gamas de Produtos Finais Perigosos:

(de acordo com - Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto, relativo à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas e Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, relativo à classificação, embalagem e rotulagem de preparações perigosas e adjuvantes)

Quadro QA13: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Perigosos

Código	Designação (1)	Capacidade de Armazenamento (t)	Produção anual (t/ano)	Origem (2)	Orgânico/ Inorgânico
PP1					
PP2					
PP3					

- (1) Indicar a designação sob uma das denominações constantes do Anexo I da Portaria n.º 732-A/96, de 11 de dezembro e alterações constantes do Decreto-Lei n.º 27-A/2006, de 10 de fevereiro, ou se não constar do referido Anexo, sob uma nomenclatura internacionalmente reconhecida e, quando aplicável, indicar o nome comercial, entre parêntesis;
 (2) Indique as matérias primas utilizadas para a obtenção de cada produto final;

Quadro QA13: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Perigosos (cont.)

Código	N.º CAS	N.º CE (3)	Categoria de Perigo (4)	Frases-R (3)	Frases-S (3)	Observações
PP1						
PP2						
PP3						

- (3) De acordo com o Anexo I da Portaria n.º 732-A/96, de 11 de dezembro e alterações constantes do Decreto-Lei n.º 27-A/2006, de 10 de fevereiro;
 (4) E: Explosivo; O: Comburente; F: Inflamável; F+ : Extremamente Inflamável; T: Tóxico; T+ : Muito Tóxico; Xn: Nocivo; C: Corrosivo;
 Xi: Irritante/Sensibilizante; N: Perigoso para o Ambiente (de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto).

D) Fabrico de Produtos, ou Gamas de Produtos Finais, Não Perigosos:

Quadro QA14: Produtos ou Gamas de Produtos Finais Não Perigosos

Código	Designação	Capacidade de Armazenamento (t)	Produção anual (t/ano)	Origem (1)	Observações
PN1					
PN2					
PN3					

(1) Indique as matérias primas e produtos intermédios utilizados para a obtenção de cada produto final.

A5.3.6 Colocação de produtos embalados no mercado

Coloca embalagens no mercado?

Não

☒

Sim

☐

Se sim, preencha os dados abaixo:

Aderiu ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE)?

Não

☐

Justifique

Sim

☐

Indique o código do contrato prestado com a Sociedade Ponto Verde

A6 ANEXOS – INFORMAÇÃO GERAL

Anexo AN1.1: Descrição das alterações efetuadas (ou por efetuar) na instalação, ou da alteração substancial, conforme aplicável.

Anexo AN1.2: Documentos necessários para verificação da conformidade com os instrumentos de gestão territorial (comprovativo de informação prévia favorável, aprovação de arquitetura, certidão de aprovação da localização, etc.).

Anexo AN1.3: Planta, indicando a localização da instalação e seus limites, abrangendo um raio de 1 km a partir da mesma, com a indicação da zona de proteção e da localização dos edifícios principais, designadamente edifícios de habitação, hospitais, escolas e indústrias.

Anexo AN1.4: Cópia da Planta de ordenamento e da planta de condicionantes do PDM da envolvente do local onde se situa a instalação, devendo ser assinalados os limites da instalação e envolvente, e apresentada a respetiva legenda.

Anexo AN1.5: Planta da instalação abrangendo toda a área afeta à unidade, em escala não inferior a 1:500, indicando a localização das várias áreas e edifícios afetos à instalação, inclusivamente as alterações ocorridas ou previstas (quando aplicável), recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.

Anexo AN1.6: Planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, indicando a localização de máquinas e equipamentos produtivos; locais de armazenamento de matérias primas, de combustíveis e de produtos acabados; instalações de produção de frio, entre outros, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.

Anexo AN1.7: Listagem dos edifícios e indicação do seu pé direito.

Anexo AN1.8: Memória descritiva contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s) desenvolvida(s), incluindo:

- listagem e especificação dos processos tecnológicos/operações unitárias envolvidos (breve descrição);
- explicitação do cálculo da(s) capacidade(s) instalada(s);
- diagrama descritivo da(s) atividade(s) desenvolvida(s) na instalação;
- balanço de massas e fluxograma da(s) atividade(s), indicando:
 - entradas de matérias primas, fluxos de matérias primas, produtos intermédios e subsidiários e saídas de produtos, quando aplicável;
 - locais de produção de emissões gasosas e odores, efluentes líquidos, resíduos e ruído.

Anexo AN1.9: No caso do setor avícola e suínola, inclua:

- Plano de produção da exploração, visado por médico veterinário, com indicação do número da respetiva carteira profissional;
- Plano de Gestão Nutricional (formulação das rações para cada fase de desenvolvimento dos animais).

Anexo AN1.10: Em caso de não adesão ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), incluir a respetiva justificação. Em caso de adesão, incluir a cópia do contrato prestado com a Sociedade Ponto Verde e respetivo certificado.

Anexo AN1.11: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE B – CONSUMOS

B1 COMBUSTÍVEIS

B1.1 PARQUE DE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEIS

Quadro QB1: Parques de armazenamento de combustíveis

Código	Descrição	Localização (1)	Observações
PC1	Parque de armazenamento de combustíveis	Zonas 5 e 6	-
PC2	-	-	-

(1) Indique a numeração do edifício onde é armazenado ou a numeração do edifício mais próximo.

B1.2 CONSUMOS DE COMBUSTÍVEIS

Quadro QB2: Combustíveis ou tipos de energia utilizados

Código	Identificação (1)	Utilização	Capacidade de armazenamento (2)	Bacia de retenção		Consumo anual (3)	Observações
				S/N	Volume (m³)		
CC1	EE	Consumo próprio na instalação (2,3% da produção)	-	-	-	6,38 GWh	-
CC2	FO	Funcionamento dos grupos eletrogeradores para produção de energia elétrica (FF1 a FF8)	2 x 2 500 m³ (tanques de receção)	S	758	53.367,91 ton	-
			2 x 200 m³ (tanques de decantação)	S			
			1 x 100 m³ 1 x 150 m³ (tanques de armazenamento – tratado)	S			
		Tanques alimentação à caldeira auxiliar	2 x 60 m³	S		372,59 ton	
CC3	GS	Arranques e paragens dos grupos eletrogeradores (FF1 a FF8) Geradores de emergência, bomba para arranque da linha de água de combate a incêndio e compressor de ar arranque	2 x 250 m³ (tanques superficiais)	S	758	271,37 ton	-
CC4	GP	Arranque da caldeira auxiliar (FF9)	Botijas 11 kg	n.a	n.a	0,011 ton	-

(1) EE: Energia Elétrica; GP: Gás Propano; GB: Gás Butano; GL: GPL; FO: Fuelóleo; GS: Gasóleo; BM: Biomassa; BG: Biogás; RE: Resíduos; RF: Resíduos+Fuel; OT : Outro (especifique na coluna Observações incluindo uma descrição sucinta);

(2) Apresentar indicação do número de reservatórios/depósitos/tanques e respetivas capacidades máximas de armazenamento existente ou prevista; Quando se tratarem de novas instalações os valores devem corresponder aos previstos para a capacidade instalada e para o funcionamento normal efetivo ou previsto da instalação;

(3) Indicar o consumo separadamente consoante o destino/utilização.

B1.3 ENERGIA CONSUMIDA E PRODUZIDA

Quadro QB3: Tipos de energia ou produtos energéticos gerados

Código	Origem (1)	Produção anual		Destino/utilização			Observações
		Tipo (2)	Quantidade	Consumo próprio		Venda	
				Descrição	%	%	
EP1	CC2	EE	271,735 GWh	Serviços Auxiliares	2,3	97,7	-

(1) Preencher com os códigos do quadro anterior;

(2) EE: Energia Elétrica; BG: Biogás; EM: Energia Mecânica; ET: Energia Térmica; CO: Energia Elétrica + Térmica; OT: Outra (especifique na coluna Observações).

B1.4 MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA IMPLEMENTADAS OU JUSTIFICAÇÃO FUNDAMENTADA DA SUA NÃO IMPLEMENTAÇÃO

- Controlo das condições de queima para otimização da combustão (temperatura, excesso de ar, etc.), de forma a assegurar uma conversão tão completa quanto possível da energia química do fuelóleo e o consequente aumento do rendimento térmico;
- Monitorização diária do rendimento da central;
- Monitorização de fugas de calor da caldeira, permutadores, etc.;
- O Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente, o que permite melhorar métodos de trabalho;
- Monitorização do desempenho das caldeiras de regulação, etc.;
- Manutenções dos equipamentos seguindo as recomendações dos fabricantes de forma a garantir a fiabilidade dos mesmos e rendimentos;
- Ensaios periódicos de monitorização de desempenho dos grupos eletrogeradores;
- Renovação de equipamentos por outros de maior eficiência (Exemplo: Aero-refrigeradores dos grupos 5 e 6);
- Substituição da iluminação interior/exterior por iluminação de tecnologia LED de alto desempenho energético, por forma a reduzir os consumos de energia;
- Sensibilização com recurso a placas de boas práticas no uso sustentável da energia (exemplo: Desligar o ar condicionado aquando da ausência dos gabinetes).

B2 MATÉRIAS-PRIMAS**B2.1 MATÉRIAS-PRIMAS PERIGOSAS****Quadro QB4: Locais de armazenamento de matérias-primas perigosas**

Código	Descrição	Localização (1)	Área/ Capacidade	Bacia de retenção		Observações
				S/N	Volume (m³)	
AMP1	Parque de armazenamento de Amónia-hidro	Edif. 12	2x tanques de 250 m³	S	n.a	desativado
AMP2	Armazém de produtos químicos	Edif. 18	30 m²	S	Variável	O Edifício possui bacias de retenção aonde se encontram armazenados os produtos químicos. Estas bacias possuem diferentes dimensões e capacidade de armazenamento

(1) Indique a numeração do edifício onde é armazenado ou a numeração do edifício mais próximo.

Quadro QB5: Matérias-primas ou subsidiárias perigosas consumidas

Código	Identificação (1)	Utilização	Capacidade e de armazena- mento (2)	Bacia de retenção		Consumo anual (3)	Observações
				S/ N	Volume (m³)		
MP1	Fuelóleo IFO380	Produção de eletricidade	2 tanques de 2500 m³ cada	S	4162	55 241,29 tons	Volume das bacias 2 e 3
MP2	Gasóleo	Produção de eletricidade	2 tanques de 250 m³ cada	S	700	438 tons	Volume da bacia 1
MP3	ALPACON 207	Tratamento de águas e efluentes (disjuntor de emulsão)	Bidão 25kg	S	1	2,306 ton	-
MP4	ALPACON 302	Tratamento de águas e efluentes (floculante)	Bidão 25lts	S	0,23	50 ton	-
MP5	Peróxido de Hidrogénio	Limpeza das linhas da Monitorização das emissões gasosas em contínuo	Bidão 4lts	S	0,01	0,008 ton	-

MP6	Nalco TRASAR TRAC 102	Tratamento das águas – Circuito de refrigeração	Cubas 200 litros	S	0,23	2,310 ton	-
MP7	LUSOMAC P	Limpeza de peças	Bidão 20kg	S	0,01	0,180 ton	-
MP8	BONDERITE C-AK 909	Produto de Limpeza Aplicados em Máquinas	Saco 25kg	S	0,06	0,125 ton	-
MP9	BIODEP 100	Desincrustante/desengordurante	Bidão 20lts	S	0,01	0,08 ton	-
MP10	PETROSOLV-E	Solvente dielétrico para limpeza de equipamentos elétricos	Bidão 10lts	S	0,2	0,607 ton	-
MP11	FAL 100	Produto de limpeza depuradoras de óleo	Bidão 20kg	S	0,01	0,32 ton	-
MP12	Klüberpaste Hel 46-450	Lubrificante eliminador de oxigénio dos permutadores de calor	Bidão 1lt	S	n.a	0,014 ton	-

- (1) Indicar a designação sob uma nomenclatura internacionalmente reconhecida e, quando aplicável, indicar o nome comercial, entre parêntesis
 (2) Apresentar indicação do número de reservatórios/depósitos/tanques e respetivas capacidades máximas de armazenamento existente ou prevista; Quando se tratarem de novas instalações os valores devem corresponder aos previstos para a capacidade instalada e para o funcionamento normal efetivo ou previsto da instalação;
 (3) Indicar o consumo separadamente consoante o destino/utilização.

