VIII. ANEXOS

Plano de Produção

Licença Ambiental n.º94/2007

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários aprovado para 2990 porcos de engorda

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários em análise na DRAP para 4990 porcos de engorda

(Página intencionalmente deixada em branco)

Plano de Produção

Identificação do Suinicultor:

Nome: **Pecuária das Barranquinhas, SA**

Morada: **Herdade do Mirante, 2125-102 Marinhais**

Cartão de Criador: **n.º 497**

Dados da Exploração:

Lugar: **Herdade do Mirante**

Freguesia: **Marinhais**

Concelho: **Salvaterra de Magos**

Médico Veterinário:

Nome: **Rui Pedro Godinho Cordeiro**

Morada: **Urbanização Casal da Eira, l.t. 13, 5º A, 3030-482 Coimbra**

Cédula Profissional: **n.º 2899**

Plano de Produção:

- Engorda de leitões, em regime de "tudo dentro / tudo fora", utilizando 4990 lugares de engorda conforme lista anexa (que descreve a área total, área disponível por animal e n.º de lugares em cada parque, para cada pavilhão), respeitando todas as imposições da legislação sobre Bem-estar Animal.

- A instalação pode receber nas salas de engorda grupos de leitões com 10-12 semanas de vida (20-30 Kg), onde podem ficar até às 26 semanas (100 Kg).

- Prevê-se mortalidade de cerca de 2 %.

- Prevê-se a entrada na instalação de cerca de 16217 leitões de engorda /ano, com a produção anual total de cerca de 15893 porcos para abate.

- O tempo médio de ocupação das salas de engorda será de 105 dias, permitindo períodos de 7 dias para lavagem, desinfecção e vazio sanitário.

Plano Alimentar:

- Animais alimentados permanentemente por sistema automático de alimentação sólida.

Plano Profilático:

- Os leitões já chegam vacinados à exploração contra a Doença de Aujeszky e levarão uma segunda dose da mesma vacina entre as 14 e as 16 semanas de vida.

O Médico Veterinário

RUI CORDEIRO
Médico Veterinário
Cédula: 927
O.M.V. 0699 - Rio Maior

AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

13 JUL. 2012

APA 2012-07-11 10:23 S-005654/2012

CC: DRAPLVT
CCDRLVT
IGAOT

Pecuária das Barranquinhas S.A.
Estrada de Santarém
2040-335, RIO MAIOR

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		1060/12/DALA-DCIP/6.6b-1252	04/07/2012

Assunto: **Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, relativo à Proteção e Controlo Integrados da Poluição (Diploma PCIP).**
Emissão de aditamento à Licença Ambiental (LA) n.º 94/2007, de 31 de Dezembro.
Instalação: Pecuária das Barranquinhas – Herdade do Mirante

Na sequência da alteração do plano de produção da instalação e verificando-se novamente a abrangência desta pelo Diploma PCIP, é emitido o 1.º aditamento à Licença Ambiental (LA) n.º 94/2007, de 31.12.2007 (em anexo).

Com os melhores cumprimentos.

O Vogal

Paulo Lemos

Anexo: 1º aditamento à LA n.º 94/2007.

DMC

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00; fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

1.º Aditamento à LICENÇA AMBIENTAL

N.º 94/2007, de 31 de Dezembro de 2007

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é emitido o 1.º aditamento à licença ambiental do operador

Pecuária das Barranquinhas, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 502 166 649, para a instalação

Barranquinhas – Herdade do Mirante

sita na Herdade do Mirante, freguesia de Marinhais e concelho de Salvaterra de Magos.

A presente licença é válida até 31 de Dezembro de 2017.

Amadora, 04 de julho de 2012

O Vogal,

Paulo Lemos

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
94	0	0	2007

Este aditamento substitui na íntegra o conteúdo da Licença Ambiental (LA) n.º 94/2007, emitida em 31 de Dezembro de 2007

Âmbito

Atualização integral do conteúdo da Licença Ambiental (LA) n.º 94/2007, de 31.12.2007, decorrente da LA deixar de estar suspensa face à alteração do plano de produção da instalação, vindo esta a estar novamente abrangida pela categoria 6.6b) do anexo I do Diploma PCIP. O presente aditamento engloba as alterações decorrentes do entretanto publicado Diploma REAP, contendo em anexo o parecer favorável da Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo relativamente ao plano de gestão de efluentes pecuários apresentado pelo operador.

