



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

LICENÇA AMBIENTAL

LA n.º 1/2014/DRA

Nos termos da legislação relativa ao Licenciamento Ambiental de instalações abrangidas pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

Agraçor – Suínos dos Açores, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 512 004 668, para a instalação

Agraçor – Suínos dos Açores, S.A.

sita em Pico da Cova – Chã do Rego d'Água, na freguesia de Santa Bárbara, no concelho de Ribeira Grande, para o exercício da atividade de

Criação intensiva de suínos (porcos de produção)

incluída nas categorias 1.2 e 1.3 do Anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e classificada com a CAE REV.3 n.º 01460 (Suinicultura) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

Esta Licença Ambiental consiste na renovação da Licença Ambiental n.º 2/2009/DRA, de 2 de março, ao abrigo do artigo 64º do Decreto Legislativo Regional nº 30/2010/A, de 15 de novembro, a qual produz efeitos a partir da data de caducidade da anterior licença (2 de março).

A presente licença é válida até 30 de junho de 2016.

Horta, 31 de março de 2014

O DIRETOR REGIONAL DO AMBIENTE

Hernâni Jorge



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	1
1.1 Identificação e Localização	1
1.1.1. Identificação	1
1.1.2. Localização da Instalação	2
1.2 Atividades da Instalação e Processo Produtivo.....	2
1.3 Articulação com outros regimes jurídicos.....	2
1.4 Validade	3
2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO	3
2.1 Gestão de Recursos e Utilidades	3
2.1.1. Matérias-primas e subprodutos	3
2.1.2. Águas de abastecimento	4
2.1.2.1. <i>Consumos</i>	4
2.1.2.2. <i>Tratamento</i>	4
2.1.2.3. <i>Monitorização</i>	4
2.1.3. Energia	4
2.1.4. Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa	5
2.2 Emissões.....	5
2.2.1. Emissões para o ar.....	5
2.2.1.1. <i>Fontes Pontuais</i>	5
2.2.1.2. <i>Fontes difusas</i>	7
2.2.1.3. <i>Monitorização</i>	7
2.2.2. Emissões de Águas Residuais e Pluviais.....	8
2.2.2.1. <i>Sistemas de drenagem e tratamento</i>	8
2.2.2.2. <i>Pontos de emissão</i>	11
2.2.2.3. <i>Monitorização</i>	11
2.2.3. Odores	11
2.2.4. Ruído.....	11
2.3 Resíduos e Subprodutos	12
2.3.1. Armazenamento temporário.....	12
2.3.2. Transporte	13
2.3.3. Monitorização e controlo	14
2.3.3.1. <i>Controlo dos sólidos utilizados na vermicompostagem e húmus obtido</i>	14
3. MTD UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR.....	15
3.1 MTD implementadas.....	15
3.2 Medidas a implementar	16
4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	17
5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO	18
6. RELATÓRIOS	19
6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA).....	19



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES	19
8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA	20
ABREVIATURAS	21
ANEXO I – Exploração da atividade pecuária	22
1 - Descrição do processo produtivo da criação intensiva de suínos.....	22
2 - Descrição do processo de gestão de resíduos e subprodutos	24
ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar.....	25
Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.....	25
ANEXO III – Título de Utilização de Recursos Hídricos.....	26
ANEXO IV – Operação de gestão de resíduos.....	27
ANEXO V – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos	28

1. INTRODUÇÃO GERAL

A presente licença ambiental (LA) é emitida para a instalação no seu todo, ao abrigo do Decreto Legislativo Regional nº 30/2010/A, de 15 de novembro, relativo à Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental (instalação abrangida pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição - PCIP), para a atividade de produção de suínos em regime intensivo, com uma capacidade instalada para 14 695 porcos de produção (mais de 30 kg) e 1750 porcas reprodutoras [atividade classificada através da CAE REV.3 n.º 01460 – Suinicultura].

Na instalação desenvolvem-se outras atividades, nomeadamente a valorização dos resíduos e subprodutos produzidos na suinicultura e de outros resíduos biodegradáveis e subprodutos para a produção de biogás, com a consequente produção de energia elétrica, consistindo um operador de gestão de resíduos, autorizado pela Direção Regional do Ambiente (DRA) através do Alvará renovado n.º 7/DRA/2008, de 17 de outubro de 2013, válido até 30/06/2016, bem como operador da unidade de tratamento de subprodutos de origem animal, autorizado pela Direção Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV) através do número de controlo veterinário – ASB 004, nº de identificação PT-ASB004 – CE, em 9 de julho de 2010 (registo n.º 177/2010).

As atividades realizadas na instalação PCIP devem ser exploradas e mantidas de acordo com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Licenciadora – EL (DRADR) e análise por parte da DRA.

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente, não substituindo outras licenças emitidas pelas autoridades competentes.

O **Anexo I** da presente LA apresenta uma descrição sumária das atividades desenvolvidas na instalação.

1.1 Identificação e Localização

1.1.1. Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	AGRAÇOR – Suínos dos Açores, S.A.
Instalação	AGRAÇOR – Suínos dos Açores, S.A.
NIPC	512 004 668
Morada	Chã do Rego D'Água, Santa Bárbara 9600 – Ribeira Grande

1.1.2. Localização da Instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (Sistema de referência WGS 1984)		M = 627064 P = 4182218
Tipo de localização da instalação		Zona Industrial
Áreas (m²)	Área total	356 000,5
	Área coberta	24 690,85
	Área Impermeabilizada	3033,70

1.2 Atividades da Instalação e Processo Produtivo

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade económica	CAE_{rev.3}	Designação CAE_{rev.3}	Categoria PCIP	Capacidade instalada
Principal	01460	Suinicultura	1.2 ⁽¹⁾	14 695
			1.3 ⁽²⁾	1750

(1) Instalações para a criação intensiva com espaço para pelo menos 2000 porcos de produção (de mais de 30 kg);

(2) Instalações para a criação intensiva com espaço para pelo menos 400 porcas reprodutoras

1.3 Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas pela instalação

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009	Nº de controlo veterinário – ASB 004 Nº de identificação PT-ASB004 – CE em 9 de julho de 2010 (Registo n.º 177/2010).	Regulamento de Subprodutos (Revogou o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro de 2002)
Regulamento (CE) n.º 142/2011, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Fevereiro		Aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009
Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro	Registo PRTR Regional	Categoria 7ii) e 7iii) do Anexo VI
Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril	Gases fluorados com efeito estufa	Assegura a execução do Regulamento (CE) n.º 842/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio
Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de Outubro, Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e Portaria n.º 67/2007, de 15 de Outubro	Alvará n.º AR/2014/33 de 20 de fevereiro de 2014	Integrado no Anexo III desta LA
Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro	Alvará renovado n.º 7/DRA/2008, de 17 de outubro de 2013	Integrado no Anexo IV desta LA

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específicas.

1.4 Validade

Esta licença é válida até **30 de junho de 2016**, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, as situações previstas no art.º 64 do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que motivem a sua renovação.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os procedimentos legalmente previstos referidos no artigo supracitado.

2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

A instalação deve ser operada de forma a serem aplicadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões, bem como no que se refere a emissões difusas, durante o funcionamento normal da instalação.

Deverão ser adotadas todas as medidas adequadas ao nível do funcionamento dos sistemas de tratamento de águas residuais e águas domésticas, da gestão e armazenamento de subprodutos e resíduos e da manutenção de equipamentos (nomeadamente dos equipamentos do sistema de aquecimento dos pavilhões e das máquinas de limpeza das instalações), de modo a evitar emissões excecionais, fugas e/ou derrames, bem como minimizar os seus efeitos. Nesta medida, deverá o operador assegurar, como parte integrante do plano geral de manutenção da instalação, a realização de operações de inspeção e de manutenção periódicas a estes equipamentos/sistemas. Sempre que sejam efetuadas estas operações de manutenção deverá ser realizado um relatório sobre o referido controlo.

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efetuado o previsto no ponto 4 da licença (Prevenção e controlo de emergências/Gestão de situações de emergência).

2.1 Gestão de Recursos e Utilidades

2.1.1. *Matérias-primas e subprodutos*

A matéria-prima principal é ração para animais (adquirida a granel a terceiros) com uma capacidade de armazenamento total de 310 toneladas em 35 silos (com capacidades a variar entre 5 e 12 toneladas).

São ainda utilizados desinfetantes, os quais são armazenados num compartimento com a capacidade para 20 m³, com sistema de retenção de líquidos com capacidade para 0,138 m³.

Dado algumas das matérias subsidiárias utilizadas na instalação serem classificadas como perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, deverá o operador tomar em consideração a necessidade de garantir que em matéria de embalagem, rotulagem e ficha de dados de segurança as matérias subsidiárias perigosas utilizadas cumprem os requisitos definidos pela legislação aplicável nesta matéria, acautelando esses aspetos junto dos respetivos fornecedores, sempre que necessário.

Devem ser mantidos durante 5 anos, registos das quantidades das matérias-primas/subsidiárias consumidas na instalação (toneladas/ano).

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias-primas ou subsidiárias utilizadas que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água terá de ser comunicada à DRA.

A atividade normal da instalação gera determinados fluxos materiais designados por “subprodutos” da atividade compreendendo, nomeadamente, cadáveres de animais e tecidos resultantes dos partos na exploração.

Em termos de eliminação de cadáveres e tecidos animais deverá o operador dar cumprimento à legislação nacional e comunitária específica aplicável, no cumprimento da Licença NCV ASB 004 emitida pela Direção Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV), relativa às atividades aprovadas constantes no documento de registo n.º 177/2010.