B2.2 CONSUMOS DE MATÉRIAS-PRIMAS NÃO PERIGOSAS

Quadro QB6: Principais matérias primas e/ou subsidiárias não perigosas consumidas*

Código	Designação	Capacidade de Armazenamento (t)	Consumo anual (t/ano)	Observações
MN1	GALP AURELIA TI4030	Cisterna 16m ³	755,44	Lubrificante dos motores
MN2	GALP AURELIA TI4040	Cisterna 25m ³	1473,36	Lubrificante dos motores
MN3	SHELL MORLINA S2 B 68	Cubas 20 litros	9,23	Óleo lubrificante – peças mecânicas
MN4	CASTROL HYPSPIN AWS 100	Cubas 40 litros	0,60	Óleo lubrificante – peças mecânicas
MN5	CASTROL HYPSPIN HVI 46	Cubas 20 litros	1,20	Óleo lubrificante - peças mecânicas
MN6	GALP LUBAREP AR 100	Cubas 20 litros	0,36	Óleo lubrificante – peças mecânicas
MN7	GALP HIDROLEP 46	Cubas 20 litros	0,36	Óleo lubrificante – peças mecânicas
MN8	CASTROL- Aircol SR 68	Cubas 20 litros	0,40	Óleo lubrificante - peças mecânicas
MN9	NYNAS NYTRO Taurus	Bidões 200 litros	9,05	Óleo Transformadores
MN10	S-Pol 4030	Recipientes 10 kg	0,02	Tratamento de águas Residuais
MN11	GALP AURELIA TI4055	Cisterna 25m ³	39,39	Lubrificante dos motores (produto em teste)

* deve ser englobado o leite, cereais para produção de rações, etc.

B3 ÁGUAS DE ABASTECIMENTO

B3.1 ORIGENS E CONSUMOS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

Quadro QB7: Origens e consumos da água utilizada/consumida

Código	Tipo (1)	Utilização (2)	Consumo (m ³ /ano)	Nº de Título de Utilização	Observações
AC1	Rede pública	Processo industrial e usos domésticos (instalações sanitárias, balneários e refeitório)	20 476	n.a	-
AC2	-	-	-	-	-

- (1) Por exemplo: Furo; Poço; Captação Superficial (ribeiros, lagos, etc.); Captação de Água do Mar; Redes de Terceiros; Rede Pública; etc.;
 (2) Por exemplo: Lavagens; Processo Industrial; Doméstica (instalações sanitárias, balneários, refeitório/cantina); Rega; Arrefecimento; etc.

Quadro QB8: Identificação dos depósitos de armazenamento das águas de consumo

Código	Identificação do depósito	Capacidade unitária (litros)	Localização (1)	Observações
AC1	Cisterna	50 000	Zona 3 e 4	-

- (1) Indique a numeração do edifício onde é armazenado ou a numeração do edifício mais próximo.

B3.2 CAPTAÇÕES**Quadro QB9: Caracterização dos meios de extração**

Código	N.º de Unidades	Equipamento	Potência (Cv)	Caudal (l/s)	Altura Manométrica (m.c.a.)	Contador S/N
AC1						

Quadro QB10: Características da obra de captação de águas superficiais

Código	Descrição da captação de Água Superficial			Observações
	Lagoa	Ribeira	Lagoas artificiais	
AC1				

Quadro QB11: Características da obra de captação de águas subterrâneas

Código	Descrição da Captação de Água Subterrânea			Observações
	Profundidade (m)	Diâmetros (mm)		
		Perfuração	Entubamento	
AC1				

Quadro QB12: Características da obra de captação de água do mar

Código	Descrição da captação de Água do Mar		Observações
	Poço de Maré	Diretamente no mar	
AC1			

Quadro QB13: Regime de exploração da captação

Código	Consumos médios mensais (m³/mês)	Consumo médio mensal para o mês de maior consumo (m³/mês)	Caudal máximo instantâneo (m³/s)	Regime (1)	Observações
AC1					

(1) C: Contínuo; D: Descontínuo; E: Esporádico; OT: Outro (especifique na coluna Observações).

B3.3 TRATAMENTO DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO**Quadro QB14: Tratamento das águas utilizadas/consumidas**

Código	Método de tratamento	Matéria-prima/produto utilizado	Observações
AC1	Filtragem	Carvão ativado	Água para fins industriais, nomeadamente para utilização na produção de vapor dos circuitos de refrigeração dos motores (circuito fechado)
	Permuta iónica (Descalcificação)	-	

Quadro QB15: Caracterização das águas utilizadas/consumidas sujeitas a tratamento

Tabela para o monitoramento dos níveis de metais pesados em efluentes								
Código	Parâmetros	Unidades	Concentração (mg/L)				Metodologia Utilizada	Observações
			Antes de qualquer Tratamento		Após Tratamento			
			Média máxima diária	Média mensal	Média máxima diária	Média mensal		
AC1								

Justificação fundamentada do não tratamento da água e/ou monitorização, conforme aplicável.

n.a.

B3.4 MEDIDAS DE RACIONALIZAÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA IMPLEMENTADAS OU JUSTIFICAÇÃO FUNDAMENTADA DA SUA NÃO IMPLEMENTAÇÃO

- Monitorização do consumo de água industrial/serviço e potável através de medidores de caudal instalados nas condutas de entrada na instalação e de utilização interna, no processo, nomeadamente para produção de vapor;
- Manutenção preventiva nos sistemas de produção e de vapor de forma a evitar perdas por evaporação dos condensados;
- Aplicação imediata de medidas corretivas sempre que os consumos ultrapassem os valores normais;
- Medidas para aumentar a eficiência hídrica: Adoção de estratégias de redução do consumo de água nos sanitários através da adoção de mecanismos de descarga dupla; Sensibilização com recurso a placas de boas práticas no uso sustentável da água.

B4 ANEXOS - CONSUMOS**B4.1 COMBUSTÍVEIS/ENERGIA**

Anexo AN2.1: Localização dos reservatórios/depósitos/tanques em planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.

B4.2 MATÉRIAS-PRIMAS E/OU SUBSIDIÁRIAS PERIGOSAS

Anexo AN2.2: Localização dos locais de armazenamento de matérias-primas e ou subsidiárias perigosas, em planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.

Anexo AN2.3: Fichas de dados de segurança para cada matéria-prima e/ou subsidiária perigosa.

Anexo AN2.4: Estudo de Risco, a apresentar quando a instalação não se encontra abrangida pelo regime de Prevenção de Acidentes Graves (PAG) apesar da utilização de substâncias perigosas, contendo:

- A escolha de tecnologias que permitam evitar ou reduzir o uso de aparelhos ou produtos perigosos;
- As condições de armazenagem, movimentação e utilização de produtos inflamáveis, tóxicos ou outros perigosos;
- Os riscos de incêndio e de explosão inerentes aos equipamentos e produtos armazenados, utilizados ou fabricados, nomeadamente os inflamáveis, os tóxicos ou outros perigosos;
- Os dispositivos de segurança utilizados nas máquinas e equipamentos em que existe risco para o ambiente;
- Medidas de segurança e higiene industrial, designadamente quanto ao risco de incêndio e explosão;
- Medidas de prevenção, controlo e redução dos riscos associados à presença das espécies de roedores de acordo com as disposições constantes do Decreto Legislativo Regional n.º 31/2010/A, de 17 de novembro, regulamentado pela Portaria n.º 98/2012, de 18 de setembro;
- Meios de deteção e alarme das condições anormais de funcionamento susceptíveis de criarem situações de risco;
- Meios de intervenção em caso de acidente;
- Organização da segurança na empresa, incluindo os procedimentos escritos, tendo em vista reduzir os riscos de acidentes e as suas consequências.

B4.3 ÁGUAS DE ABASTECIMENTO

Anexo AN2.5: Implantação da(s) rede(s) de abastecimento de água, à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.

Anexo AN2.6: Dados relativos à(s) captação(ões) de água, designadamente (conforme aplicável):

- Localização das captações de água em planta à escala adequada, utilizando os códigos atribuídos no presente formulário;
- Documento comprovativo do uso ou posse dos terrenos (caderneta predial ou outros);
- Cópia da declaração ou licença de utilização do domínio hídrico (apenas aplicável aos “estabelecimentos existentes”);
- Cópia do relatório final do furo ou poço.

Anexo AN2.7: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE C – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

C1 FONTES PONTUAIS COM POTÊNCIA TÉRMICA SUPERIOR A 200 KWT

C1.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES FIXAS DE EMISSÃO DE POLUENTES PARA O AR (CHAMINÉ)

Quadro QC1: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica superior a 200 KWT

Código	Origem da emissão (1)	Potência térmica (MWh)	Tipo (2)	Nº de Registo (3)	Ano Instalação da Fonte	Observações
FF1	Grupo eletrogerador 1	20,00 (cada)	P	-	Maio 1987	-
FF2	Grupo eletrogerador 2		P	-	Maio 1987	
FF3	Grupo eletrogerador 3		P	-	Março 1990	
FF4	Grupo eletrogerador 4		P	-	Abril 1993	
FF5	Grupo eletrogerador 5	43,70 (cada)	P	-	Abril 2002	
FF6	Grupo eletrogerador 6		P	-	Abril 2002	
FF7	Grupo eletrogerador 7		P	-	Março 2004	
FF8	Grupo eletrogerador 8		P	-	Março 2004	
FF9	Caldeira	3,090	P	3085-13/A	Junho 2013	De acordo com a necessidade de produção de vapor durante o vazio da noite, permitindo aumentar a penetração de energia elétrica proveniente de fontes renováveis, mantendo os grupos geradores a trabalhar a fuelóleo
FF10	Gerador de Emergência 1	525 kW	P	-	Novembro 2004	Combustível = Gasóleo
FF11	Gerador de Emergência 2	600 kW	P	-	Novembro 2004	
FF12	Bomba de combate a incêndio	635 KW	P	-	Final 2014	

(1) Unidade ou secção da instalação - Por exemplo: Instalações de combustão; Fabrico (indicar fase do processo); Extrações localizadas encaminhadas para a fonte pontual, etc.;

(2) P: Chaminé Principal; S: Chaminé Secundária;

(3) Atribuído pela entidade licenciadora no âmbito do licenciamento do equipamento sob pressão.

Quadro QC1: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica superior a 200 KWT (cont.)

Código	Caudal Médio Diário (Nm³)	Funcionamento			Observações
		Regime (4)	(horas/ano)	(dias/ano)	
FF1	1 212 436,80	C	2710	195	Caudal médio varia de acordo com a utilização de cada motor e caldeira. Caudal resulta do Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024.
FF2	1 167 188,40	C	2178	156	
FF3	1 141 902,00	C	2153	159	
FF4	1 211 503,20	C	2671	189	
FF5	2 113 969,20	C	5622	307	
FF6	2 050 473,60	C	5451	249	
FF7	2 017 848,00	C	5124	282	
FF8	2 056 876,80	C	3853	184	
FF9	72 781,20	C	2485	230	
FF10	n.d	E	16,1	≈52	Testes semanais (10-20 min) para aferir o seu correto funcionamento.
FF11	n.d	E	9,0	≈52	
FF12	n.d	E	19,2	≈52	

(4) C: em contínuo; E: esporádico

Quadro QC2: Caracterização das fontes pontuais

Código	Altura acima do nível do solo (m)	Seção de saída		Seção de amostragem			Observações
		Área (m ²)	Forma ⁽¹⁾	Existência de pontos de amostragem ⁽²⁾	Existência de orifícios normalizados	Localização em altura (m)	
FF1	18,80	0,82	CR	2	S	16,80 m	Perturbação mais próxima = 2 m
FF2	18,80	0,82	CR	2	S	16,80 m	
FF3	18,80	0,82	CR	2	S	16,80 m	
FF4	19,80	0,82	CR	2	S	16,80 m	Perturbação mais próxima = 3 m
FF5	35,00	1,431	CR	2	S	33,5 m	Perturbação mais próxima = 1,5 m
FF6	35,00	1,431	CR	2	S	33,5 m	Perturbação mais próxima = 1,5 m
FF7	35,00	1,431	CR	2	S	33,5 m	Perturbação mais próxima = 1,5 m
FF8	35,00	1,431	CR	2	S	33,5 m	Perturbação mais próxima = 1,5 m
FF9	10,00	0,181	CR	2	S	8,5 m	Perturbação mais próxima = 1,5 m
FF10	5,62	0,02	CR	2	S	4,6 m	Perturbação mais próxima = 1 m
FF11	5,62	0,01	CR	2	S	4,3 m	Perturbação mais próxima = 0,95 m
FF12	4,12	0,02	CR	2	S	3,3 m	Perturbação mais próxima = 0,80 m

(1) CR: Circular, RT: Rectangular; OT: Outra (especifique na coluna Observações);

(2) Em caso afirmativo indicar o número de tomas de amostragem existentes.