ÍNDICE

1 – Introdução Geral 4
1.1 – Identificação e Localização 4
1.1.1 – Identificação 4
1.1.2 – Localização da Instalação 4
1.2 – Actividades da instalação e Processo Produtivo 5
1.2.1 – Actividades 5
1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos 5
1.4 – Validade 6
2 – Condições Operacionais de exploração 6
2.1 – Gestão de Recursos e Utilidades 6
2.1.1 – Matérias-primas e subprodutos 6
2.1.2 – Águas de abastecimento 7
2.1.3 – Energia 7
2.2 – Emissões 7
2.2.1 – Emissões para o ar 7
2.2.2 – Emissões de Águas Residuais, Pluviais e Efluentes Pecuários 8
2.3 – Subprodutos e Resíduos 9
2.3.1 – Armazenamento temporário 9
2.3.2 – Transporte 10
2.3.3 – Monitorização e Controlo 10
3 – MTD's Utilizadas e Medidas a Implementar 12
3.1 – MTD implementadas 12
3.2 – Medidas a implementar 12
4 – Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência 13
5 – Gestão de informação/registos, documentação e formação 13
6 – Relatórios 14
6.1 – Plano de Desempenho Ambiental 14
6.2 – Relatório Ambiental Anual 15
7 – PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes 17
8 – Encerramento e desmantelamento/Desactivação definitiva 17
Abreviaturas 18
ANEXO I – Exploração da actividade industrial 19
1. Descrição do processo produtivo 19
2. Fluxograma do processo produtivo da criação intensiva de suínos - atividade PCIP 19
ANEXO II – Valorização agrícola dos efluentes pecuários 20

1 – Introdução Geral

A presente licença ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), aplicando-se à "instalação existente", no seu todo.

Deve assim, a atividade PCIP realizada na instalação, ser explorada e mantida de acordo com o projecto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Esta LA será ajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição sempre que a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página da APA, www.apambiente.pt, para acompanhamento dos vários aspetos relacionados com este assunto.

Nenhuma alteração relacionada com a actividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade coordenadora - EC (Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo) e análise por parte da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença da actividade a emitir pela EC e não substitui outras licenças emitidas pelas autoridades competentes.

O ponto 1 do anexo I apresenta uma descrição sumária do processo.

1.1 – Identificação e Localização

1.1.1 – Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	Pecuária das Barranquinhas, S.A.
Instalação	Barranquinhas – Herdade do Mirante
NIPC	502 166 649
Morada	Herdade do Mirante, 2125 – 102 Marinhais

1.1.2 – Localização da Instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) [1]		151 650; 227 775
Tipo de localização da instalação		Zona Rural
Áreas (m^2)	**Área total**	36 400
	Área coberta	5 050
	Área impermeabilizada (não coberta)	3 350

[1] Coordenadas M e P, expressas em metros, lidas na correspondente carta militar à escala 1:25000, no sistema de projeção *Transverse Mercator, Datum* de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

1.2 – Actividades da instalação e Processo Produtivo

1.2.1 – Actividades

Quadro 3 – Actividades desenvolvidas na instalação

Actividade Económica	$CAE_{rev.3}$	Designação CAE	Categoria PCIP	Capacidade Instalada	
Principal	01460	Suinicultura	6.6b	2990 porcos de mais de 30 kg	448,5 Cabeças Normais (1)

1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à actividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro, que estabelece as condições gerais para o exercício das actividades pecuárias, tendo em consideração o respeito pelas normas do bem - estar animal, a defesa higio-sanitária dos efetivos, a salvaguarda da saúde, a segurança de pessoas e bens, a qualidade do ambiente e o ordenamento do território, num quadro de sustentabilidade e de responsabilidade social dos produtores pecuários	Diploma REAP	-
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos	-	-
Decreto-Lei n.º 122/2006, de 27 de Junho, que visa assegurar a execução e garantir o cumprimento no ordenamento jurídico nacional das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1774/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro (2), que estabelece regras sanitárias relativas aos subprodutos de origem animal não destinados ao consumo humano	-	-
Decreto-Lei n.º 142/2006, de 27 de Julho, na sua atual redação, que estabelece as normas de funcionamento do sistema de recolha de cadáveres de animais mortos na exploração (SIRCA).	A instalação é aderente ao SIRCA	-
Portaria n.º 636/2009, de 9 de Junho, que estabelece as normas regulamentares aplicáveis à actividade de detenção e produção pecuária ou actividades complementares de animais da espécie suína, nas explorações e nos núcleos de produção de suínos (NPS), bem como nos entrepostos e nos centros de agrupamento para suínos.	-	-
Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho que estabelece as normas regulamentares a que obedece a gestão dos efluentes das actividades pecuárias (GEP)	Parecer favorável e aprovação do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP)	Autoridade competente: DRAP-LVT Integrado no Anexo II desta LA