2.1.2. Águas de abastecimento

2.1.2.1. Consumos

A água consumida na instalação é proveniente de uma única origem, a rede de abastecimento público.

Para permitir a redução do consumo de água da rede em usos menos exigentes na exploração deverá ser equacionado um sistema de recolha de águas pluviais e seu encaminhamento para um tanque de armazenamento para posterior utilização em finalidades menos exigentes ao nível da qualidade, como por exemplo, na lavagem das estruturas e equipamentos.

2.1.2.2. Tratamento

A água da rede utilizada no abeberamento dos animais é sujeita a desinfeção por hipoclorito de sódio.

2.1.2.3. Monitorização

Deverão ser efetuados registos mensais da água consumida na instalação.

2.1.3. Energia

O **Quadro 5** identifica os consumos médios anuais para cada fonte de energia.

Quadro 5 – Consumos de Energia

Energia/ combustível	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia elétrica	n.a	n.a	Iluminação de edifícios e pavilhões, Equipamentos auxiliares (máquinas de lavagem), Aquecimento, etc.
Gasóleo	1 reservatório superficial de 2 m ³	n.a	Gerador de emergência e viaturas
Gás Butano	1 depósito de 0,7 toneladas	n.a	Aquecimento/Banhos

n.a – não aplicável

A instalação não se encontra abrangida pelo Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril.

Qualquer alteração de combustível tem de ser previamente participada à DRA.

2.1.4. Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa

Na instalação existem 4 equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa, conforme **Quadro 6**:

Quadro 6 – Caracterização dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa

Código	Tipologia do Equipamento	N.º de equipamentos	Fluido
EGF1	EFR ⁽¹⁾ – Ar condicionado	1	R22
EGF2-4	EFR ⁽¹⁾ – Ar condicionado	3	R410A

(1) EFR – equipamento fixo de refrigeração

Deverá ser assegurado que a assistência técnica aos equipamentos de refrigeração que contêm gases fluorados com efeito de estufa e eventuais intervenções são efetuadas por técnicos certificados nos termos do Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril.

O operador deverá indicar anualmente a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha instalado, a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga e a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de regeneração e destruição (quantidades expressas em quilogramas), através do preenchimento, por via eletrónica, do respetivo formulário disponível no Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), até **março** do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

2.2 Emissões

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes. Todas as análises referentes ao controlo das emissões devem preferencialmente ser efetuadas em laboratórios acreditados.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

2.2.1. Emissões para o ar

2.2.1.1. Fontes Pontuais

Existem na instalação 3 fontes de emissão pontual, descritas no **Quadro 7**.

Quadro 7 – Caracterização das fontes de emissão pontual

Código	Nº de registo	Equipamento	Ponto de emissão	Potência Térmica Instalada (kWth)	Regime de Emissão	Altura do ponto de emissão (m) ⁽¹⁾	Combustível	Observações
FF1	31-210/04	Motor de combustão nº 1	Chaminé principal	380	Contínuo ⁽²⁾	8,150	Biogás	Habitualmente apenas está em funcionamento um dos motores
FF2	31-210/04	Motor de combustão nº 2	Chaminé principal	380	Contínuo ⁽²⁾	8,150	Biogás	
FF3	-	Caldeira de aquecimento	Chaminé principal	300	Esporádico	8,150	Biogás	Unicamente utilizada em caso de avaria ou indisponibilidade de algum dos motores, tendo um funcionamento inferior a 500 horas anuais.

(1) Altura da chaminé, correspondente à distância medida na vertical entre o topo da chaminé e o solo.

(2) Será esporádico para um dos motores de combustão.

Na instalação existe ainda um gerador de emergência com potência térmica instalada de 280 kW, cujo combustível utilizado é o gasóleo, cujo funcionamento é reduzido, sendo apenas acionado em caso de falha de energia elétrica, pelo que só constitui obrigatoriedade o registo do número de horas do seu funcionamento e combustível consumido.

Existe ainda um queimador de biogás, que é utilizado muito esporadicamente e apenas em caso de paragem de consumo ou esgotamento da capacidade de armazenamento de biogás.

Para além das fontes mencionadas existem ainda 8 aquecedores a gás butano (5,2 kWt/cada) e 8 aquecedores elétricos (9 kWt/cada) que são utilizados nos pavilhões de recria (11, 12 e 13).

As alturas atuais das chaminés das fontes pontuais FF1 a FF3, atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos, apresentam uma altura adequada à correta dispersão dos efluentes e orifício de amostragem normalizado.

Cada chaminé existente na instalação apresenta uma toma de amostragem com orifício normalizado, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa NP 2167:2007 (2ª edição), ou norma posterior que a venha substituir, relativa às condições a cumprir na “Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas”.

2.2.1.2. Fontes difusas

Foram identificadas ao longo do processo produtivo, fontes de emissões difusas correspondentes:

- Fossa de receção;
- Tanque de alimentação;
- ETAR;
- Pavilhões;
- Circulação de camiões inerente à atividade, destacando-se as partículas e poeiras em suspensão provocadas pela circulação de veículos pesados, bem como as emissões gasosas libertadas pelos escapes desses mesmos camiões.

2.2.1.3. Monitorização

O controlo das emissões gasosas das fontes pontuais deverá ser efetuado de acordo com o especificado no **Quadro 8 e Quadro 9** desta LA, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Quadro 8 – Condições de monitorização associadas aos motores FF1 e FF2

Parâmetros	VLE ⁽¹⁾ (mg/m ³ N)	Frequência de Monitorização	
		FF1	FF2
Monóxido de Carbono (CO)	500	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	500	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾
Óxidos de Azoto (NO _x)	500	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾
COV (expresso em C)	200	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾
Sulfureto de Hidrogénio (H ₂ S)	5	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾

(1) VLE aplicáveis

(2) Uma monitorização de três em três anos.

Quadro 9 – Condições de monitorização associadas à caldeira FF3

Parâmetros	VLE ⁽¹⁾ (mg/m ³ N)	FF3
Partículas (PTS)	50	Dispensada ⁽²⁾
Monóxido de Carbono (CO)	500	
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	35	
Óxidos de Azoto (NO _x)	500	
COV (expresso em C)	200	
Sulfureto de Hidrogénio (H ₂ S)	5	

(1) VLE aplicáveis.

(2) Dispensada de monitorização por ter um funcionamento inferior a 500 horas anuais e após realização de uma monitorização aos efluentes gasosos (artigo 55.º do Decreto Legislativo Regional n.º 32/2012/A, de 13 de julho).

Para a fonte FF3 constitui obrigatoriedade o registo atualizado do número de horas de funcionamento e consumo de combustível.

A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e deverá ser efetuada, sempre que possível à carga máxima.

A comunicação dos resultados da monitorização deverá ser efetuada à DRA, até um máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização e conter toda a informação constante do **Anexo II** desta LA.

Salienta-se que, sempre que tecnicamente viável, a velocidade de saída dos gases, em regime de funcionamento normal da instalação, deve ser garantida do seguinte modo:

- para caudais superiores a 5000 m³/h deve ser de pelo menos 6 m/s;
- para caudais inferiores ou iguais a 5000 m³/h deve ser de pelo menos 4 m/s.

No caso das fontes com monitorização trienal, a ultrapassagem dos limiares mássicos mínimos estabelecidos na legislação aplicável que serviram de base para a definição das condições de monitorização, conduzirá à necessidade de o operador passar a efetuar a monitorização semestralmente.

Simultaneamente, essa alteração deverá ser comunicada à DRA, de forma a ser reavaliada a eventual necessidade de alteração da frequência e/ou tipo de monitorização assim impostos por força dessa alteração. Deverá também o operador comunicar as alterações que originaram o ultrapassar dos referidos limiares mássicos.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas, devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas, após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 desta licença (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência).

2.2.2. Emissões de Águas Residuais e Pluviais

Na instalação são gerados dois tipos de efluentes líquidos, designadamente:

- águas residuais industriais (chorume, águas de lavagens de pavilhões/instalações, etc.);
- águas residuais domésticas, provenientes das habitações contíguas à exploração e instalações sociais (balneários e lavandaria), escritório e refeitório.

Não havendo zonas com caminhos ou arruamentos impermeabilizados, estas infiltram-se diretamente no solo, pelo que não há rede de recolha de águas pluviais.

2.2.2.1. Sistemas de drenagem e tratamento

As águas residuais domésticas são encaminhadas para fossas sépticas seguidas de poço absorvente (ES2 a ES7).

O chorume produzido nos diversos pavilhões é encaminhado-para a fossa de receção 1.