Quadro QC2: Caracterização das fontes pontuais (cont.)

Código	Caudal volumico (Nm ³ /h)	Velocidade de saída dos gases (m/s)	Temperatura de saída dos gases (°C)	Observações
FF1	50 518,2	40,2	343,6	Os valores resultam do percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024.
FF2	48 632,9	41,5	376,0	
FF3	47 579,3	40,7	363,2	
FF4	50 479,3	29,3	374,9	
FF5	88 082,1	39,8	380,6	
FF6	85 436,4	38,7	387,1	
FF7	84 077,0	37,8	388,2	
FF8	85 703,2	39,4	403,7	
FF9	3 032,6	9,5	305,3	
FF10	n.d	n.d	n.d	Devido ao seu reduzido funcionamento, estas fontes não possuem dados, porque nunca foram alvo de monitorização dos efluentes gasosos.
FF11	n.d	n.d	n.d	
FF12	n.d	n.d	n.d	

Quadro QC3: Unidades contribuintes

Código	Identificação das unidades contribuintes para a fonte	Caudal horário (Nm ³ /h)	Rendimento		Combustível (caso aplicável)			Observações
			Produção de vapor/ Água (kg/h)	Potência térmica/ consumo térmico (MWth)	Tipo ⁽¹⁾	Consumo máximo (kg/h)	Teor de enxofre (%)	
FF1	Grupo eletrogerador 1	50 518,2	-	n.d.	GS e FO	1548	1%	Utilizado gasóleo para os arranques e paragens
FF2	Grupo eletrogerador 2	48 632,9	-	n.d.	GS e FO	1548	1%	
FF3	Grupo eletrogerador 3	47 579,3	-	n.d.	GS e FO	1548	1%	
FF4	Grupo eletrogerador 4	50 479,3	-	n.d.	GS e FO	1548	1%	
FF5	Grupo eletrogerador 5	88 082,1	-	n.d.	GS e FO	3300	1%	
FF6	Grupo eletrogerador 6	85 436,4	-	n.d.	GS e FO	3300	1%	
FF7	Grupo eletrogerador 7	84 077,0	-	n.d.	GS e FO	3300	1%	
FF8	Grupo eletrogerador 8	85 703,2	-	n.d.	GS e FO	3300	1%	
FF9	Caldeira	3 032,6	-	n.d.	GP e FO	200	1%	Utilizado gás propano para o arranque

Código	Identificação das unidades contribuintes para a fonte	Caudal horário (Nm³/h)	Rendimento		Combustível (caso aplicável)			Observações
			Produção de vapor/Água (kg/h)	Potência térmica/consumo térmico (MWth)	Tipo (1)	Consumo máximo (kg/h)	Teor de enxofre (%)	
FF10	Gerador de Emergência 1	n.d.	-	n.d.	GS	10	0,035%	Utilizado gasóleo para testes semanais (10-20 min) para aferir o seu correto funcionamento.
FF11	Gerador de Emergência 2	n.d.	-	n.d.	GS	9,5	0,035%	
FF12	Bomba de combate a incêndio	n.d.	-	n.d.	GS	59,3	0,035%	

(1) GP: Gás Propano; GB: Gás Butano; GL: GPL; FO: Fuelóleo; GS: Gasóleo; BM: Biomassa; RE: Resíduos; RF: Resíduos+Fuel; PL: Pellets; OT : Outro (especifique na coluna Observações).

C1.2 CARACTERÍSTICAS DAS MONITORIZAÇÕES

Quadro QC4: Características das emissões por ponto de emissão

Código	Temperatura (°C)	Pressão (kPa)	Teor em O ₂ (%)	Teor de vapor de água (%)	Observações
FF1	343,6	100,4	13,8	6,6	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
FF2	376,0	100,5	13,3	6,5	
FF3	363,2	100,3	13,6	6,8	
FF4	374,9	100,4	13,7	7,1	
FF5	380,6	100,2	13,0	6,8	
FF6	387,1	100,2	13,0	7,9	
FF7	388,2	100,5	12,7	7,4	
FF8	403,7	100,6	12,7	7,2	
FF9	305,3	100,7	5,4	11,7	

(utilize valores médios das duas últimas campanhas de monitorização efetuadas)

Quadro QC4 : Características das emissões por ponto de emissão (cont.)

Código	Parâmetros (1)	Concentração (mg/Nm³) (2)		VLE (mg/Nm³)	VEA (mg/Nm³)	Metodologia Utilizada (3)	Caudal mássico (kg/h)	Observações
		Valor médio expresso nas condições reais	Valor médio corrigido pelo teor de O ₂ de referência					
FF1	PTS	135,80	93,40	120	n.a.	ME	6,50	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	166,25	127,00	140	n.a.		7,73	
	SO ₂	617,00	449,40	550	n.a.		28,20	
	NO _x	3 066,60	2 263,50	2500	n.a.		146,30	
	Fluoretos	0,93	0,69	5	n.a.		0,04	
	Cloretos	0,63	0,36	30	n.a.		0,03	
	H ₂ S	3,42	2,40	5	n.a.		0,16	
	COV	31,79	21,96	50	n.a.		1,42	
	Metais I	0,027	0,019	0,2	n.a.		0,001	
	Metais II	1,156	0,931	1	n.a.		0,054	
	Metais III	0,091	0,070	5	n.a.		0,004	
FF2	PTS	92,25	66,80	120	n.a.	ME	4,20	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	201,90	131,60	140	n.a.		9,17	
	SO ₂	666,00	452,90	550	n.a.		30,30	
	NO _x	2 891,50	2 211,40	2500	n.a.		124,50	
	Fluoretos	1,08	0,73	5	n.a.		0,05	
	Cloretos	0,70	0,38	30	n.a.		0,03	

Código	Parâmetros (1)	Concentração (mg/Nm ³) (2)		VLE (mg/Nm ³)	VEA (mg/Nm ³)	Metodologia Utilizada (3)	Caudal mássico (kg/h)	Observações
		Valor médio expresso nas condições reais	Valor médio corrigido pelo teor de O ₂ de referência					
	H ₂ S	3,68	2,61	5	n.a.		0,17	
	COV	37,42	23,36	50	n.a.		1,69	
	Metais I	0,041	0,031	0,2	n.a.		0,002	
	Metais II	1,645	1,214	1	n.a.		0,071	
	Metais III	0,033	0,025	5	n.a.		0,001	
FF3	PTS	118,80	76,92	120	n.a.	ME	4,84	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	193,20	135,00	140	n.a.		8,52	
	SO ₂	610,00	406,40	550	n.a.		27,00	
	NO _x	3 413,20	2 567,80	2500	n.a.		152,20	
	Fluoretos	1,14	0,78	5	n.a.		0,05	
	Cloretos	0,96	0,70	30	n.a.		0,05	
	H ₂ S	4,19	2,72	5	n.a.		0,18	
	COV	49,53	31,26	50	n.a.		2,21	
	Metais I	0,910	0,684	0,2	n.a.		0,043	
	Metais II	1,961	1,366	1	n.a.		0,136	
	Metais III	0,099	0,075	5	n.a.		0,004	
FF4	PTS	127,20	89,92	120	n.a.	ME	5,56	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	217,00	160,00	140	n.a.		10,80	
	SO ₂	629,05	442,25	550	n.a.		30,15	
	NO _x	3 282,10	2 589,05	2500	n.a.		155,25	
	Fluoretos	1,15	0,80	5	n.a.		0,06	
	Cloretos	1,14	0,85	30	n.a.		0,05	
	H ₂ S	3,18	2,32	5	n.a.		0,14	
	COV	38,00	23,20	50	n.a.		1,83	
	Metais I	1,670	1,314	0,2	n.a.		0,078	
	Metais II	1,693	1,260	1	n.a.		0,074	
	Metais III	0,082	0,062	5	n.a.		0,004	
FF5	PTS	79,12	44,12	120	n.a.	ME	6,34	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	130,40	80,40	140	n.a.		10,78	
	SO ₂	702,75	452,00	550	n.a.		58,25	
	NO _x	2 930,40	2 033,00	2500	n.a.		229,40	
	Fluoretos	0,44	0,21	5	n.a.		0,04	
	Cloretos	0,76	0,57	30	n.a.		0,07	
	H ₂ S	3,21	2,24	5	n.a.		0,28	
	COV	30,10	18,29	50	n.a.		2,54	
	Metais I	0,203	0,141	0,2	n.a.		0,016	
	Metais II	2,098	1,429	1	n.a.		0,165	
	Metais III	0,084	0,057	5	n.a.		0,007	
FF6	PTS	72,68	39,30	75	n.a.	ME	5,40	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	131,55	84,78	140	n.a.		10,00	
	SO ₂	722,50	454,10	550	n.a.		58,28	
	NO _x	3 071,25	2 067,35	2100	n.a.		242,20	
	Fluoretos	4,90	3,05	5	n.a.		0,40	
	Cloretos	0,88	0,54	30	n.a.		0,07	
	H ₂ S	3,20	2,10	5	n.a.		0,24	
	COV	21,29	12,18	50	n.a.		1,67	
	Metais I	0,146	0,102	0,2	n.a.		0,009	
	Metais II	2,274	1,514	1	n.a.		0,172	
	Metais III	0,073	0,047	5	n.a.		0,006	

Código	Parâmetros (1)	Concentração (mg/Nm ³) (2)		VLE (mg/Nm ³)	VEA (mg/Nm ³)	Metodologia Utilizada (3)	Caudal mássico (kg/h)	Observações
		Valor médio expresso nas condições reais	Valor médio corrigido pelo teor de O ₂ de referência					
FF7	PTS	61,54	39,44	75	n.a.	ME	4,70	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	138,00	84,00	140	n.a.		10,50	
	SO ₂	758,00	445,60	550	n.a.		58,25	
	NO _x	3 274,00	2 087,00	2100	n.a.		253,00	
	Fluoretos	1,39	0,95	5	n.a.		0,10	
	Cloretos	1,10	0,63	30	n.a.		0,09	
	H ₂ S	3,25	2,10	5	n.a.		0,26	
	COV	41,28	21,64	50	n.a.		3,08	
	Metais I	0,198	0,142	0,2	n.a.		0,016	
	Metais II	2,097	1,331	1	n.a.		0,161	
	Metais III	0,074	0,109	5	n.a.		0,006	
FF8	PTS	63,43	37,65	75	n.a.	ME	5,10	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	127,10	83,30	140	n.a.		10,02	
	SO ₂	709,20	448,30	550	n.a.		60,22	
	NO _x	2 949,30	2 073,20	2100	n.a.		254,60	
	Fluoretos	1,07	0,71	5	n.a.		0,13	
	Cloretos	0,86	0,60	30	n.a.		0,07	
	H ₂ S	3,66	2,41	5	n.a.		0,33	
	COV	48,33	24,54	50	n.a.		3,66	
	Metais I	0,110	0,071	0,2	n.a.		0,009	
	Metais II	1,862	1,278	1	n.a.		0,151	
	Metais III	0,084	0,054	5	n.a.		0,007	
FF9	PTS	251,10	259,20	150	n.a.	ME	0,50	Percentil 95 das campanhas pontuais de 2013 a 2024
	CO	20,50	18,50	500	n.a.		0,04	
	SO ₂	1 712,60	1 604,58	1700	n.a.		4,25	
	NO _x	873,00	939,00	750	n.a.		2,50	
	H ₂ S	3,86	3,77	5	n.a.		0,01	
	COV	54,68	46,82	200	n.a.		0,06	
	Ni	2,494	2,620	1	n.a.		0,005	
	V	2,232	2,451	5	n.a.		0,006	

(1) Inclua por ponto de emissão/fonte, todos os parâmetros monitorizáveis na fonte em causa, independentemente da frequência de monitorização.