(1) A laboração com esta capacidade instalada está dependente de autorização da Entidade Coordenadora e emissão da respetiva Licença de Exploração.

(2) Revogado e substituído pelo Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009, que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano

Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de Julho, relativo às condições nacionais para cumprimento do Regulamento (CE) n.º 166/2006, de 18 de Janeiro, relativo à criação de um Registo Europeu de Emissões e Transferência de Poluentes e Resíduos	Diploma PRTR	Abrangência pela categoria PRTR 7)a)ii)

1.4 – Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, as situações previstas no Art.º 20 do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, que motivem a sua renovação.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da actual 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 durante as fases de arranque e paragens, bem como no que se refere a emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal da instalação.

Deverão ser adoptadas todas as medidas adequadas ao nível do funcibnamento do sistema de retenção/tratamento de águas residuais domésticas, da gestão dos subprodutos (efluentes pecuários e cadáveres de animais), do armazenamento de subprodutos e resíduos e da manutenção de equipamentos (nomeadamente dos equipamentos de extracção da captação de água e das máquinas de limpeza das instalações), de modo a evitar emissões excepcionais, 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 inspecção e de manutenção periódicas a estes equipamentos/sistemas. Sempre que sejam efectuadas estas operações de manutenção deverá ser realizado um relatório sobre o referido controlo.

O operador configura um gestor de efluentes pecuários, nos termos da subalínea i) da alínea m) do n.º 1 do artigo 2º da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho (Portaria GEP), pelo que a instalação deverá ser operada de modo a cumprir todos os requisitos da Portaria referente à Gestão de Efluentes Pecuários (GEP).

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efectuado 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 terceiros), sendo o consumo anual estimado em 2 000 t.

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 APA.

A actividade normal da instalação gera determinados fluxos materiais designados por "subprodutos" da actividade 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 ao disposto no Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 3 de Outubro (Regulamento), não estando autorizado qualquer processo de enterramento, excepto em caso de epizootias. A instalação está integrada no Sistema de Recolha de

Cadáveres de Suínos nas Explorações (SIRCA/SUINOS) sendo a recolha efectuada por uma Unidade Transportadora de Subprodutos.

2.1.2 – Águas de abastecimento

2.1.2.1 – Consumos e caracterização da captação

O abastecimento de água à instalação é garantido por 1 furo, com um consumo previsto de cerca de 22,4 m^3/dia.

Quadro 5 – Pontos de captação de água subterrânea

Código	Localização da captação				Utilização	Condições da captação e bombagem			
	Freguesia/Concelho	Coordenadas (m)		N.º Carta Militar		Profundidade Máxima (m)	Potência do meio de extracção (Cv)	Caudal máximo instantâneo de extracção (l/s)	Volume máximo de extracção mensal autorizado (m^3/mês)
		M	P						
AC1 (1).	Marinhais/ Salvaterra de Magos	151774	227711	391	Atividade Industrial	-	3	2	1350

(1) Com medidor de caudal associado.

2.1.2.2 – Monitorização

Deverão ser efectuados registos mensais da água captada.

O operador deverá enviar trimestralmente à ARH competente, os Boletins de Extracção de Água Subterrânea da captação AC1, conforme consignado no n.º 2 do Art. 5.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio e demais legislação aplicável.

2.1.3 – Energia

Quadro 6 – Consumos de Energia

Tipo de combustível	Consumo anual	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia Eléctrica	50 000 kWh (10,75 Tep[1]/ano)	-	-	Atividade da instalação

(1) Tep – Toneladas equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os factores de conversão constantes do Despacho 17313/2008, publicado no D.R. n.º 122, II Série, de 2008.06.26;

2.2 – Emissões

2.2.1 – Emissões para o ar

2.2.1.1 – Pontos de Emissão

Na instalação existem pontos de emissões difusas para a atmosfera com origem nas actividades desenvolvidas, provenientes da estabulação, do metabolismo dos animais, da armazenagem, e do sistema de retenção de efluentes pecuários.