As águas residuais industriais são previamente submetidas a tratamento o qual é constituído pelas seguintes operações:

1. Fossa de receção 1: local para onde confluem todos os efluentes da exploração;
2. Fossa de receção 2: local destinado à receção de vários tipos de resíduos orgânicos e subprodutos, os quais são agitados e bombeados para o tanque de alimentação/homogeneização, sendo previamente sujeitos a um moinho para a redução das partículas sólidas a 0,7 mm;
3. Tanque de alimentação/homogeneização: possui um sistema de agitação composto por 2 agitadores de 7,5 kW e duas bombas que efetuam a alimentação dos digestores, sendo a bombagem efetuada durante cerca de 20 minutos em cada uma das 24 horas do dia, e cujo volume médio transferido para cada digestor é de 65 m³/dia, perfazendo um volume total de 130 m³ a 140 m³. Neste tanque foram instalados dois sistemas de tratamento por via enzimática a título experimental com o objetivo de efetuar a desnitrificação do efluente;
4. Unidade para injeção de óleos vegetais ou animais (orgânicos) e permutadores de calor: localiza-se entre o tanque de alimentação e os digestores, e para cada uma das linhas existe uma unidade para injeção de óleos e dois permutadores de calor que visam pré-aquecer a mistura (afluente ao digestor) a 37°C. Estes permutadores utilizam água quente proveniente de um sistema secundário de arrefecimento dos motores a biogás;
5. Digestores: existem 2 digestores, com uma capacidade de 1500 m³ cada, onde ocorre a fermentação e a produção de gás com um teor de 60 a 65% de metano, sendo produzidos outros gases, como o CO₂ e H₂S. Nestes digestores existem diferentes sistemas, nomeadamente: um sistema de agitação, um sistema de descarga, um sistema de monitorização térmica e um sistema de bombas de recirculação que fazem o conteúdo dos digestores voltar aos permutadores de calor para compensar as perdas térmicas e manter os digestores nos 37°C. Pela pressão nas cúpulas dos digestores o gás produzido é encaminhado pelas tubagens até ao dessulfurizador;
6. Dessulfurizador: ocorre a lavagem e filtragem de gás, operação que consiste fundamentalmente num processo biológico de remoção de enxofre e num processo físico de remoção das águas de condensação em que o gás vem saturado, inicialmente na forma de vapor;
7. Gasómetro: efetua o armazenamento do gás gerado, o qual possui capacidade aproximada de 2 toneladas de gás, previamente a ser encaminhado para os 2 geradores de energia elétrica com uma capacidade de 380 kWh por cada motor. No percurso entre o gasómetro e os motores, existe uma derivação para um queimador de gás, só utilizado quando excepcionalmente haja paragem de ambos os motores, ou seja, paragem de consumo e esgotamento da capacidade de armazenamento;
8. Tanque de receção da ETAR: para onde são encaminhadas as lamas digeridas, as quais após deposição no tanque de receção são bombeadas para uma centrifugadora;
9. Centrifugadora: efetua a separação dos sólidos e líquidos com o auxílio de um polímero floculante. Os sólidos são encaminhados para vermicultura e os líquidos para o tanque de arejamento e floculação;

10. Tanque de arejamento e floculação: confluem os líquidos separados no tanque de receção da ETAR, assim como o efluente composto pelo líquido sobrenadante e as lamas provenientes da digestão anaeróbia ocorrida nos digestores existentes e posteriormente desidratadas na centrífuga, ocorrendo a homogeneização dos níveis de oxigénio em todo o tanque, através de um sistema de difusão de ar por bolha fina. Neste tanque foi instalado um sistema de tratamento por via enzimática;
11. Decantador primário: o efluente é decantado e a fase clarificada é descarregada graviticamente no poço absorvente;
12. Poço de recirculação de lamas: recebe por carga hidráulica as lamas de fundo e de superfície (escumas) do decantador, as quais podem ser bombeadas para o início do processo, para o tanque de arejamento e floculação.

O sistema de tratamento das águas residuais destina-se ao tratamento de um caudal médio de 92 m³/d.

À data de emissão da presente LA, os boletins de monitorização das águas residuais permitem averiguar que para as condições existentes no atual sistema de tratamento verifica-se impacte significativo para a área envolvente. Assim, deverão ser realizadas todas as ações indicadas no âmbito do procedimento de renovação da licença ambiental até junho de 2015, nomeadamente:

- Aumentar a área de receção do efluente a tratar, envolvendo a adaptação de infraestruturas pré-existentes que se encontram desativadas:
 - o Remoção da cobertura;
 - o Recuperação e implementação do interior e exterior;
 - o Remoção do sistema de aquecimento em serpentina existente no interior;
 - o Montagem de sistema de arejamento de modo a melhorar e aumentar a capacidade de arejamento;
 - o Ligação ao sistema atual.
- Ajustar a quantidade de floculante utilizado ao correto funcionamento da centrífuga;
- Adequação do tempo de funcionamento da centrífuga, de modo a permitir um regime de funcionamento contínuo e regular da mesma e que possibilite um caudal constante para o tanque de arejamento;
- Redimensionamento do sistema enzimático;
- Afinação do efluente com a produção de biomassa vegetal que será depois aproveitada como input ao digestor.

Qualquer alteração nas redes de drenagem das águas residuais deverá ser comunicada previamente à DRA.

2.2.2.2. Pontos de emissão

O ponto de emissão de águas residuais encontra-se identificado no **Quadro 10**.

Quadro 10 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais

Ponto de Emissão/ Descarga	Coordenadas*	Tipo	Origem	Meio recetor	Regime de descarga
ES1	M: 626939,821 P: 4181968,035	Industrial	LT1 – Efluente industrial	Solo	Descontínuo**
ES2	M: 627121,325 P: 4182232,181	Doméstico	LT2 – Efluente doméstico		Descontínuo
ES3	M: 627104,939 P: 4182249,410		LT3 – Efluente doméstico		
ES4	M: 627066,575 P: 4182248,007		LT4 – Efluente doméstico		
ES5	M: 627066,562 P: 4182214,630		LT5 – Efluente doméstico		
ES6	M: 627102,918 P: 4182213,610		LT6 – Efluente doméstico		
ES7	M: 627060,498 P: 4182222,757		LT7 – Efluente doméstico		

(*) Sistema de referência WGS 1984.

(**) Com caudalímetro associado.

2.2.2.3. Monitorização

O controlo das águas residuais tratadas e encaminhadas para o solo deverá ser efetuado de acordo com o especificado na licença de descarga de águas residuais – Alvará n.º AR/2014/33, de 20 de fevereiro, constante do **Anexo III** desta LA.

2.2.3. Odores

Face às emissões de odores provenientes da fossa de receção e tanque de alimentação e consistindo numa MTD a cobertura de tais estruturas, deverá ser estudada a cobertura que melhor se adequa e implementada no decorrer da vigência desta LA.

2.2.4. Ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade da instalação deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

2.3 Resíduos e Subprodutos

2.3.1. Armazenamento temporário

Sempre que possível, deverão ser adotadas medidas de prevenção da produção de resíduos, tanto a nível de quantidade como perigosidade. Deve ainda ser dada preferência à reutilização ou valorização interna dos resíduos. Devem ser adotadas práticas de triagem e armazenagem de resíduos que promovam a sua valorização por fluxos e fileiras.

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá manter-se em locais destinados a esse efeito (parques/zonas de armazenamento de resíduos), continuando a ser operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas deverão continuar a manter o piso impermeabilizado, bem como a serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado consoante o resíduo que armazenam. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser mantidas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para a saúde humana nem para o ambiente, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

Os resíduos produzidos deverão continuar a ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhes conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão continuar a permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

Adicionalmente, os resíduos perigosos devem ser armazenados separadamente dos não perigosos, em local coberto, vedado, de acesso restrito e com superfície impermeável. Os resíduos perigosos líquidos devem ser armazenados em contentores estanques de parede dupla ou em contentores com bacia de retenção devendo existir no local equipamento de contenção de derrames adequado às características físico-químicas do resíduo.

No acondicionamento dos resíduos deverá manter-se a utilização de contentores, outros recipientes de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos não o permita, big-bags. Deverá também manter-se a atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção dos recipientes, bem como manter a atenção aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado. Em particular, salienta-se que se forem criadas pilhas de resíduos, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deverá manter-se a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, bem como a garantia de que o acondicionamento de resíduos permite, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

Os resíduos produzidos na instalação são temporariamente armazenados nos parques/zonas de armazenagem de resíduos, identificados no **Quadro 11**.

Quadro 11 – Parques/Zonas de armazenamento temporário de resíduos

Código	Local	Coberto	Impermeabilizado	Vedado	Sistema de drenagem	Bacia de retenção		Resíduos armazenados
						(S/N)	Volume (m ³)	
PA1	Ecoponto	Sim	S	S	N	N	-	Resíduos diversos provenientes da recolha seletiva na instalação; óleos de motores, transmissões e lubrificação; embalagens de plástico e metal; plásticos; papel e cartão; vidro; lâmpadas fluorescentes; metais; objetos cortantes e perfurantes, etc.
PA2	Ecoponto	Sim	S	N	S	N	-	Óleos usados
PA3	Maternidades	Sim	N	S	N	N	-	Resíduos cuja recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções

Caso sejam gerados resíduos provenientes da exploração da atividade cujo LER não se enquadre nos resíduos armazenados nos parques de armazenamento atualmente existentes, deverá o operador proceder à criação de novos parques de armazenamento de resíduos.

A armazenagem de resíduos no próprio local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos do previsto no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. Caso esta situação venha a ser aplicável à instalação, no Relatório Ambiental Anual (RAA) respetivo deverá ser efetuado o ponto de situação deste licenciamento específico.

A AGRACOR efetua a valorização das lamas de depuração do tratamento das águas residuais e das lamas do digestor, as quais são encaminhadas para valorização orgânica por vermicompostagem, conforme as condições constantes do Alvará n.º 7/DRA/2008, constante do **Anexo IV** desta LA.

Os subprodutos gerados na instalação, como as carcaças dos animais mortos, são armazenados durante dois anos em fossas herméticas construídas em betão, sendo depois enviados por bombagem para a fossa de receção da estação de tratamento.

Em termos de tratamento de cadáveres e tecidos animais deverá o operador dar cumprimento à legislação nacional e comunitária específica aplicável, no cumprimento da Licença NCV ASB 004 emitida pela Direção Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV), relativa às atividades aprovadas constantes no documento de registo n.º 177/2010.