(2) Inclua os dados da média das últimas duas monitorizações efetuadas e indique-as na coluna das observações (ex. 2ª monitorização de 2021 e 1ª monitorização de 2022);

(3) Indicar se os valores referidos foram obtidos por: **medições que utilizam métodos normalizados ou aceites (ME)**; cálculos que utilizam métodos de estimativa nomeadamente balanços mássicos e/ou factores de emissão nacional ou internacionalmente aceites, representativos dos sectores industriais (CA); estimativas não normalizadas que recorrem às hipóteses mais credíveis ou às opiniões de peritos (ES). Mencionar o Valor Limite de Emissão (VLE) estabelecido na legislação geral ou específica para o sector em causa; se o valor for expresso noutra unidade, especifique-a na Coluna Observações;

(4) VEA - Valor de Emissão Associado às MTD aplicáveis ao sector constantes do BREF sectorial em causa – incluir valor ou intervalo de valores; Se o valor for expresso noutra unidade, especifique-a na Coluna Observações.

Metais I = Cd + Hg / Metais II = As + Ni / Metais III = Pb + Cr + Cu

Quadro QC5: Características das monitorizações

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Análítico (4)			
FF1	NO _x	CH	2	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria			-

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Analítico (4)			
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	SO ₂				Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x				Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				CI (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF2	NO _x	CH	2	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂				Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x				Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				CI (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF3	NO _x	CH	2	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Analítico (4)			
	SO ₂				Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x				Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF4	NO _x	CH	2	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂				Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x				Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF5	NO _x	CH	1,5	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂				Titulometria (Método de Thorin)			-
				Esporádica				

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Analítico (4)			
	NO _x			Pontual	Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Eléctrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iónica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF6	NO _x	CH	1,5	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂			Esporádica	Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x			Pontual	Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Eléctrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iónica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF7	NO _x	CH	1,5	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂			Esporádica	Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x			Pontual	Quimiluminescência			-

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Analítico (4)			
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF8	NO _x	CH	1,5	Contínua	Extrativo - Infravermelhos	24/24 h	Minuto a minuto	-
	PTS			Pontual	Gravimetria	Monitorização por Fontes Múltiplas (2 campanhas a cada 4 anos)	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)			-
	SO ₂			Esporádica	Titulometria (Método de Thorin)			-
	NO _x			Pontual	Quimiluminescência			-
	Fluoretos				Potenciometria (Elétrodo seletivo)			-
	Cloretos				Cl (Cromatografia iônica)			-
	H ₂ S				Titulometria (Iodometria)			-
	COV				FID (Flame Ionization Detection)			-
	Metais I				Cd = ICP-OES Hg = AFS			-
	Metais II				ICP-OES			-
	Metais III				ICP-OES			-
FF9	PTS	CH	1,5	Trienal	Quimiluminescência	Trienal	De acordo com as Normas de Referência	-
	CO				NDIR (Infravermelhos não dispersivos)	Trienal		-
	SO ₂			Pontual	Titulometria (Método de Thorin)	Pontual		-
	NO _x				Quimiluminescência	Pontual		-
	H ₂ S			Trienal	Titulometria (Iodometria)	Trienal		-

Código	Parâmetros	Localização da amostragem		Método		Frequência	Intervalos de amostragem	Observações
		Local (1)	Distância (m) (2)	Amostragem (3)	Analítico (4)			
	COV				FID (Flame Ionization Detection)	Trienal		-
	Ni			Pontual	ICP-OES	Pontual		-
	V			Trienal	ICP-OES	Trienal		-

- (1) CH: Chaminé, indicando a altura em metros na coluna seguinte; CT: Conduta, indicando a distância ao ponto de perturbação do escoamento mais próximo, na coluna seguinte; OT: Outra (especifique na coluna Observações), indicando na coluna seguinte a distância.
 (2) Distância a que se localiza o ponto de amostragem do ponto mais próximo da perturbação do escoamento (expressa em metros).
 (3) Indique o método de amostragem adotado ou a adotar (ex. amostra composta, pontual, medição contínua, etc.).
 (4) Indique o método laboratorial para a determinação da concentração do parâmetro em causa.

Metais I = Cd + Hg / Metais II = As + Ni / Metais III = Pb + Cr + Cu

Quadro QC6: Tratamento / redução das emissões para a atmosfera por fontes pontuais

Código	Parâmetros	Método de Tratamento/Redução	Eficiência (%)	Observações
FF5	NO _x	SCR – Redução Catalítica Seletiva, com injeção de Amónia-Hidro a 24%	>90%	Fora de serviço
FF6				
FF7				
FF8				

Justificação fundamentada da não existência de tratamento das emissões para a atmosfera, se aplicável.

Não existe tratamento das emissões, visto que todos os poluentes cumprem com os VLE estipulados na Licença Ambiental (2/2015/DRA)

C2 FONTES PONTUAIS COM POTÊNCIA TÉRMICA INFERIOR A 200 KWT

C2.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES PONTUAIS (< 200 KWT)

Quadro QC7: Identificação dos pontos de emissão pontuais com potência térmica inferior a 200 KWT

Código	Origem da Emissão (1)	Tipo (2)	Regime de Funcionamento (3)	Potência térmica (kWt) (4)	Nº de registo/ Identificação (5)	Combustível utilizado (6)	Observações
FP1	Sistema de ar comprimido	P	E	56	-	GS	2024 = 38 horas

- (1) Por exemplo: Gerador de emergência; Bomba de combate a incêndio; Sistema de ar comprimido; Aquecedores; Gerador de ar quente; Caldeira de aquecimento; etc.;
 (2) P: Chaminé Principal; S: Chaminé Secundária; Z: Sem chaminé;
 (3) C: emissão contínua; E: emissão esporádica (indicar periodicidade na coluna Observações, p.e. 2 horas/dia; 1 hora, 2 vezes por semana).
 (4) Número de registo atribuído pela entidade licenciadora no âmbito do licenciamento do equipamento sobre pressão;
 (5) EE: Energia Elétrica; GP: Gás Propano; GB: Gás Butano; GL: GPL; FO: Fuelóleo; GS: Gasóleo; BM: Biomassa; RE: Resíduos; RF: Resíduos+Fuel; OT: Outro (especifique na coluna Observações).

C3 FONTES DIFUSAS

C3.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES DIFUSAS

Quadro QC8: Identificação dos pontos de emissões difusas

Código	Origem Emissão (1)	Regime de emissão (2)	Monitorização			Observações
			Parâmetros	Concentração (mg/Nm ³)	Metodologia Utilizada	

ED1	Respiros dos reservatórios de combustíveis (fuelóleo e gasóleo)	C	-	-	-	os valores obtidos em 2023 foram na ordem de 80 µg/m³ o que representa um nível de COV bem abaixo do limite de segurança estabelecido pela legislação
ED2	Respiros dos reservatórios de Amónia-Hidro	-	-	-	-	Fora de Serviço
ED3	Circulação de camiões	E	-	-	-	-

- (1) Por exemplo: fugas em flanges e isolamentos de válvulas ou bombas; ventilação de depósitos; emissões de locais de armazenagem fechados ou abertos; operações de carga e descarga; operações de limpeza; emissões de instalações de tratamento de águas residuais industriais, fumos de soldadura, ETARES não cobertas; etc.;
- (2) C: emissão contínua; E: emissão esporádica (indicar periodicidade na coluna Observações, p.e. 2 horas/dia; 1 hora, 2 vezes por semana); P: emissão potencial (indicar causa na coluna Observações: fugas, esvaziamento de reservatórios, etc.).

Medidas de redução/tratamento de emissões de fontes difusas ou justificação fundamentada da sua não implementação, se aplicável.

<p>O fuelóleo e o gasóleo são transportados para a central por autotanques, pelo que não são originadas emissões difusas nesta etapa.</p> <p>Na CTC, o parque de combustíveis é composto por vários reservatórios de fuelóleo, tais como reservatórios. Todos os reservatórios são metálicos, fechados, ventilados e de teto fixo, sendo aquecidos com vapor auxiliar e ventilados através de pequenos “respiros”. Existe monitorização dos sistemas de controlo de temperatura dos reservatórios de fuel, reduzindo eventuais avarias que possam provocar a dispersão de emissões difusas para a atmosfera. O sistema de ventilação poderá estar na origem da emissão de compostos orgânicos voláteis para o ambiente, estimando-se que as quantidades emitidas desta forma sejam, no entanto, muito pouco significativas.</p> <p>Estudos de qualidade do ar efetuados no exterior da instalação, demonstram que os valores obtidos em 2023 foram na ordem de 80 µg/m³ o que representa um nível de COV bem abaixo do limite de segurança estabelecido pela legislação, indicando que, nesse caso, a qualidade do ar está dentro dos padrões aceitáveis e não representam um risco significativo para a saúde. Nesse sentido, dada as características de transporte e de armazenamento não serem suscetíveis de produzir emissões difusas importantes, não estão previstas medidas adicionais de redução.</p>
--

C4 ODORES

C4.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES DE ODORES

QUADRO QC9: IDENTIFICAÇÃO DAS ORIGENS DOS ODORES

Código	Origem Emissão	Sistema de tratamento	Monitorização			Observações
			Parâmetros	Concentração (mg/Nm³)	Metodologia Utilizada	
OD1	Respiros dos reservatórios de combustíveis (fuelóleo e gasóleo)	n.a	-	-	-	-
OD2	Respiros dos reservatórios de Amónia-Hidro	-	-	-	-	Fora de Serviço

Medidas de redução/tratamento de odores ou justificação fundamentada da sua não implementação, se aplicável.

Tendo em consideração o processo produtivo da Central Termoelétrica do Caldeirão, não se verificam a produção de odores nocivos ou incómodos significativos. O fuelóleo e o gásóleo são transportados para a central por autotanques, pelo que não são originados odores nesta etapa.

Todos os reservatórios são metálicos e fechados, de teto fixo, sendo aquecidos com vapor auxiliar e ventilados através de pequenos “respiros”. O sistema de ventilação poderá estar na origem da emissão de compostos orgânicos voláteis para o ambiente, estimando-se que as quantidades emitidas desta forma sejam, no entanto, muito pouco significativas, comprovados pelos estudos de qualidade do ar realizados que demonstram um nível de COV bem abaixo do limite de segurança estabelecido pela legislação, indicando que, nesse caso, a qualidade do ar está dentro dos padrões aceitáveis.

Nesse sentido, dada as características de transporte e de armazenamento não serem suscetíveis de produzir emissões de odores importantes, não estão previstas medidas adicionais de redução.

No entanto dada a proximidade da entidade de tratamento de resíduos urbanos (MUSAMI), a Central Termoelétrica do Caldeirão é alvo de odores desagradáveis de forma recorrente, vindos da entidade anteriormente indicada. A única medida possível que a central adotou é, sempre que se verifique a presença de tais odores desagradáveis, é informar a Autoridade ambiental, de forma que esta possa interceder junto da MUSAMI, para que esta adote medidas de minimização de tratamento de odores.

C5 ANEXOS – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

Anexo AN3.1: Localização das fontes pontuais (incluindo as > 200 KWt e as <200 KWt), em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.