2.3.2. Transporte

O transporte rodoviário de resíduos apenas deverá ser realizado pelas entidades definidas no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro e de acordo com as condições aí estabelecidas. O operador deverá assegurar que, sempre que aplicável, o transporte de resíduos não urbanos seja acompanhado das competentes guias de acompanhamento de transporte de resíduos (modelo referido no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro).

2.3.3. Monitorização e controlo

Em conformidade com o disposto no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da instalação, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das atividades administrativas, sejam encaminhados para operadores licenciados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização.

Deverá o operador efetuar anualmente o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação através do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos da Direção Regional do Ambiente (SRIR).

O operador deverá assegurar a correta gestão dos subprodutos gerados na instalação (efluente pecuário e animais mortos) de acordo com a legislação nacional e comunitária específica aplicável e no cumprimento da Licença NCV ASB 004 emitida pela Direção Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV), relativa às atividades aprovadas constantes no documento de registo n.º 177/2010.

Deverá o operador proceder ao envio bimestral dos dados de resíduos e subprodutos encaminhados para a produção de biogás.

2.3.3.1. Controlo dos sólidos utilizados na vermicompostagem e húmus obtido

De forma a assegurar que foi garantida a descontaminação dos agentes patogénicos na unidade de processamento de biogás deverão ser realizadas análises imediatamente após a transformação na unidade de biogás, devendo ser efetuado o controlo anual das lamas do digestor e do húmus (substrato/fertilizante orgânico) de acordo com o especificado no **Quadro 12** desta LA e conforme o disposto no Regulamento (UE) n.º 142/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de fevereiro que aplica o Regulamento (CE) n.º. 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho:

Quadro 12 – Condições de monitorização associadas às lamas do digestor e do húmus

Parâmetros	VMA	Expressão dos resultados	Método analítico de referência	Método de amostragem
<i>Salmonella spp.</i>	Ausente em 25 g de produto final	na matéria fresca	NP-870	5 amostragens Todas conformes
<i>Escherichia coli</i>	1000	NMP/g (na matéria fresca)	NP-2164 e NP-2308	5 amostragens Poderá existir uma amostra com resultado acima das 1000, apenas se o valor máximo dessa amostra for inferior a 5000 (em 1g)*

NMP – número mais provável

VMA – valores máximos admissíveis

* Ponto 1) da secção 3 do Regulamento (CE) 142/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de fevereiro.

No que respeita ao húmus obtido desse processo, deverá ser efetuada a sua monitorização de acordo com as condições constantes do Alvará n.º 7/DRA/2008, constante do **Anexo IV** desta LA.

3. MTD UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR

3.1 MTD implementadas

O funcionamento da atividade prevê, de acordo com o projeto apresentado pelo operador, a aplicação de algumas das técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) estabelecidas no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação sectorial, *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (com adoção publicada no JOC 170, de 19 de Julho de 2003, disponível para consulta em <http://eippcb.jrc.es>, as quais se encontram identificadas no Quadro 13.*

Quadro 13 – MTD implementadas na instalação

Documento de Referência	MTD utilizadas
<p>Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs</p>	<p><u>BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter os registos do consumo de água, energia, alimentos e da produção de resíduos; ▪ Eleição da localização da exploração, situando-se em zona rural de solos sem utilidade agrícola, suficientemente afastada de zonas urbanas e de linhas de água, próximo do matadouro e da empresa produtora de rações, assegurando uma utilização económica e racional dos meios de transporte; ▪ Definir procedimentos de emergência, de forma a lidar com emissões e incidentes imprevistos; ▪ Implementar um programa de manutenção e reparação que assegure o bom funcionamento e a limpeza das instalações e equipamentos. <p><u>SISTEMAS DE CRIAÇÃO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalações ventiladas, utilização de acabamentos lisos nos pavimentos, grelhas e valas para facilitar a limpeza. <p><u>ESTRATÉGIA ALIMENTAR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestão nutricional dos alimentos fornecidos. <p><u>REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolamento térmico dos pavilhões; ▪ Regulação dos sistemas de aquecimento e ventilação por termóstato ou reóstato; ▪ Possibilidade de ativar ou desativar individualmente os sistemas de aquecimento, permitindo uma correta gestão das temperaturas em função da idade dos animais; ▪ Recurso aos sistemas de controlo artificial da temperatura e ventilação apenas quando os sistemas de ventilação natural se verificarem insuficientes; ▪ Sistemas de ventilação controlados por equipamentos eletrónicos e sensores térmicos, evitando desperdícios; ▪ Conduas de ventilação sujeitas a limpezas regulares, permitindo manter a sua eficiência; ▪ Utilização de dispositivos de iluminação adequados ao tipo de utilização previsto; ▪ Utilização de lâmpadas de baixo consumo (sempre que possível e aconselhável) e relógios temporizadores.

Documento de Referência	MTD utilizadas
<p>Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs</p>	<p><u>REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavagem das instalações após cada ciclo de produção com máquina de alta pressão e baixo débito; ▪ Revestimentos e acabamentos interiores impermeáveis (de fácil lavagem) dos pavilhões; ▪ Adoção de bebedouros de baixa pressão e débito; ▪ Regulação do fluxo nos bebedouros e calibração periódica; ▪ Reparação (ou substituição) urgente de bebedouros e/ou tubagens com fugas; ▪ Monitorização dos consumos mensais de água e análise comparativa, permitindo detetar eventuais desvios causados por fugas nas tubagens, torneiras, bebedouros e outros equipamentos. <p><u>ÁGUAS RESIDUAIS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratamento anaeróbico dos efluentes numa estação de biogás; ▪ Consequente neutralização das lamas residuais; ▪ Utilização dos efluentes líquidos tratados como água para rega; ▪ Utilização dos efluentes sólidos (lamas) para vermicompostagem, obtendo um fertilizante orgânico; ▪ Valorização por vermicompostagem de resíduos sólidos provenientes da centrifuga da ETAR. <p><u>REDUÇÃO DAS EMISSÕES PARA O AR E ODORES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de acabamentos lisos nos pavimentos, grelhas e valas para facilitar a limpeza; ▪ Utilização de pavimentos parcialmente em grelha; ▪ Os dejetos são rapidamente processados por tratamento anaeróbio – biogás; ▪ Utilização de biogás previamente dessulfurizado em unidade própria, como combustível para os motores de combustão e caldeira de aquecimento.

3.2 Medidas a implementar

O operador deverá implementar as MTD necessárias para o melhoramento do tratamento das águas residuais e para a diminuição de odores (pontos 2.2.2.1 e 2.2.3 desta LA respetivamente).

O operador deverá manter mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão dos BREF aplicáveis à instalação, permitindo a avaliação de futuras MTD que venham a ser adotadas nesse âmbito. Neste sentido, para além do acompanhamento do BREF da criação intensiva de aves e suínos, deverão também ser considerados os seguintes documentos de referência de aplicação transversal (também disponíveis em <http://eippcb.jrc.es/>):

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB, Comissão Europeia (JOC 253, de 19 de outubro de 2006).

A adoção de novas MTD pela instalação, incluindo as referidas anteriormente para o tratamento das águas residuais e odores deverá ser sistematizada no RAA.

4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no **Quadro 14**.

Quadro 14 – Situações de (potencial) emergência

- Qualquer disfunção ou falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir num incumprimento com os requisitos desta licença;
- Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
- Qualquer falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação;
- Qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana).

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a DRA e a entidade licenciadora, a DRAIC, por fax, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, os períodos de ocorrência, os detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição, assim como, sempre que aplicável, as emissões excecionais. Neste caso, se considerado necessário, a DRA notificará o operador via fax do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à DRA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspetos identificados no **Quadro 15**.

Quadro 15 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

- Factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afetação);
- Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência;
- Ações corretivas e preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar, correspondentes à situação/nível de risco encontrado.

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação da DRA, em dois exemplares, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no **Quadro 16**.

Quadro 16 – Procedimentos a adotar pelo operador

- Registrar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença;
- Registrar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental;
- Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença;
- Registrar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, estabelecendo-se um procedimento de recolha, tratamento e encaminhamento de reclamações, que verifique e responda às questões levantadas nessas reclamações, designadamente relacionadas com odores, proliferação de moscas ou outros problemas ambientais. Devem ainda ser identificadas as causas e implementadas ações que minimizem os efeitos associados, informando o queixoso do que foi feito para resolver e evitar o problema no futuro. Deverá ser mantido um registo datado das referidas reclamações que identifique os problemas denunciados e o conjunto de ações desenvolvidas pelo operador, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 16, o operador deve enviar um relatório à DRA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no **Quadro 17**.

Quadro 17 – Informação a incluir no relatório referente às queixas

- Data e hora;
- Natureza da queixa;
- Nome do queixoso;
- Motivos que deram origem à queixa;
- Medidas e ações desencadeadas.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da instalação, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

6. RELATÓRIOS

6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA)

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do RAA através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), até **15 de agosto** do ano seguinte àquele a que se reportam os dados, exceto se for determinada outra data para a sua submissão.

7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do PRTR através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), até **31 de maio** do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação ou de partes desta a apresentar à DRA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação.

A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis.

Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas no encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no **Quadro 18**.

Quadro 18 – Itens a incluir no Plano de Desativação

- Âmbito do plano;
- Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacto mínimo no ambiente;
- Programa para alcançar tais critérios que inclua os testes de verificação;
- Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável.

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar à DRA, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

No caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância, o respetivo destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no RAA correspondente. Em cada caso concreto, e em função da especificidade do equipamento em causa, deverá ser também apresentada no RAA evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

ABREVIATURAS

BREF	– Reference Document on Best Available Techniques
CAE	– Código das Atividades Económicas
DGAV	– Direção Geral da Alimentação e Veterinária
DRA	– Direção Regional do Ambiente
DRADR	– Direção Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural
EL	– Entidade Licenciadora
JOC	– Jornal Oficial da Comunidade
LA	– Licença Ambiental
LER	– Lista Europeia de Resíduos
MTD	– Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC	– Número de Identificação de Pessoa Coletiva
PCIP	– Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
RAA	– Relatório Ambiental Anual
RGRCPs	– Regulamento Geral do Ruído e de Controlo da Poluição Sonora
SGA	– Sistema de Gestão Ambiental
SRIR	– Sistema Regional de Informação sobre Resíduos
Tep	– Toneladas Equivalente de Petróleo
VEA	– Valores de Emissão Associados
VLE	– Valor Limite de Emissão

ANEXO I – Exploração da atividade pecuária

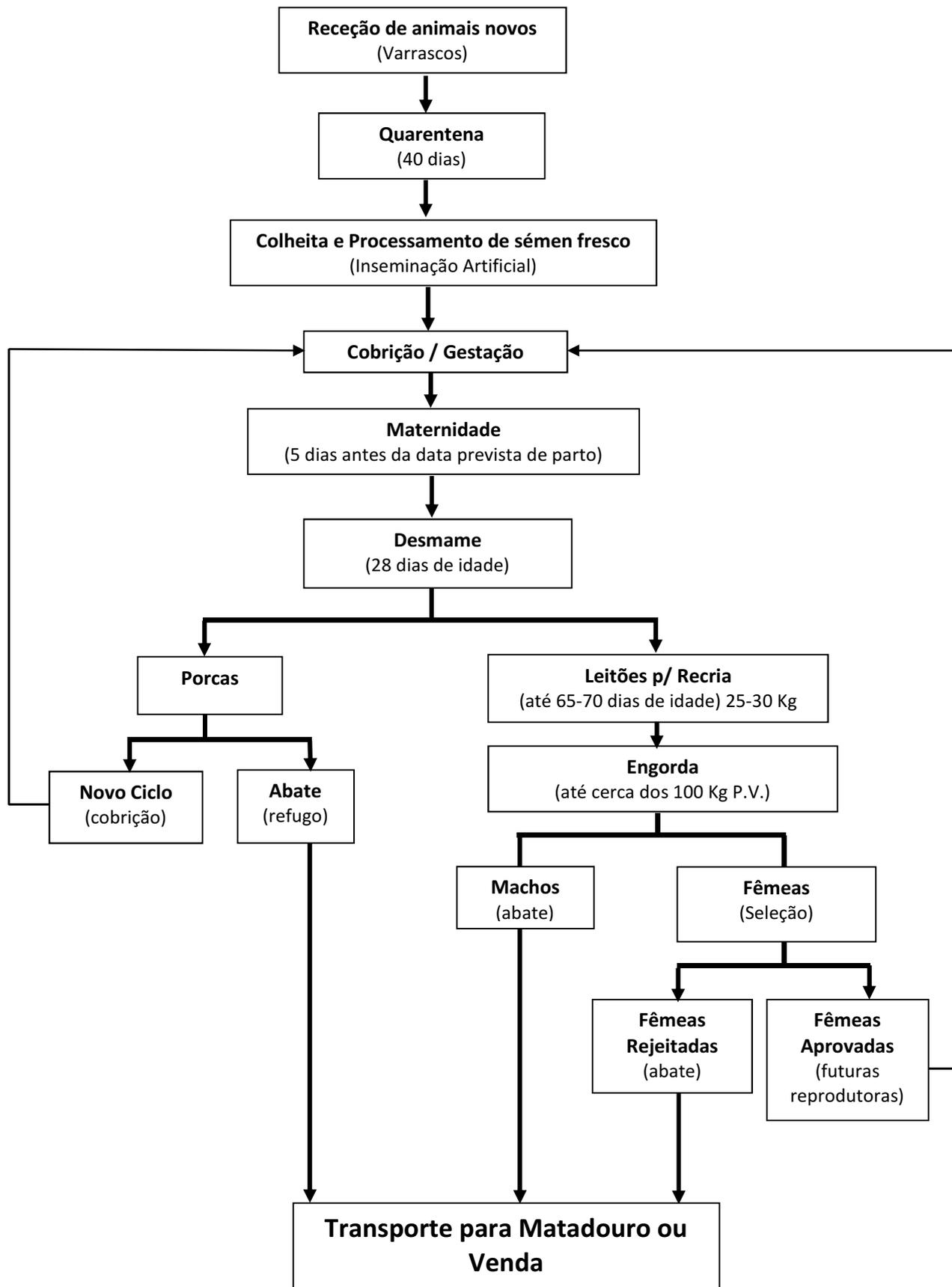
1 - Descrição do processo produtivo da criação intensiva de suínos

A exploração suinícola emprega 26 trabalhadores e encontra-se em zona industrial. A exploração encontra-se dimensionada para trabalhar com um efetivo de 1750 porcas reprodutoras, 45 varrascos, 14 695 porcos de engorda, e 4 500 leitões (unidade de produção).

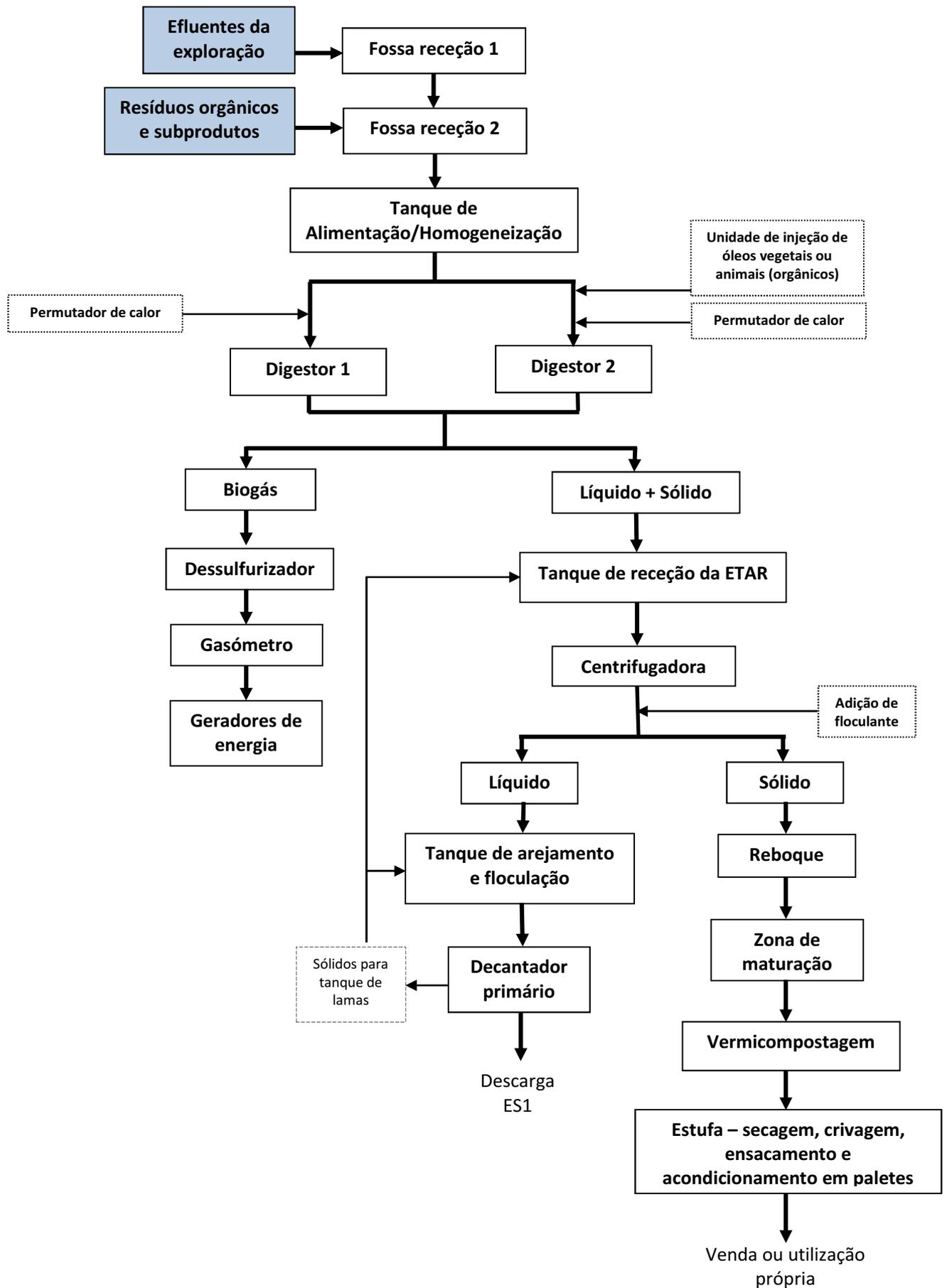
A exploração tem uma área coberta total de 24 690,85 m² correspondendo 21 032 m² a 24 pavilhões, sendo a restante área ocupada em estruturas de apoio (habitações, biogás, arrecadações, rodiluvio, etc.). Uma área total de terreno de 356 000 m². A capacidade de cada pavilhão é a seguinte:

- **Pavilhão 1 (1768 m²): maternidade;**
- **Pavilhão 2 (725 m²): maternidade;**
- **Pavilhão 3 (155 m²): maternidade;**
- **Pavilhão 4 (872 m²): maternidade;**
- **Pavilhão 5 (672 m²): gestação;**
- **Pavilhão 6 (1777 m²): gestação;**
- **Pavilhão 7 (797 m²): gestação;**
- **Pavilhão 8 (763 m²): gestação;**
- **Pavilhão 9 (149 m²): quarentena;**
- **Pavilhão 10 (558 m²): gestação;**
- **Pavilhão 11 (1349 m²): recria;**
- **Pavilhão 12 (419 m²): recria;**
- **Pavilhão 13 (686 m²): recria;**
- **Pavilhão 14 (400 m²): engorda;**
- **Pavilhão 15 (400 m²): engorda;**
- **Pavilhão 16 (400 m²): engorda;**
- **Pavilhão 17 (1766 m²): engorda;**
- **Pavilhão 18 (1924 m²): engorda;**
- **Pavilhão 19 (1098 m²): engorda;**
- **Pavilhão 20 (1198 m²): engorda;**
- **Pavilhão 21 (1193 m²): engorda;**
- **Pavilhão 22 (1182 m²): engorda;**
- **Pavilhão 23 (459 m²): seleção;**
- **Pavilhão 24 (322 m²): seleção.**

A exploração possui ainda 35 silos de armazenagem de ração, variando de 1 a 4 silos por pavilhão, consoante a dimensão destes e/ou capitação.