Anexo AN3.2: Desenho técnico da chaminé (ou em alternativa, indicação dos pés-direitos, alturas e volumetrias) e os cálculos que demonstrem a adequabilidade das alturas das chaminés face à legislação em vigor, ou parecer de conformidade da altura, emitido para o projeto em licenciamento.

Anexo AN3.3: Comprovativo do número de registo atribuído pela entidade licenciadora no âmbito do licenciamento do equipamento.

Anexo AN3.4: Metodologia utilizada e respetiva justificação quando os valores de emissão resultam de métodos de cálculo (CA) ou estimativas (ES), e respetivos relatórios de monitorização quando resultem de método de medição (ME), ou justificação fundamentada da não monitorização das emissões, conforme aplicável.

Anexo AN3.5: Descrição das razões pelas quais as características das emissões não estão de acordo com as MTD ou com os objetivos da qualidade ambiental e programa de melhoria contínua das emissões para a atmosfera.

Anexo AN3.6: Localização das fontes difusas e fontes de odores, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.

Anexo AN3.7: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE D – EQUIPAMENTOS

D1 EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS

Possui equipamentos que contêm gases fluorados?

Sim

☒

Não

☐

D2 EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DO OZONO

Possui equipamentos que contêm substâncias que empobrecem a camada do ozono?

Sim

☒

Não

☐

D3 ANEXOS – EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS OU QUE CONTÊM SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DO OZONO

Anexo AN4.1: Listagem dos equipamentos que contêm gases fluorados ou que contêm substâncias que empobrecem a camada do ozono existentes na instalação, recorrendo ao ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental.

Anexo AN4.2: Localização dos equipamentos, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental. Atualizar de acordo com o ficheiro acima

Anexo AN4.3: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE E – ÁGUAS RESIDUAIS

E1 DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS

E.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PONTOS DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS

Efetua a descarga de águas residuais para:	Solo/Águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Águas de superfície	<input type="checkbox"/>
	Sistemas de drenagem coletivos	<input type="checkbox"/>

Utilize nos quadros os seguintes códigos:

código **ES** para descarga em solo/águas subterrâneas – ex. ES1; ES2; ES3; etc.

código **EH** para descarga em águas de superfície – ex. EH1; EH2; EH3; etc.

código **ED** para descarga em sistemas de drenagem coletivos – ex. ED1; ED2; ED3; etc.

Quadro QE1: Identificação dos pontos e características das descargas de águas residuais

Código do Ponto de descarga (1)	Coordenadas* (Graus decimais)		Tipo de origem (2)	Descrição	Proveniência no caso de domésticas (3)	Observações
	Latitude	Longitude				
ES1 (2PD1)	37.780750	-25.613576	DM	Efluente doméstico	IS + RE	
ES2	2PO1	37.780044	IN	Efluente industrial (oleosos)	-	Descarregada na conduta de águas pluviais, sendo o controlo efetuado antes da descarga nessa conduta
	2PF1	37.780473	PL + IN	Efluente Pluvial e industrial (oleosos)	-	É a junção da 2PO1 com o efluente pluvial
ES3	37.780486	-25.614652	PL	Efluente Pluvial	-	Era a antiga 2PD2. Este ponto de descarga manteve-se contudo só com pluviais.
ES4 (2PD2)	37.780383	-25.614492	DM + PL	Efluente Pluvial e efluente doméstico	IS + RE	A monitorização do efluente doméstico é efetuado antes da mistura de ambas os efluentes
ES5	37.781805	-25.613836	PL	Efluente Pluvial	-	

(1) Utilize os códigos acima indicados consoante o local de descarga;

(2) **DM: Doméstico; PL: Pluvial; IN: Industrial;** DI: Doméstico + Industrial; OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(3) **SA: serviços administrativos; HB: habitações; IS: instalações sanitárias; RE: refeitório;** OT: Outro (especifique na coluna Observações);

* exemplo: latitude = 38.675503 e Longitude = -27.213359

Quadro QE1: Identificação dos pontos e características das descargas de águas residuais (cont.)

Código do Ponto de descarga (4)	Regime de descarga				Caudal da descarga			Modo de Determinação do Caudal da Descarga (6)
	Tipo (5)	h/dia	d/mês	semana/ ano	Médio diário (m³/d)	Médio anual (m³/ano)	De ponta (m³/s)	
ES1 (2PD1)	E	-	-	-	0,551	202,00	0,00000639	MC
ES2	2PO1	D	-	-	12,448	4556,00	0,000144	MC
	2PF1	D	-	-	-	-	-	-
ES3	E	-	-	-	-	-	-	-
ES4 (2PD2)	E	-	-	-	0,503	184,00	0,00000582	MC
ES5	E	-	-	-	-	-	-	-

(4) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(5) C: descarga contínua; **D: descarga descontínua; E: descarga esporádica** (indicar periodicidade na coluna Observações, p.e. 1 hora, 2 vezes por semana); P: descarga potencial (indicar causa na coluna Observações: derrames acidentais, esvaziamento de reservatórios, etc.);

(6) **MC: Medidor de caudal;** ES: Estimativa.

Quadro QE2: Descarga de águas residuais para Águas de superfície

Código do Ponto de descarga (1)	Recetor			Caudal do recetor			Observações
	Tipo (2)	Nome	Bacia Hidrográfica	Médio anual (m³/s)	de ponta (m³/s)	de estiagem (m³/s)	
EH1							

(1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(2) MA: Mar; LA: Linha de água; OT: Outro (especifique na coluna Observações).

Quadro QE3: Descarga de águas residuais para o Solo / Águas subterrâneas

Código do Ponto de descarga (1)	Destino da descarga (2)	Nível freático (m)	Caracterização do solo recetor				Observações
			Tipo (3)	Uso (4)	Área (ha) (5)	Titular do terreno (6)	
ES1 (2PD1)	IE	-	AN	industrial	0,0003*	TP	* área do sumidouro
ES2	2PO1	OT	-	-	-	-	Descarregada na conduta de águas pluviais, sendo o controlo efetuado antes da descarga nessa conduta
	2PF1	IE	AN	industrial	0,068*	TP	Andossolos originários de materiais vulcânicos modernos * A descarga é à superfície do terreno, havendo dispersão do efluente ao longo do mesmo
ES3	IE	-	AN	industrial	0,0003*	TP	* área do sumidouro Andossolos originários de materiais vulcânicos modernos
ES4 (2PD2)	IE	-	AN	industrial	0,0003*	TP	* área do sumidouro
ES5	IE	-	AN	industrial	n.d.	TP	-

(1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(2) RE: Rega; FI: Fertilização; IE: Infiltração/Espalhamento; OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(3) AN: andossolos; Li: Litossolos; Hi: Histossolos; OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(4) Solo Cultivado: CH: Cultura Hortícola; CA: Cultura Agrícola Não Hortícola; FL: Floresta de produção; NC: Solo Não Cultivado (zonas naturais); OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(5) Área disponível para a descarga de águas residuais (por ponto de descarga);

(6) Mencione se a descarga é efetuada para: TP: Terreno Próprio; TT: Terreno de Terceiros; OT: Outro (especifique na coluna Observações).

Quadro QE4: Descarga de águas residuais para Sistemas coletivos (públicos)

Código do Ponto de descarga (1)	Meio de descarga (2)	Destino das descargas em sistemas coletivos				Observações
		Tipo de sistema (3)	Designação do sistema (4)	Entidade detentora do sistema (5)	Entidade transportadora (5)	
ED1						

(1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(2) CM: Coletor Municipal seguido de ETAR; CN: Coletor Não seguido de ETAR; CR: Cisterna; CT: Camião-Tanque ET: Entrega a Terceiros; OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(3) MN: ETAR Municipal; MS: ETAR Mista; AE: Ausência de ETAR de Destino; OT: Outro (especifique na coluna Observações);

(4) Indique o nome do sistema coletivo (ex. ETAR de Angra do Heroísmo);

(5) Indique o nome da entidade.

E2 TRATAMENTO

E.2 LINHAS DE TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

Quadro QE5: Linhas de tratamento das águas residuais

Código	Origem Águas Residuais (1)	Etapa(s) de tratamento (2)	Observações
LT1	ES1 Domésticas – 2PD1	Decantação Digestão Filtro biológico Fossa séptica	Grupo depurador horizontal com câmaras de decantação - digestão e filtro biológico

Código	Origem Águas Residuais ⁽¹⁾	Etapa(s) de tratamento ⁽²⁾	Observações
LT2	ES2 Oleosas – 2PO1	Remoção de óleos e hidrocarbonetos: Separação gravítica, Floculação e/ou Centrifugação	<u>Carregados</u> : recolhidos através de caixas de recolha localizadas em vários pontos da instalação e enviados para os tanques de armazenamento TAEC e de seguida o TAE0. No TAE0 o tratamento é iniciado recorrendo à separação gravítica, ocorrendo a separação de um efluente oleoso carregado (borra) e um efluente oleoso leve. O efluente carregado é enviado para a DRY e o efluente oleoso leve é enviado ou para o SENITEC ou para a BILGE. <u>Pluvial da bacia do parque de combustíveis</u> : encaminhados por caleiras de recolha para um tanque. Após esse tanque é analisado através de um detetor de hidrocarbonetos. Se o teor de hidrocarbonetos for inferior a 15 ppm, é encaminhado para o tanque de armazenamento de águas residuais (TAAR). Se o teor for superior a 15 ppm, será encaminhado para fossa de efluente oleoso designado por FEO, entrando desta forma no sistema de tratamento de efluente oleoso carregado.
LT3	ES4 Domésticas – 2PD2	Decantação Digestão Fossa séptica	Grupo depurador horizontal

- (1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;
- (2) Leitos Percoladores; Lamas Ativadas; Fossa Séptica; Fossa Séptica com Instalação Complementar, Tratamento Anaeróbio; Arrefecimento, etc.

E3 CARACTERIZAÇÃO

E.3 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

Quadro QE6: Caracterização das águas residuais por ponto de descarga

Código ponto de descarga (1)		Parâmetros	Unidades	Concentração (histórico de pelo menos 3 anos) Média dos anos 2022 a 2024				Metodologia Utilizada (3)	VLE (4)	VEA (5)
				Antes de qualquer Tratamento		Após Tratamento				
				Média máxima diária (2)	Média mensal	Média máxima diária	Média mensal			
ES1 (2PD1)		Óleos e gorduras	mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	7,04*	ME	15	-
		pH	Escala sorensen	n.d.	n.d.	n.d.	7,87*	ME	6-9	-
ES2	2PO1	Temperatura	°C	n.d.	n.d.	n.d.	27,11**	ME	-	-
		Óleos minerais	mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	5,69**	ME	15	-
	2PF1	Óleos minerais	mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	5,02**	ME	15	-
ES3		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ES4 (2PD2)		Óleos e gorduras	mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	6,95*	ME	15	-
		pH	Escala sorensen	n.d.	n.d.	n.d.	7,84*	ME	6-9	-
ES5		-	-	-	-	-	-	-	-	-

- (1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;
- (2) Máximo valor médio diário registado para cada parâmetro que a instalação emite num dia de funcionamento. Nos casos em que não são efetuadas medições diárias, colocar a média máxima mensal.
- (3) Indicar se os valores referidos foram obtidos por: medições que utilizam métodos normalizados ou aceites (ME); cálculos que utilizam métodos de estimativa e/ou fatores de emissão nacional ou internacionalmente aceites, representativos dos sectores industriais (CA); estimativas não normalizadas que recorrem às hipóteses mais credíveis ou às opiniões de peritos (ES).
- (4) Indicar o Valor Limite de Emissão - VLE e respetiva unidade estabelecidos na legislação geral ou específica para o sector em causa.
- (5) Indicar o Valor de Emissão Associado - VEA - (ou intervalo de valores) às MTD aplicáveis ao sector, expressando este valor na mesma unidade utilizada para o VLE.