2 - Descrição do processo de gestão de resíduos e subprodutos



ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

- Nome e localização do estabelecimento;
- Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização com a denominação usada nesta licença;
- Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- Data do relatório;
- Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- Objetivo dos ensaios;
- Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo layout (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);
- Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, etc.);
- Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.);
- Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso – efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações “tal-qual” medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado quando aplicável;
- Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;
- Indicação dos equipamentos de medição utilizados;

Anexos: Detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais.

ANEXO III – Título de Utilização de Recursos Hídricos

Licença de Descarga de Águas Residuais
Alvará n.º AR/2014/33, de 20 de fevereiro



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Alvará n.º AR/2014/33

LICENÇA DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS

Pela secretaria regional dos Recursos Naturais/direção regional do Ambiente/direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, é atribuída a presente licença de utilização dos recursos hídricos, nos termos do decreto legislativo regional 18/2009/A, de 19 de outubro, do decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto, portaria n.º 67/2007, de 15 de outubro, e demais legislação aplicável para rejeição de águas residuais, constante do Processo n.º 114.03.03/2011/124 da direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento Território, ficando o seu titular sujeito às condições seguintes:

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR

Titular da Licença: Agraçor – Suínos dos Açores, SA

Contribuinte: 512 004 668

Residência/Sede: Rua da Pranchinha n.º 92, freguesia de São Pedro, código postal 9500-331, concelho de Ponta Delgada

FINALIDADE, PRAZO E DESCRIÇÃO GERAL

Tipo de utilização: Descarga de águas residuais

Prazo: O prazo de vigência desta licença é igual ao prazo de vigência da licença ambiental

Descrição: Para descarga das águas residuais provenientes da instalação de criação intensiva de suínos, e da operação e gestão de resíduos

LOCALIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

Local: Pico da Cova – Chã Rego d'Água

Freguesia: Santa Bárbara

Concelho: Ribeira Grande

Ilha: São Miguel

Coordenadas: X/M 627013 Y/P 4182159

CONDIÇÕES GERAIS

1. A ETAR destina-se exclusivamente ao tratamento das águas residuais industriais geradas na instalação de criação intensiva de suínos e subprodutos, caracterizadas no projeto, constante do processo da DSRHOT, n.º 114.03.03/2011/124, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização destes serviços;
2. À ETAR aflui um caudal de cerca de 92 m³/dia, ou seja cerca de 28 014 m³/ano;
3. As águas residuais domésticas provenientes das habitações, balneários, lavandaria, escritórios e refeitório, são tratadas através de fossas sépticas seguidas de poço absorvente;
4. O lançamento das águas residuais domésticas no solo, não deverá provocar alteração das suas qualidades que ponham em risco os seus usos, pelo que o sistema de tratamento adotado para estas, nomeadamente fossas sépticas deverá estar corretamente dimensionadas para o n.º de utilizadores previsto de forma a assegurar o eficiente tratamento das águas residuais;
5. Tratando-se a Agraçor – Suínos dos Açores, SA de uma instalação PCIP, deverá ter em vista a melhoria contínua das condições de descarga do efluente tratado, implementando se necessário medidas conducentes à adoção de MTD'S ainda não contempladas no projeto apresentado;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

6. O lançamento das águas residuais no meio recetor não deverá provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos, devendo respeitar os valores limite de emissão impostos pelo decreto – lei n.º 236/98, de 1 de agosto;
7. Esta licença é concedida a título precário, e não pode ser transferida, a qualquer título, sem autorização destes serviços;
8. O objeto da licença fica sujeito à polícia e fiscalização de todas as autoridades com jurisdição local, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades de modo que possam exercer as suas funções com eficiência;
9. O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis, bem como munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades;
10. Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta imediatamente a perda de todos os direitos conferidos por esta licença;
11. Qualquer anomalia ou acidente com influência nas condições de descarga de águas residuais deve ser comunicada a estes serviços, nas 24 horas seguintes à ocorrência;
12. A comunicação de uma anomalia ou acidente deverá ser acompanhada pelos procedimentos adotados para esse caso e que constam do plano global e sectorial de risco onde se encontram definidos os procedimentos a seguir em situações de emergência, nos termos do estipulado na alínea i) do ponto 1 do artigo 13º do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro;
13. As despesas com vistorias extraordinárias que resultem de reclamações justificadas serão suportadas pelo titular da licença;
14. Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos tribunais;
15. A presente licença é temporária e **válida até ao término da licença ambiental**, iniciando-se na data da assinatura do termo de responsabilidade;
16. A presente licença poderá ser revista pela direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, se entretanto ocorrer a adaptação do regime económico-financeiro à região.

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

17. Características do sistema de tratamento para as águas residuais:

A ETAR destina-se ao tratamento das águas residuais da instalação de criação intensiva de suínos e subprodutos com capacidade para pelo menos 2000 porcos de produção (mais de 30 kg) e 400 porcas reprodutoras, estimando-se um caudal de entrada à ETAR de cerca de 92 m³/dia, ou seja cerca de 28 014 m³/ano.

O sistema de tratamento das águas residuais (fração líquida) far-se-á em ETAR, onde a obra de entrada (pré-tratamento) será constituída por um desarenador e um tanque de homogeneização, seguido de um triturador que se liga a um tanque de alimentação. Na zona do triturador haverá uma caixa para deposição dos sólidos mais grosseiros que não sejam triturados (que serão retirados periodicamente), o tratamento será seguido de uma digestão anaeróbica com aproveitamento do biogás e de um sistema de lamas ativadas por arejamento convencional, aliado ainda a um tratamento por via enzimática, executada de acordo com o projeto apresentado à DSRHOT;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

18. As condições de descarga a respeitar no autocontrolo analítico pelo titular desta licença, são as seguintes:

Parâmetros	Concentração	Métodos analíticos de referência
pH	6,0 a 9,0 Escala de Sorensen	Eletrometria
Caudal de descarga	m ³ /d	---
CBO ₅ (sem nitrificação)	40 mg/l O ₂	Amostra homogeneizada não filtrada, não decantada. Determinação do oxigénio dissolvido antes e depois da incubação de cinco dias a 20 °C ± 1°C, na total ausência de luz. Adição de um inibidor da nitrificação.
CQO	150 mg/l O ₂	Amostra homogeneizada não filtrada, não decantada. dicromato de potássio.
SST	60 mg/l	Centrifugação de uma amostra representativa (durante pelo menos cinco minutos a uma aceleração média de 2 800 a 3 200 g), secagem a 150°C e pesagem. Filtração de uma amostra representativa através de um filtro de membrana de 0,45 µm. Secagem a 105°C e pesagem.
Azoto total	15 mg/l N	O método analítico deve ser devidamente comprovado e conduzir a resultados equivalentes e comparáveis, nomeadamente no que se refere ao seu limite de deteção, exatidão e precisão.
Fósforo total	10 mg/l P	Espectrometria de absorção molecular
Cobre total	1.0 mg/l Cu	Espectrometria de absorção molecular. Espectroscopia de absorção atómica. Espectrometria de emissão ótica com plasma (ICP).
Zinco total	1.0 mg/l Zn	Espectrometria de absorção molecular. Espectroscopia de absorção atómica. Espectrometria de emissão ótica com plasma (ICP).

Verificar o cumprimento dos seguintes parâmetros, disposto no anexo XVIII do decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

19. O autocontrolo a efetuar para os parâmetros definidos na 18ª condição específica desta licença deverá realizar-se da seguinte forma:

- Deverão ser colhidas amostras de vinte e quatro horas, proporcionais ao caudal ou por escalões de tempo, num ponto bem definido à saída do ponto de descarga, antes da infiltração no solo e, e também à entrada do sistema de tratamento, de modo a controlar o cumprimento dos requisitos aplicáveis às descargas de águas residuais e a própria eficiência do sistema de tratamento;
- O autocontrolo é efetuado com uma frequência bimestral e a colheita será feita em intervalos regulares durante um ano, para todos os parâmetros. Neste autocontrolo, as colheitas deverão ser realizadas por um laboratório externo acreditado;
- A monitorização bimestral da qualidade do efluente tratado, realizada pelo laboratório externo acreditado, terá que incluir a componente da colheita da amostra.