* A monitorização é feita trimestralmente, pelo que os valores apresentados são médios trimestrais

** A monitorização é feita bimestralmente, pelo que os valores apresentados são médias bimestrais

Quadro QE7: Caracterização das amostragens das águas residuais

Código ponto de descarga (1)	Métodos			Frequência	Observações
	Parâmetros	Amostragem (2)	Analítico (3)		
ES1 (2PD1)	Óleos e gorduras	Pontual	PT 100 (3) 2021-05 - Gravimetria	Trimestral	-
	pH		PT 108 (1) 2019-02 - Potenciometria		-
ES2	2PO1 Temperatura	Pontual	SMEWW 2550 B: 2012 - Termometria	Bimestral	-
	Óleos minerais		PT 100 (3) 2021-05 - Gravimetria	Bimestral	-
	2PF1 Óleos minerais	Pontual	PT 100 (3) 2021-05 - Gravimetria	Bimestral	-
ES3	-	-	-	-	-
ES4 (2PD2)	Óleos e gorduras	Pontual	PT 100 (3) 2021-05 - Gravimetria	Trimestral	-
	pH		PT 108 (1) 2019-02 - Potenciometria		-
ES5	-	-	-	-	-

(1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(2) ex. amostra compósita, pontual, medição contínua, etc.;

(3) Método laboratorial para a determinação da concentração do parâmetro em causa.

E4 REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS

E.4 REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Quadro QE8: Reutilização ou Recirculação de águas residuais tratadas

Código	Proveniência (1)	Água reutilizada/ recirculada (m³/ano)	Utilização (2)	Observações
R1	LT2	0	LV	-

(1) Utilize os códigos do ponto de descarga do Quadro QE1;

(2) LV: Lavagens; PI: Processo Industrial; DM: Doméstica (instalações sanitárias); RG: Rega; AR: Arrefecimento; OT: Outros (especifique na coluna Observações).

Justificação fundamentada de não possui medidas para redução dos consumos de água através de processos de reutilização ou recirculação de águas residuais, se aplicável.

A água recuperada do sistema de tratamento de efluentes, é armazenada para usos menos exigentes, tais como lavagem de pavimentos, no entanto e de há uns anos a esta parte, esta água não tem sido utilizada para efeitos dessa lavagem, sendo descarregada ao solo no ponto ES2.

Na Central Termoelétrica do Caldeirão não existe a prática de efetuar rega da zona ajardinada, pelo que apenas restaria o uso da água para fins industriais, o que não é viável, devido às especificidades de funcionamento dos equipamentos, em termos de qualidade da água (por conter algum contaminante e que poderia obstruir as tubagens e equipamentos dado as especificidades de funcionamento dos equipamentos de produção, nos manuais dos fabricantes).

E5 ANEXOS – ÁGUAS RESIDUAIS

E.5 DADOS GERAIS

Anexo AN5.1: Planta, em escala não inferior a 1:2000, com a implantação da totalidade da(s) rede(s) de drenagem de águas residuais e pluviais no exterior dos edifícios, com a localização dos sistemas de tratamento e identificação dos diferentes órgãos, das caixas de visita para recolha de amostras com controlo analítico, dos pontos de descarga, das bacias de recolha e armazenamento e das áreas de reutilização, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.

Anexo AN5.2: Caracterização das linhas de tratamento, dimensionamento dos órgãos (incluindo dados de base e critérios de dimensionamento), com indicação das respetivas eficiências e sistemas de monitorização, e respetivos

desenhos (plantas e cortes) à escala adequada. Ou justificação fundamentada do não tratamento das águas residuais antes da sua descarga, conforme aplicável.

Anexo AN5.3: Fluxograma de cada uma das linhas de tratamento de águas residuais no qual devem estar identificadas as diversas etapas constituintes da linha de tratamento, os órgãos e equipamentos associados, entradas e saídas de efluentes e reagentes, “by-pass”, etc...

Anexo AN5.4: Descrição das razões pelas quais as características das descargas não estão de acordo com as MTD ou com os objetivos da qualidade ambiental estabelecidos para o meio recetor. Programa de melhoria contínua das descargas de águas residuais para o meio recetor, onde constem os objetivos a alcançar, as medidas a implementar para atingir os objetivos (adoção de técnicas e/ou a aquisição, alteração, melhoria ou substituição de equipamentos, etc.) e a distribuição temporal para a implementação das medidas.

Anexo AN5.5: Metodologia utilizada e respetiva justificação quando os valores de emissão resultam de métodos de cálculo (CA) ou estimativas (ES), e respetivos relatórios de monitorização quando resultem de método de medição (ME), ou justificação fundamentada da não monitorização das águas residuais descarregadas, conforme aplicável.

Anexo AN5.6: Apresentação das medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e águas.

Anexo AN5.7: Em caso de descarga de águas pluviais, apresente um estudo hidrológico para determinação do caudal de ponta correspondente ao período de retorno de projeto e indicação de qual a metodologia seguida na sua determinação, bem como a pormenorização das estruturas de descarga e a sua integração na zona de descarga, permitindo a dissipação de energia do escoamento.

E.6 DESCARGA PARA ÁGUAS DE SUPERFÍCIE

Anexo AN5.8: Descrição do(s) ponto(s) de descarga (tipo de obras de implantação, caixa de visita, medidor de caudal, etc.).

E.7 DESCARGA PARA SOLOS/ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Anexo AN5.9: Localização e identificação das águas subterrâneas que possam ser afetadas, bem como localização dos pontos onde estas são captadas (poços, furos, nascentes, minas, etc.) e identificação dos usos a que estas águas se destinam.

Anexo AN5.10: Documento comprovativo do uso ou posse dos terrenos para onde é feita a descarga.

E.8 DESCARGA PARA SISTEMAS COLETIVOS

Anexo AN5.11: Documentos comprovativos da autorização/condições de descarga emitidos pela entidade detentora do sistema coletivo, bem como os documentos comprovativos da autorização para o transporte, se aplicável.

Anexo AN5.12: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE F – RESÍDUOS PRODUZIDOS

F1 IDENTIFICAÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO GERADORAS DE RESÍDUOS

F1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS NA INSTALAÇÃO

Quadro QF1: Resíduos produzidos na Instalação

Código LER (1)	Descrição	Sector ou processo que lhe deu origem	Observações
10 01 04*	Cinzas volantes	Resíduos resultantes de operações de manutenção das caldeiras	Dados MIRR 2024
13 02 08*	Óleos usados de motores, transmissões e lubrificação	Resíduos resultantes de operações de exploração e manutenção dos grupos eletrogeradores	
13 05 02*	Lamas	Resíduos resultantes do tratamento dos efluentes líquidos	
13 07 01*	Resíduos de Combustível (borras)	Resíduos resultantes do tratamento (decantação, limpeza e filtragem) efetuado ao fuelóleo, gasóleo e óleo de lubrificação de motores	
13 08 99*	Terras e areias contaminadas	Resíduos resultantes da limpeza a jato das peças metálicas contaminadas com hidrocarbonetos e limpeza de caldeiras	
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Resíduos resultantes de operações de manutenção dos equipamentos da central	
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas	Resíduos resultantes das oficinas, operações de manutenção dos equipamentos da central	
16 01 07*	Filtros de óleo/gasóleo	Resíduos resultantes de operações de manutenção dos equipamentos da central	
16 05 08*	Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas	Produtos químicos cuja aplicação já não é recomendada ou prazo de validade foi ultrapassado	
17 04 09*	Metais contaminados	Resíduos resultantes do desmantelamento de equipamento com recurso a prestador de serviço	
17 06 03*	Lã de rocha contaminada	Resíduos resultantes de remodelações e/ou substituições	
20 01 21*	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Resíduos resultantes da atividade administrativa - Iluminação	
10 01 99	Resíduos sem outras especificações (ex: mistura de metais, ferro, aço, alumínio, etc)	Resíduos resultantes de remodelações e/ou substituições	Dados MIRR 2024
15 01 01	Embalagens de papel/cartão	Resíduos resultantes da receção de material, peças e equipamentos e atividade administrativa	
15 01 02	Embalagens de plástico	Resíduos resultantes da receção de material, peças e equipamentos e atividade administrativa	
15 01 07	Embalagens de vidro	Resíduos resultantes do refeitório	
15 01 03	Embalagens de madeira	Resíduos resultantes da receção de material, peças e equipamentos	
15 02 03	Material filtrante (carvão ativado)	Resultante do tratamento da água industrial (utilizada no processo)	
16 02 14	Outros equipamentos Fora de uso	Resíduos resultantes de remodelações e/ou substituições	
17 02 01	Madeiras-RCD's	Resíduos resultantes de remodelações e/ou substituições	
17 04 05	Ferro e Aço	Resíduos resultantes do desmantelamento/ substituição de equipamento com recurso a prestador de serviço	
17 04 07	Mistura de metais	Resíduos resultantes do desmantelamento/ substituição de equipamento com recurso a prestador de serviço	

Código LER (1)	Descrição	Sector ou processo que lhe deu origem	Observações
17 04 11	Cabos elétricos	Resíduos resultantes do desmantelamento/ substituição de equipamento	
17 06 04	Lã de Rocha	Resíduos resultantes do desmantelamento/ substituição de equipamento	
20 01 01	Papel e cartão	Resíduos resultantes da atividade administrativa	
20 03 01	Resíduos urbanos e equiparados	Resíduos resultantes da limpeza das áreas administrativas e refeitório	

(1) Mencione o Código da Lista Europeia de Resíduos (LER) e a designação atribuída, constantes na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, que altera a Decisão 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio.

F1.2 CARACTERÍSTICAS DOS LOCAIS DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO E CONDIÇÕES DE ACONDICIONAMENTO

Quadro QF2: Parques/Locais de armazenamento temporário de resíduos

Código	Área (m²)			Vedado (S/N)	Sistema de drenagem			Bacia de retenção		Localização
	Total	Coberta	Impermeabilizada		Aplicável (S/N)	Descrição	Destino	Aplicável (S/N)	Volume (m³)	
PA1	7,76	7,76	894	S	S	Dotado de caleiras que conduzem quer as águas pluviais ou qualquer potencial derrame para o sistema de tratamento de efluentes	2PO1 e descarraga na 2PF1	S	700	Parque de combustíveis
PA2	7,76	7,76								
PA3	38	38								
PA4	120	48	120	S	S	Dotado de caleiras que conduzem quer as águas pluviais ou qualquer potencial derrame para o sistema de tratamento de efluentes	2PO1 e descarraga na 2PF1	N	Não aplicável. As escorrências são encaminhadas para o sistema de tratamento de efluentes	Ecocentro - Vertente norte da instalação
PA5	3,50	3,50	3,50	S	S	Dotado de caleiras que conduzem quer as águas pluviais ou qualquer potencial derrame para o sistema de tratamento de efluentes	2PO1 e descarraga na 2PF1	S	1,57	Sala de lavagem de peças da oficina Edifício trasfega de combustíveis
PA6	1,2	1,2	1,2	S	N	n.a	n.a	N	1m³	Oficina elétrica

Quadro QF3: Características do armazenamento temporário dos resíduos produzidos Ver aonde se armazena e qual o destino se OPERADOR se ECOCENTRO

Código	Código LER - Resíduos Armazenados	Acondicionamento / Recipiente					Observações
		Tipo (1)	Material (2)	Número	Capacidade (3)	Unidade da capacidade	
PA1	13 02 08*	TQ	AC	variável	50	m³	(ROU)

Código	Código LER - Resíduos Armazenados	Acondicionamento / Recipiente					Observações
		Tipo (1)	Material (2)	Número	Capacidade (3)	Unidade da capacidade	
PA2	13 07 01*	TQ	AC	variável	50	m³	(TAE0)
PA3	13 07 01*	TQ	AC	variável	50	m³	(TAE0C)
PA4	10 01 04*	TB	AC	variável	0,4	m³	-
	13 08 99*	SC	MP	variável	variável	-	-
	15 01 10*	SC	MP	variável	0,8	m³	-
	15 02 02*	SC	MP	variável	1,6	m³	-
	16 01 07*	SC	MP	variável	0,8	m³	-
	16 05 08*	SC	MP	variável	0,8	m³	-
	17 04 09*	SC	MP	variável	1,6	m³	-
	17 06 03*	SC	MP	variável	1,6	m³	-
	20 01 21*	CX	OT	variável	0,2	m³	Cartão
	10 01 99	TB	AC	variável	0,4	m³	-
	15 01 01	SC	MP	variável	0,2	m³	-
	15 01 02	SC	MP	variável	6,5	m³	-
	15 01 03	GR	-	variável	variável	m³	-
	15 02 03	SC	MP	variável	0,2	m³	-
	16 02 14	GR	-	variável	variável	m³	-
	17 02 01	GR	-	variável	variável	m³	-
	17 04 05	GR	-	variável	variável	m³	-
	17 04 07	GR	-	variável	variável	m³	-
	17 04 11	GR	-	variável	variável	m³	-
	17 06 04	SC	MP	variável	1,6	m³	-
	20 01 01	SC	MP	variável	0,8	m³	-
PA5	-	-	-	-	-	-	-
PA6	13 02 08*	TQ	AC	variável	50	m³	(ROU)

(1) TB: Tambor; BM: Barrica de Madeira; JC: Jerricane; CX: Caixa; SC: Saco; EC: Embalagem Compósita; TQ: Tanque; GR: Granel; EM: Embalagem Metálica Leve; OT: Outro (especifique na coluna Observações); NA: Não Aplicável (justifique na coluna Observações);

(2) AC: Aço; AL: Alumínio; MD: Madeira; MP: Matéria Plástica; VD: Vidro; PC: Porcelana ou Grés; OT: Outro (especifique na coluna Observações). NA: Não Aplicável (justifique na coluna Observações);

(3) Indique o valor da capacidade total de acondicionamento e a unidade.