20. O método analítico para cada um dos parâmetros referidos nesta licença é definido, respetivamente, nos termos do anexo XXII do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto. Se forem utilizados outros métodos analíticos, estes devem ser devidamente comprovados que conduzem a resultados equivalentes e comparáveis, nomeadamente no que se refere ao seu limite de deteção, exatidão e precisão;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

21. O titular desta licença obriga-se a enviar todos os boletins da análise referentes aos autocontrolos efetuados com uma **periodicidade bimestral** à direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território;

22. Constituem, ainda, obrigações do titular da licença:

- a) A correta operacionalidade e manutenção da ETAR;
- b) Assegurar um destino final adequado para todos os resíduos resultantes da sua atividade nomeadamente os resultantes do processo de tratamento das águas residuais, incluindo os sólidos e lamas de depuração;

23. Com a assinatura do termo de responsabilidade que faz parte integrante da presente licença, o titular obriga-se a cumprir todas as disposições legais em vigor que à mesma sejam aplicáveis, nomeadamente a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, e o Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Ponta Delgada, 20 de fevereiro de 2014

A DIRETORA DA DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Dina Maria Duarte Medeiros Pacheco



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Ao vigésimo dia do mês de fevereiro de dois mil e catorze nas instalações da secretaria regional dos Recursos Naturais/direção regional do Ambiente/direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, sito à Avenida Antero de Quental, n.º 9-C – 2.º, em Ponta Delgada, perante a diretora de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, o titular da licença Agraçor – Suínos dos Açores, SA, com o contribuinte fiscal n.º 512 004 668, perante o Eng.º Victor Rezendes, responsável pela empresa, declara que, após ter tomado completo conhecimento das condições em que lhe é concedida a presente licença de descarga de águas residuais, referente ao Alvará n.º AR/2014/33 do processo n.º 114.03.02/2011/124 da direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, com ela se conforma na íntegra, em fé do que se lavra o presente termo de responsabilidade, que depois de lido e achado conforme vai ser encerrado e assinado pela diretora de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento Território, pelo interessado e pelas testemunhas.

Ponta Delgada, 20 de fevereiro de 2014

O requerente:

Victor Manuel P. Rezendes

Cartão de cidadão n.º 9582789 validade 23-05-2018

Testemunhas:

[Assinatura]

Gracia Maria Medeiros Font

Patricia Costa

ANEXO IV – Operação de gestão de resíduos

Alvará n.º 7/DRA/2008



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

**1.º REVISÃO À RENOVAÇÃO DO ALVARÁ DE LICENÇA
PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS**

N.º 7/DRA/2008

A **Agraçor, Suínos dos Açores, SA.** (anteriormente designada por Agraçor – Sociedade Agro-Pecuária Açoreana, Lda.), com o **NIF 512 004 668**, é titular do alvará 7/DRA/2008 para realização de operações de gestão de resíduos orgânicos, mais concretamente a valorização energética (digestão anaeróbia) e a valorização orgânica (vermicompostagem), na instalação sita no Pico da Cova - Chã do Rego de Água, freguesia de Santa Bárbara, concelho da Ribeira Grande, ilha de São Miguel. Nesta instalação a Agraçor tem como atividade principal a criação intensiva de suínos (porcos de produção).

A 17 de outubro de 2013, foi emitida a 1ª renovação do alvará de licença n.º 7/DRA/2008, com efeitos a partir de 22 de julho de 2013;

Tendo-se verificado a necessidade de adoção de medidas adequadas para garantir a qualidade e utilização do composto, procede-se à emissão da 1ª revisão à renovação do alvará de licença n.º 7/DRA/2008, que substitui integralmente a renovação anteriormente emitida.

O alvará 7/DRA/2008 é **válido até 30 de junho de 2016**, ficando a realização das operações de gestão de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

Horta 4 de abril de 2014

O Diretor Regional do Ambiente,

Hernâni Jorge

Heil



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

ESPECIFICAÇÕES ANEXAS AO ALVARÁ N.º 7/DRA/2008

1. Operações objeto de licença e respetivo código, conforme o anexo IV do Decreto Legislativo Regional nº 29/2011/A, de 16 de novembro, incluindo as normas técnicas aplicáveis e os métodos de tratamento utilizados:

- Operações de gestão de resíduos objeto da licença:

- **R3** - Tratamento de resíduos por digestão anaeróbia, com produção de biogás dando origem à produção de energia elétrica, e tratamento das lamas que saem do digestor e das lamas que saem da ETAR por vermicompostagem;
- **R12** - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11;
- **R13** - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas nas subalíneas de R1 a R12, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada.

- Normas técnicas aplicáveis: as previstas na legislação aplicável e na memória descritiva que instruiu o pedido de renovação do alvará;
- Condicionantes mencionadas no ponto 3 dos termos do alvará;
- Requisitos aplicáveis decorrentes da aprovação a 09.07.2010 da Unidade de Transformação de Subprodutos no âmbito do Regulamento (CE) n.º 1069/2009 de 21 de outubro, com o Número de Controlo Veterinário: ASB 004 e Número de identificação: PT - ASB 004 - CE (Registo nº 177/2010).

2. Tipo e quantidade máxima de resíduos objeto das operações de gestão:

Código LER ¹⁾	Designação ¹⁾	Quantidade (toneladas por ano)	Código da operação ²⁾
02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais	10.000	R3, R12, R13
02 02 03	Materiais impróprios para consumo ou processamento		R3, R12, R13
02 02 04	Lamas do tratamento local de efluentes		R3, R12, R13
02 03 01	Lamas de lavagem, limpeza, descasque, centrifugação e separação		R3, R12, R13
02 03 04	Materiais impróprios para consumo ou processamento		R3, R12, R13
02 05 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento		R3, R12, R13
02 06 01	Materiais impróprios para consumo ou processamento		R3, R12, R13
19 06 06	Lamas e lodos de digestores de tratamento anaeróbio de resíduos animais e vegetais		R3, R12, R13



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

Heilf

19 08 09	Misturas de gorduras e óleos, da separação óleo/água, contendo apenas óleos e gorduras alimentares	R3, R12, R13
19 08 99	Outros resíduos não anteriormente especificados (lamas da ETAR)	R3, R12, R13
20 01 08	Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	R3, R12, R13
20 01 25	Óleos e gorduras alimentares	R3, R12, R13
20 03 02	Resíduos de mercados	R3, R12, R13

1) Conforme Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada no anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 03/03.

2) Conforme o anexo IV do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16/11.

3. Condições a que ficam submetidas as operações de gestão de resíduos:

As operações de gestão dos resíduos em causa ficam sujeitas ao cumprimento do disposto na legislação aplicável e no projeto da instalação (memória descritiva) que instruiu o pedido de licenciamento:

Descrição das operações

- Os tanques de receção, para onde confluem resíduos orgânicos recebidos de diferentes proveniências (indústria de conserva de peixe, lacticínios, legumes, frutas e hortaliças, impróprios para comercialização ou consumo, entre outras) são o início da central de biogás. A exceção existente é a dos óleos e gorduras, cujo armazenamento é feito em pequeno tanque, isolado;
- No tanque de receção, existe um sistema de agitação e bombagem para transferência do conteúdo para o tanque de homogeneização, sendo que, entre estes dois pontos existe um triturador, para redução das partículas sólidas a 3 mm espessura;
- No tanque de homogeneização, por sua vez, existem dois agitadores e duas bombas, responsáveis por alimentação, respetivamente, dos dois digestores, com uma capacidade de 1.500 m³ cada, onde se dá início à produção de gás com um teor de 50 a 65 % de metano, sendo produzidos, no entanto, outros gases como o CO₂ e H₂S;
- Entre o tanque de homogeneização e os digestores, há uma unidade para injeção de óleos e gorduras e dois permutadores de calor que visam pré-aquecer a mistura (efluente) a 37º C, permitindo que a digestão se processe de forma rápida e eficiente;
- Estes permutadores utilizam água quente proveniente de um sistema secundário de arrefecimento dos motores geradores a biogás;
- Neste processo, a mistura de resíduos, que entra nos digestores, é transformada recorrendo-se a bactérias específicas para o efeito, visando a produção de gás metano;
- Nos digestores há um sistema de agitação, um sistema de descarga, vários sistemas de monitorização e um sistema de recirculação que fazem o conteúdo dos digestores voltar aos



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

permutadores de calor, para compensar perdas térmicas e manter os digestores a temperatura adequada;

- h) Após o processo de produção de gás, que pela pressão nas cúpulas dos digestores se encaminha pelas tubagens, inicia-se o processo de lavagem e filtragem do gás, numa Unidade de Dessulfurização, que, fundamentalmente, consiste num processo biológico de remoção de enxofre e num processo físico de extração das águas de condensação em que o gás vem saturado, inicialmente na forma de vapor;
- i) Posteriormente o gás é armazenado num gasómetro e alimenta 2 geradores de energia elétrica, com uma capacidade de 380 kWh cada;
- j) Existe um queimador de gás, entre o gasómetro e os geradores de energia que, será utilizado, exceccionalmente, aquando da paragem de ambos os geradores. Ou seja, quando existe paragem de consumo e esgotamento da capacidade de armazenamento;
- k) A descarga dos digestores efetua-se por duas bombas que extraem quantidades de lamas digeridas muito próximas das quantidades entradas, para um tanque de alimentação de uma centrifugadora, que com a ação de um polímero floculante procede à separação de sólidos e líquidos;
- l) Os sólidos são recolhidos num reboque e encaminhados para a vermicultura (transformação da matéria orgânica residual em húmus) e os líquidos são tratados numa ETAR;
- m) Na vermicultura, os sólidos são ministrados a cada 21 dias em camadas de 12 a 15 cm, em canteiros com aproximadamente 40 metros de comprimento por 2 metros de largura e até atingir a altura aproximada de 0,80 metros. Estes sólidos são depois degradados por minhocas vermelhas californianas;
- n) Terminado o processo de degradação, as minhocas são introduzidas noutra canteiro e o húmus é retirado para uma estufa onde se faz a secagem, crivagem, ensacamento e acondicionamento em paletes para transporte aos locais de comercialização. Algum do húmus é comercializado a granel, sem limpeza por crivagem.