Nota: É rotina da Central efetuar recolhas semanais/mensais de resíduos, por forma a garantir que o ecocentro nunca fique cheio. Pelo que o número de recipientes é variável dependendo da quantidade a recolher.

F2 PRODUÇÃO DE LAMAS DE DEPURAÇÃO

F2.1 PRODUTOR DE LAMAS DE DEPURAÇÃO

Quadro QF4: Produtor de lamas de depuração nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro - aplicação em solos agrícolas

Quantidade total de lamas produzidas (t/ano)	Lamas entregues para fins agrícolas e outros		Composição	Características	Tratamento	Observações
	Quantidade (t/ano)	Nome do destinatário				

Quadro QF5: Produtor de lamas de depuração nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de

outubro – Monitorização

Parâmetros (1)	Métodos de amostragem	Metodologia de Monitorização (2)	Frequência	Observações
				-
				-
				-
				-

(1) Teor em metais pesados, teor em matéria orgânica, percentagem de sólidos, relação peso/volume, características de perigosidade, etc.;

(2) Refira o método analítico ou outro apropriado utilizado.

F3 ANEXOS - RESÍDUOS

Anexo AN6.1: Plano Interno de Prevenção e Gestão de Resíduos.**Anexo AN6.2:** Localização dos parques/zonas de armazenamento de resíduos, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.**Anexo AN6.3:** Métodos de monitorização das lamas de depuração e respetivos relatórios de monitorização, ou justificação da não monitorização, conforme aplicável.**Anexo AN6.4:** Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE G – RUÍDO

G1 EQUIPAMENTOS GERADORES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES

G1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE PROCESSO / EQUIPAMENTOS GERADORES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES

Quadro QG1: Fontes de Ruído

Código	Identificação das etapas de processo/ Equipamentos geradores de ruído	Regime de Emissão (1)	Nível de Potência Sonora (dB(A))	Observações
FR1	Grupos geradores de energia e respetivos equipamentos auxiliares	C	102,4 a 110,8	-
FR2	Caldeira e respetivo equipamento auxiliar	C	<82	Inserido num contentor marítimo
FR3	Receção e tratamento de fuelóleo	C	n.d	Valores desprezíveis, visto que com a central em funcionamento a atividade de receção e tratamento de fuelóleo não é audível
FR4	-	-	-	-

(1) C: Contínuo; E: Esporádico (indique o período em min/hora, hora/dia, dia/ano, na coluna Observações); P: Potencial (indique a causa na coluna Observações, ex. avarias, etc).

Justificação fundamentada de a instalação não gerar ruído durante o normal funcionamento, se aplicável.

Não aplicável.

G1.2 CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DO RUÍDO GERADO

Quadro QG2: Ruído: Incomodidade para o Exterior

Código Alvo	Códigos de fontes relevantes (1)	Alvo (2)	Distância (m) (3)	Indicadores (dB(A))		Diferencial (dB(A)) (4)			Observações
				Lden	Ln	Diurno	Entardecer	Noturno	
AL1									

(1) Utilize os códigos das fontes do Quadro QG1;

- (2) HP: Hospital; ES: Escola; HB: Habitações; ZR: Zona Residencial; OT: Outros (especifique na coluna Observações);
- (3) Distância ao limite da instalação;
- (4) Inclua o valor correspondente à diferença entre Leq do ruído ambiente, incluindo ruído particular e LAeq do ruído residual, em dB(A), nos períodos noturno, entardecer e diurno.

Quadro QG2: Ruído: Incomodidade para o Exterior (cont.)

Código Alvo	Medidas de Redução ⁽⁵⁾	Indicadores (dB(A))		Diferencial (dB(A)) ⁽⁴⁾			Equipamento	Frequência ⁽⁵⁾	Observações
		Lden	Ln	Diurno	Entardecer	Noturno			
AL1									
AL2									
AL3									

(4) BA: Barreiras Acústicas; CI: Capotas de Isolamento; SI: Silenciadores; OT: Outros (especifique na coluna Observações).

(5) Inclua o valor correspondente à diferença entre Leq do ruído ambiente, incluindo ruído particular e LAeq do ruído residual, em dB(A), nos períodos noturno, entardecer e diurno.

(6) Mensal, Trimestral, etc.

Justificação fundamentada da não monitorização das emissões do ruído e/ou não existência de incomodidade para o exterior, conforme aplicável.

Uma vez que não existem recetores sob a influência sonora da Central Termoelétrica do Caldeirão sensíveis (as habitações mais próximas encontram-se entre 660 m a Norte e a 700 m a Sul), não é aplicável o Regulamento Geral de Ruído e de Controlo da Poluição Sonora aprovado pelo Decreto Legislativo Regional nº23/2010/A.

G2 ANEXOS - RUÍDO

Anexo AN7.1: Localização das fontes de ruído, em planta e à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.

Anexo AN7.2: Fotografia aérea com a indicação do limite da instalação, alvos sensíveis ao ruído (hospitais, escolas, casas de repouso, zonas residenciais, etc.).

Anexo AN7.3: Caracterização qualitativa do ruído gerado e, se aplicável nos termos do Regulamento Geral do Ruído, a avaliação quantitativa do ruído exterior e das respetivas medidas de prevenção e controlo, com a identificação das medidas implementadas para redução da incomodidade para o exterior ou justificação para a sua não implementação.

Anexo AN7.4: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE H – GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS

H1 EFLUENTES PECUÁRIOS E SUBPRODUTOS ANIMAIS

H1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS EFLUENTES PECUÁRIOS (EP) E SUBPRODUTOS ANIMAIS (SPA) GERADOS

Quadro QH1: Efluentes pecuários e subprodutos animais gerados

Código	Designação (1)	Categoria de SPA (2)	Unidade/ processo que deu origem	Quantidade gerada (ton/ano)	Operação efetuada dentro da instalação (S/N)	Operação efetuada fora da instalação	
						Transportador (3)	Destinatário (3)
EP1							
EP2							

(1) Águas de lavagem; cadáveres de animais; cascas de ovos/ovos partidos; chorume; estrume; etc.;

(2) SPA1: categoria 1; SPA2: categoria 2 e SPA3: categoria 3;

(3) Incluir o nome e NIPC.

H1.2 CARACTERÍSTICAS DOS LOCAIS DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO E CONDIÇÕES DE ACONDICIONAMENTO

Quadro QH2: Locais de armazenamento temporário dos efluentes pecuários e SPA produzidos

Código	Área (m ²)			Vedado (S/N)	Observações
	Total	Coberta	Impermeabilizada		
PA1					

Quadro QH2: Locais de armazenamento temporário dos efluentes pecuários e SPA produzidos (cont.)

Código	Sistema de drenagem			Bacia de retenção		Observações
	Aplicável (S/N)	Descrição	Destino	Aplicável (S/N)	Volume	
PA1						

Quadro QH3: Características do armazenamento temporário dos efluentes pecuários e SPA produzidos

Código	Código do EP/SPA (1)	Quantidade armazenada	Acondicionamento/Recipiente				Observações
			Tipo (2)	Material (3)	Número	Capacidade	
PA1							
PA2							

(1) Indique o código do EP/SPA conforme Quadro QH1;

(2) Exemplos: Arca congeladora ou frigorífica; Caixa; Embalagem compósita; Embalagem metálica leve; Fossa; Jerrycane; Lagoa; Pavilhão/Armazém; Saco; Tambor; Tanque, etc.;

(3) Exemplos: Aço; Alumínio; Matéria plástica, etc.

H2 ANEXOS - EFLUENTES PECUÁRIOS E SUBPRODUTOS ANIMAIS

Anexo AN8.1: Localização dos locais de armazenamento de efluentes pecuários/subprodutos animais, em planta e à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.

Anexo AN8.2: Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEF.

Anexo AN8.3: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE I – OUTROS REGIMES**I1 COMÉRCIO EUROPEU DE LICENÇAS DE EMISSÃO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA - CELE**

A instalação está abrangida pelo regime CELE?

Sim ☒
Não ☐

Se sim, preencha os dados abaixo:

A documentação foi entregue na
Autoridade Ambiental?Não ☐

Justifique:

Sim ☒Indique a
referência e a data
de entrada:SAI-SRAAC/2025/502
16/12/2024

Já tem TEGEE emitido?

Não ☐Sim ☒Indique o número
e data de
emissão:TEGEE.RAA.068.23
08/01/2025**I2 PREVENÇÃO DE ACIDENTES GRAVES QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (PAG)**

A instalação está abrangida pelo regime PAG?

Sim ☒
Não ☐

Se sim, preencha os dados abaixo:

A documentação foi entregue na
Autoridade Ambiental?Não ☐

Justifique:

Sim ☒Indique a
referência e data
de entrada:25/07/2016
DSQA-NS/2016/002

Já tem decisão emitida?

Não ☐Sim ☒Indique o
enquadramento do
estabelecimentoEstabelecimento abrangido
pelo nível inferiorIndique a
referência e a data
de emissão da
decisão:23/04/2018
SAI DRA 2018-1847_Proc
118.04.02-8

I3 GESTÃO DE RESÍDUOS

A instalação efetua operações de gestão de resíduos como atividade secundária?

Sim ☐
Não ☒

Se sim, preencha os dados abaixo:

A documentação foi entregue na Autoridade Ambiental?

Não ☐

Justifique:

Sim ☐

Indique a referência e data de entrada:

Já tem decisão emitida?

Não ☐

Sim ☐

Indique o número do Alvará e data de emissão:

I4 ANEXOS – OUTROS REGIMES

Anexo AN9.1: Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa - TEGEE.

Anexo AN9.2: Documento comprovativo da decisão relativa ao regime PAG.

Anexo AN9.3: Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos.

Anexo AN9.4: Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.

PARTE J – OUTROS ANEXOS

J1 MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

Anexo AN10.1: Listagem das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) implementadas na instalação e/ou a implementar, recorrendo ao ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental.

Anexo AN10.2: Listagem de outras técnicas implementadas ou a implementar, não descritas no BREF, incluindo a descrição da técnica, do seu modo de implementação e a quantificação dos valores de emissão atingidos ou a atingir e a mais valia ambiental da sua utilização.

J2 RELATÓRIO DE BASE

Anexo AN10.3: Informação necessária à determinação da necessidade de Relatório de Base, cuja avaliação deverá ser efetuada para a instalação como um todo e seguindo a seguinte abordagem:

- 1) Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do art.º 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP);
- 2) Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, quais são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas;
- 3) Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2, as que, tendo em consideração as suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do local de onde se encontra a instalação;
- 4) Conclusão sobre a necessidade de apresentação do Relatório de Base completo, atendendo ao resultado dos pontos anteriores.