Condições gerais

- a) Existem **estruturas e dispositivos** que impedem o livre acesso à instalação;
- b) Existe um **painel**, afixado em lugar bem visível, onde consta, nomeadamente, a designação do operador, a designação genérica das operações efetuadas e dos resíduos admitidos, os dias e horário de funcionamento da instalação e os contactos telefónicos do responsável pela operação;
- c) A instalação está dotada de sistema de recolha, drenagem e tratamento de águas residuais. A descarga de águas residuais está licenciada e a instalação tem disponível uma cópia do alvará,



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

Heit

- devendo ser dado cumprimento às condições da **licença de descarga de águas residuais nº AR/2014/33** e posteriores alterações/renovações;
- d) Todos os **recipientes e áreas utilizados** na armazenagem de resíduos devem ter os resíduos **identificados** por nome comum e código LER (conforme Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada no anexo I à Portaria n.º 209/2004, de 03/03);
 - e) Deve ser disponibilizado um **sistema de pesagem** com báscula, ou equipamento similar adequado, para quantificar e registar os resíduos admitidos;
 - f) Estão fixados **procedimentos de controlo de resíduos**, nomeadamente quanto ao processo de admissão de resíduos, registo do acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos e de carregamento do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (artigo 161.º e seguintes do Decreto Legislativo Regional nº 29/2011/A, de 16/11);
 - g) **O transporte rodoviário de resíduos** cumpre com as regras estabelecidas nos artigos 59.º e 60.º do Decreto Legislativo Regional nº 29/2011/A, de 16/11, e sempre que aplicável é acompanhado por guia devidamente preenchida;
 - h) Após o encerramento da instalação o local tem de ser deixado limpo e sem resíduos;
 - i) A **qualidade e utilizações do composto** resultante da valorização por vermicompostagem devem **obedecer às especificações técnicas** sobre a qualidade e utilização do composto, referidas em anexo a este alvará, o qual faz parte integrante;
 - j) **Anualmente**, devem ser **realizadas análises à composição física, química e biológica do húmus**, conforme Anexo I das especificações técnicas sobre a qualidade e utilização do composto, devendo estas ser remetidas à Direção Regional do Ambiente até final de maio;
 - k) Sendo a Agraçor responsável pela **colocação de produtos embalados no mercado**, deve aderir ao sistema integrado de gestão de embalagens gerido pela Sociedade Ponto Verde (www.pontoverde.pt) ou implementar um sistema individual de consignação a aprovar pela Direção Regional do Ambiente;

Identificação das emissões poluentes, caracterização de efluentes e destino

Para além das emissões pontuais, ocorrem ainda na instalação emissões difusas da fossa de receção, do tanque de alimentação e do queimador de biogás. As emissões pontuais de poluentes para a atmosfera geradas na instalação são provenientes das fontes de emissão abaixo identificadas.

Heil-



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

Identificação das fontes de emissão pontual para a atmosfera

Código da fonte	Potência Térmica (kWt)	Altura da chaminé (m)	Equipamento associado	Processo de lavagem e filtragem do gás	Combustível
FF1	380	8,15	Motor de combustão 1	Dessulfurizador	Biogás
FF2	380	8,15	Motor de combustão 2		
FF3 ⁽¹⁾	300	8,15	Caldeira de aquecimento	-	

(1) Unicamente utilizada em caso de avaria ou indisponibilidade de algum dos motores.

Condições de monitorização associadas aos motores FF1 e FF2

Parâmetros	VLE ⁽¹⁾ (mg/m ³ N)	Frequência de Monitorização	
		FF1	FF2
Monóxido de Carbono (CO)	500	Trienal ⁽²⁾	Trienal ⁽²⁾
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	500		
Óxidos de Azoto (NO _x)	500		
COV (expresso em C)	200		
Sulfureto de Hidrogénio (H ₂ S)	5		

(1) VLE aplicáveis

(2) Uma monitorização de três em três anos.

Para a fonte FF3 constitui obrigatoriedade o registo atualizado do número de horas de funcionamento e consumo de combustível. Esta fonte encontra-se dispensada de monitorização por ter um funcionamento inferior a 500 horas anuais e após realização de uma monitorização aos efluentes gasosos (artigo 55.º do Decreto Legislativo Regional n.º 32/2012/A, de 13 de julho).

Identificação de efluentes líquidos

A instalação está dotada de um sistema de recolha, drenagem e tratamento de águas residuais. As águas residuais tratadas são rejeitadas no solo, através de um único ponto de descarga ES1, devendo ser adotadas as medidas necessárias para que a água residual proveniente do sistema de tratamento da instalação esteja em conformidade com as condições da licença de descarga de águas residuais n.º AR/2014/33.

Identificação das fontes de risco, organização de segurança e meios de prevenção e proteção

a) Perante os riscos avaliados, existem medidas preventivas a fim de minimizar os seus efeitos, nomeadamente, cumprimento das boas práticas na movimentação manual de cargas, utilização de



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

Hee-i/

químicos de acordo com o procedimento escrito e as respetivas fichas de dados de segurança, e utilização de EPI's;

b) A manutenção periódica dos equipamentos, instalações elétricas e a proteção de zonas onde existe risco de queda em altura, é uma medida aplicável a todas as atividades da exploração.

c) Sinalização de segurança:

i. Em locais devidamente identificados e separados de outras atividades exercidas pela empresa, são armazenados os produtos químicos sendo o seu acesso condicionado e onde não é permitido fumar nem foguear.

ii. Na secção de produção de biogás existe sinalética para uso obrigatório de capacete, utilização de auscultadores abafadores de ruído e proibição de fumar e foguear.

iii. A sala do gerador de emergência está também assinalada como zona de alta tensão.

d) A organização de segurança contra incêndios:

i. Na central de biogás e numa situação de eventual libertação de biogás dos depósitos, o equipamento possui um dispositivo visual e sonoro de alarme, que alerta o operador da central, permitindo uma atuação imediata por parte do operador.

ii. Todo o equipamento elétrico existente na central de biogás é anti-deflagrante de forma a minimizar os riscos de incêndio e explosão.

iii. Em toda a instalação, nos locais onde existe risco de incêndio ou explosão, está afixada sinalização de segurança proibindo fumar ou foguear.

iv. Existem meios de extinção a incêndios adequados (bocas de incêndio e extintores), que possibilitam uma atuação rápida e eficaz numa situação de emergência; os colaboradores estão preparados para a sua adequada utilização.

v. Existe uma lista de contactos de emergência que serve de apoio aos colaboradores, numa eventual situação de emergência, em que haja necessidade de chamar as entidades competentes.

vi. A manutenção dos extintores é realizada por um operador externo credenciado que, atempadamente, substitui as suas cargas e outras operações recomendáveis para, em caso de necessidade, garantirmos a sua funcionalidade.

vii. Na zona da pecuária existem dois reservatórios de água, com uma capacidade total de cerca de 150 m³, que podem ser utilizados numa situação de emergência.

4. Identificação do responsável técnico pela operação de gestão de resíduos:

Victor Rezendes (Engenheiro de Produção Animal).

Heetif.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DOS RECURSOS NATURAIS
Direção Regional do Ambiente

5. Identificação da instalação licenciada:

Instalação sita no Pico da Cova - Chã do Rego de Água, freguesia de Santa Bárbara, concelho da Ribeira Grande, ilha de São Miguel.

6. Origem geográfica dos resíduos:

Ilha de São Miguel.

ANEXO V – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos

Área	Notas	Prazo de envio
Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa	Preenchimento formulário no DO.IT	Março
Emissões gasosas das fontes pontuais	Envio dos boletins à DRA Conter toda a informação constante do Anexo II FF1 e FF2 - cumprimento da frequência e VLE do Quadro 8 FF3 – registo atualizado do número de horas de funcionamento e consumo de combustível	Trienal (até um máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização)
Águas residuais tratadas e encaminhadas para o solo	Envio dos boletins à DRA Monitorização de acordo com Alvará n.º AR/2014/33, de 20 de fevereiro, constante do Anexo III	Bimestral
	Realizadas todas as ações indicadas no âmbito do procedimento de renovação da licença ambiental (vide ponto 2.2.2.1./pp. 10)	Até junho de 2015
Odores	Estudar o tipo de cobertura que melhor se adequa à fossa de receção e tanque de alimentação (a cobertura de tais estruturas constitui MTD)	Implementadas no decorrer da vigência da LA.
Lamas de depuração do tratamento das águas residuais e das lamas do digestor	Monitorização de acordo com Alvará n.º 7/DRA/2008, constante do Anexo IV	Anual
Húmus		Anual
Resíduos	Preenchimento do mapa de resíduos produzidos no SRIR	Final de Fevereiro
Resíduos e subprodutos encaminhados para a produção de biogás.	Envio de ficheiro à DRA	Bimestral
Lamas do digestor e do húmus (substrato/fertilizante orgânico)	Monitorização de acordo com o especificado no Quadro 12	Anual
Relatório Ambiental Anual (RAA)	Preenchimento formulário no DO.IT	15 de agosto
PRTR – Registo de Emissões e Transferência de Poluentes	Preenchimento formulário no DO.IT	31 de maio