Aplicam-se, no âmbito do Relatório de Base, as seguintes notas interpretativas da Agência Portuguesa do Ambiente (APA):

- Nota interpretativa n.º 5/2014 – Relatório de Base;
- Nota interpretativa n.º 2/2014.

J3 CESSAÇÃO DA ATIVIDADE

Anexo AN10.4: Apresentação das medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar quaisquer riscos de poluição e o local da exploração ser reposto em estado satisfatório, de acordo com o uso previsto.

J4 GARANTIA FINANCEIRA

Anexo AN10.5: Documento comprovativo de constituição de garantia(s) financeira(s) própria(s) e autónoma(s), alternativa(s) ou complementar(es) entre si, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida, no âmbito do disposto no n.º 1 do art.º 22º do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais.

J5 RESUMO NÃO TÉCNICO

Anexo AN10.6: Resumo Não Técnico, com vista a facilitar a consulta do público, contendo numa linguagem acessível a descrição da(s) atividade(s) desenvolvida(s) na instalação e os seus efeitos e emissões, refletindo a síntese dos dados e informações mencionados nos vários capítulos do formulário, nomeadamente:

- Identificação do operador e da instalação, atividades e respetiva localização (pode ser incluída planta ou foto aérea);
- Resumo da descrição das emissões para os diversos meios recetores (água, ar e solo);
- Efeitos das emissões no ambiente considerado no seu todo e respetivas medidas de monitorização e minimização;
- Medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar os seus efeitos;
- Medidas de prevenção para que, quando ocorra a desativação da instalação, esta se efetue com o mínimo de custos e riscos.

Este anexo deverá ser apresentado em separado da restante documentação com vista a facilitar a consulta do público.

LISTAGEM DOS ANEXOS

ANEXO 1

PARTE A - INFORMAÇÃO GERAL

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN1.1	Descrição das alterações efetuadas (ou por efetuar) na instalação, ou da alteração substancial, conforme aplicável.	
AN1.2	Documentos necessários para verificação da conformidade com os instrumentos de gestão territorial (comprovativo de informação prévia favorável, aprovação de arquitetura, certidão de aprovação da localização, etc.).	X
AN1.3	Planta, indicando a localização da instalação e seus limites, abrangendo um raio de 1 km a partir da mesma, com a indicação da zona de proteção e da localização dos edifícios principais, designadamente edifícios de habitação, hospitais, escolas e indústrias.	X
AN1.4	Cópia da planta de ordenamento e da planta de condicionantes do PDM da envolvente do local onde se situa a instalação, devendo ser assinalados os limites da instalação e envolvente, e apresentada a respetiva legenda.	X
AN1.5	Planta da instalação abrangendo toda a área afeta à unidade, em escala não inferior a 1:500, indicando a localização das várias áreas e edifícios afetos à instalação, inclusivamente as alterações ocorridas ou previstas (quando aplicável), recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.	X
AN1.6	Planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, indicando a localização de máquinas e equipamentos produtivos; locais de armazenamento de matérias-primas, de combustíveis e de produtos acabados; instalações de produção de frio, entre outros, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário	X
AN1.7	Listagem dos edifícios e indicação do seu pé direito.	X
AN1.8	Memória descritiva contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s) desenvolvida(s).	X
AN1.9	Informações a apresentar no caso do setor avícola e suinícola.	
AN1.10	Em caso de não adesão ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), incluir a respetiva justificação. Em caso de adesão incluir a cópia do contrato prestado com a Sociedade Ponto Verde e respetivo certificado.	
AN1.11	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 2**PARTE B - CONSUMOS**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
Combustíveis/Energia		
AN2.1	Localização dos reservatórios/depósitos/tanques em planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.	X
Matérias-primas e/ou subsidiárias perigosas		
AN2.2	Localização dos locais de armazenamento de matérias-primas e ou subsidiárias perigosas, em planta devidamente legendada, em escala não inferior a 1:200, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente formulário.	X
AN2.3	Fichas de dados de segurança para cada matéria-prima e/ou subsidiária perigosa.	X
AN2.4	Estudo de Risco.	
Águas de abastecimento		
AN2.5	Implantação da(s) rede(s) de abastecimento de água, à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.	X
AN2.6	Dados relativos à(s) captação(ões) de água, designadamente (conforme aplicável).	
AN2.7	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 3**PARTE C – EMISSÕES PARA A ATMOSFERA**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN3.1	Localização das fontes pontuais (incluindo as > 200 KwT e as <200 KwT), em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.	X
AN3.2	Desenho técnico da chaminé (ou em alternativa, indicação dos pés-direitos, alturas e volumetrias) e os cálculos que demonstrem a adequabilidade das alturas das chaminés face à legislação em vigor, ou parecer de conformidade da altura, emitido para o projeto em licenciamento.	X
AN3.3	Comprovativo do número de registo atribuído pela entidade licenciadora no âmbito do licenciamento do equipamento.	X
AN3.4	Metodologia utilizada e respetiva justificação quando os valores de emissão resultam de métodos de cálculo (CA) ou estimativas (ES), e respetivos relatórios de monitorização quando resultem de método de medição (ME), ou justificação fundamentada da não monitorização das emissões, conforme aplicável.	X
AN3.5	Descrição das razões pelas quais as características das emissões não estão de acordo com as MTD ou com os objetivos da qualidade ambiental e programa de melhoria contínua das emissões para a atmosfera.	
AN3.6	Localização das fontes difusas e fontes de odores, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo	X
AN3.7	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo	

ANEXO 4**PARTE D – EQUIPAMENTOS**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN4.1	Listagem dos equipamentos que contêm gases fluorados ou que contêm substâncias que empobrecem a camada do ozono existentes na instalação, recorrendo ao ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental.	X
AN4.2	Localização dos equipamentos, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental.	X
AN4.3	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 5**PARTE E – ÁGUAS RESIDUAIS**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
Geral		
AN5.1	Planta, em escala não inferior a 1:2000, com a implantação da totalidade da(s) rede(s) de drenagem de águas residuais no exterior dos edifícios e pluviais, com a localização dos sistemas de tratamento e identificação dos diferentes órgãos, das caixas de visita para recolha de amostras com controlo analítico, das bacias de recolha e armazenamento, das áreas de reutilização e dos pontos de rejeição nos recursos hídricos, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos nos quadros incluídos no presente capítulo.	X
AN5.2	Caracterização das linhas de tratamento, dimensionamento dos órgãos (incluindo dados de base e critérios de dimensionamento), com indicação das respetivas eficiências e sistemas de monitorização, e respetivos desenhos (plantas e cortes) à escala adequada. Ou justificação fundamentada do não tratamento das águas residuais antes da sua descarga, conforme aplicável.	X
AN5.3	Fluxograma de cada uma das linhas de tratamento de águas residuais no qual devem estar identificadas as diversas etapas constituintes da linha de tratamento, os órgãos e equipamentos associados, entradas e saídas de efluentes e reagentes, purgas, “by-pass”, etc.	X
AN5.4	Descrição das razões pelas quais as características das descargas não estão de acordo com as MTD ou com os objetivos da qualidade ambiental estabelecidos para o meio recetor. Programa de melhoria contínua das descargas de águas residuais para o meio recetor, onde constem os objetivos a alcançar, as medidas a implementar para atingir os objetivos (adoção de técnicas e/ou a aquisição, alteração, melhoria ou substituição de equipamentos, etc.) e a distribuição temporal para a implementação das medidas.	
AN5.5	Metodologia utilizada e respetiva justificação quando os valores de emissão resultam de métodos de cálculo (CA) ou estimativas (ES), e respetivos relatórios de monitorização quando resultem de método de medição (ME), ou justificação fundamentada da não monitorização das águas residuais descarregadas, conforme aplicável.	X
AN5.6	Apresentação das medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e águas.	X
AN5.7	Em caso de descarga de águas pluviais, apresente um estudo hidrológico para determinação do caudal de ponta correspondente ao período de retorno de projeto e indicação de qual a metodologia seguida na sua determinação, bem como a pormenorização das estruturas de descarga e a sua integração na zona de descarga, permitindo a dissipação de energia do escoamento	X
Descarga para águas de superfície		
AN5.8	Descrição do(s) ponto(s) de descarga (tipo de obras de implantação, caixa de visita, medidor de caudal, etc.).	
Descarga para solo/águas subterrâneas		
AN5.9	Localização e identificação das águas subterrâneas que possam ser afetadas, bem como localização dos pontos onde estas são captadas (poços, furos, nascentes, minas, etc.) e identificação dos usos a que estas águas se destinam.	X
AN5.10	Documento comprovativo do uso ou posse dos terrenos para onde é feita a descarga.	X
Descarga para sistemas coletivos		
AN5.11	Documentos comprovativos da autorização/condições de descarga emitidos pela entidade detentora do sistema coletivo, bem como os documentos comprovativos da autorização para o transporte, se aplicável.	
AN5.12	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 6**PARTE F – RESÍDUOS PRODUZIDOS**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN6.1	Plano Interno de Prevenção e Gestão de Resíduos.	X
AN6.2	Localização dos parques/zonas de armazenamento de resíduos, em planta à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.	X
AN6.3	Métodos de monitorização das lamas de depuração e seus resultados, ou justificação da não monitorização, conforme aplicável.	
AN6.4	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 7**PARTE G – RUÍDO**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN7.1	Localização das fontes de ruído, em planta e à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.	X
AN7.2	Fotografia aérea com a indicação do limite da instalação, alvos sensíveis ao ruído (hospitais, escolas, casas de repouso, zonas residenciais, etc.).	X
AN7.3	Caracterização qualitativa do ruído gerado e, se aplicável nos termos do Regulamento Geral do Ruído, a avaliação quantitativa do ruído exterior e das respetivas medidas de prevenção e controlo, com a identificação das medidas implementadas para redução da incomodidade para o exterior ou justificação para a sua não implementação.	X
AN7.4	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 8

PARTE H – GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN8.1	Localização dos locais de armazenamento de efluentes pecuários/subprodutos animais, em planta e à escala adequada, recorrendo sempre que possível aos códigos estabelecidos no quadro incluído no presente capítulo.	
AN8.2	Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP.	
AN8.3	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 9**PARTE I – OUTROS REGIMES**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
AN9.1	Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa - TEGEE	X
AN9.2	Documento comprovativo da decisão relativa ao regime PAG	X
AN9.3	Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos	
AN9.4	Relatório com informação que o operador considere relevante para apoiar a apreciação do licenciamento, mas não solicitada no presente capítulo.	

ANEXO 10**PARTE J – OUTROS ANEXOS**

N.º Ordem do Doc.	Descrição	
Melhores Técnicas Disponíveis		
AN10.1	Listagem das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) implementadas na instalação e/ou a implementar, recorrendo ao ficheiro disponibilizado pela Autoridade Ambiental.	X
AN10.2	Listagem de outras técnicas implementadas ou a implementar, não descritas no BREF, incluindo a descrição da técnica, do seu modo de implementação e a quantificação dos valores de emissão atingidos ou a atingir e a mais-valia ambiental da sua utilização.	X
Relatório de Base		
AN10.3	Informação necessária à determinação da necessidade de Relatório de Base, cuja avaliação deverá ser efetuada para a instalação como um todo	X
Cessação da atividade		
AN10.4	Apresentação das medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar quaisquer riscos de poluição e o local da exploração ser reposto em estado satisfatório, de acordo com o uso previsto.	X
Garantia financeira		
AN10.5	Documento comprovativo de constituição de garantia(s) financeira(s) própria(s) e autónoma(s), alternativa(s) ou complementar(es) entre si, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida, no âmbito do disposto no n.º 1 do art.º 22º do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais.	X
Resumo Não Técnico		
AN10.6	Resumo Não Técnico, com vista a facilitar a consulta do público, contendo numa linguagem acessível a descrição da(s) atividade(s) desenvolvida(s) na instalação e os seus efeitos e emissões, refletindo a síntese dos dados e informações mencionados nos vários capítulos do formulário	X