2.2.1.2 - Monitorização

Deverão ser determinadas as emissões difusas de amoníaco e metano para a atmosfera, para cada local de emissão, nomeadamente nos edifícios de produção e no sistema de retenção de efluentes pecuários.

2.2.2 – Emissões de Águas Residuais, Pluviais e Efluentes Pecuários

Na instalação são gerados dois tipos de efluentes líquidos, designadamente, águas residuais domésticas e efluentes pecuários.

2.2.2.1 – Sistema de retenção dos efluentes pecuários

Na instalação são gerados dois tipos de efluentes líquidos, designadamente, águas residuais domésticas e águas residuais industriais.

As águas residuais domésticas provenientes dos balneários estão ligadas à rede de drenagem externa das águas residuais industriais, sendo recolhidas numa fossa estanque e encaminhadas para o sistema de retenção de águas residuais.

O chorume produzido nos diversos pavilhões é retido nas valas existentes sob o pavimento, sendo posteriormente encaminhado por gravidade para o tanque de receção a onde afluem todas as águas residuais da instalação, após homogeneização, o efluente é bombeado para o tamisador. A fração sólida do chorume é retida no topo da grelha do tamisador, sendo à medida em que se acumula, descarregado para um armazém de receção, até ser valorizada agricolamente. O efluente líquido segue para a primeira lagoa e sucessivamente até à 4ª lagoa.

O sistema de retenção de águas residuais é constituído por:

- 1 tanque de receção, com volume útil de 88,2 m3, e 4,5 m de profundidade útil, equipado com sistema de bombagem (bomba submersível, com caudal de 20 m3/h e potência de 2,2 Kw/h);
- 1 separador de sólidos (tamisador do tipo tambor rotativo, com 1,1 Kw de potência);
- tanque de escorrências (com volume útil de 16 m3), equipado com sistema de bombagem (bomba submersível, com caudal de 20 m3/h e potência de 2,2 Kw/h);
- 1ª lagoa com volume útil de 908,1 m3, e 4 m de profundidade útil (1ª lagoa anaeróbia),
- 2ª lagoa com volume útil de 812,2 m3; e 4 m de profundidade útil (2ª lagoa anaeróbia),
- 3ª lagoa com volume útil de 1 870,4 m3, e 3 m de altura útil (3ª lagoa anaeróbia),
- 4ª lagoa com volume útil de 2 068,8 m^3, e 1,5 m de profundidade útil.

As águas pluviais são infiltradas no solo ou são conduzidas para o sistema de drenagem natural de águas pluviais.

2.2.2.2 – Pontos de Emissão e Monitorização

O ponto de emissão de águas pluviais encontra-se identificado no **Quadro 7**.

Quadro 7– Ponto de descarga de águas pluviais

Ponto de emissão	Coordenadas		Tipo	Origem	Meio receptor	Regime de descarga
	M (m)	P (m)				
EH1	-	-	Pluviais	Escorrências da precipitação nos pavilhões e restantes edifícios	Linha de água Ribeira do Vale do Zebro (Bacia Hidrográfica do Tejo)	Esporádico

O operador pretende proceder ao espalhamento no solo, para valorização agrícola, dos efluentes pecuários provenientes do sistema de retenção. A valorização agrícola dos efluentes pecuários (parte líquida e sólida) provenientes do sistema de retenção de efluentes pecuários, é realizada tendo em consideração as condições definidas no parecer emitido pela Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT) em **Anexo II**.

O operador é obrigado a manter o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) actualizado nos termos do ponto 5 do artigo 4.º da Portaria GEP.

O operador deverá garantir o correcto encaminhamento dos efluentes pecuários, das águas residuais e das águas pluviais, geradas na instalação e assegurar a completa ausência de águas paradas.

Qualquer alteração nas redes de drenagem, do sistema de retenção, das águas residuais ou das águas pluviais deverá ser comunicada previamente à APA.

2.3 – Subprodutos e Resíduos

2.3.1 – Armazenamento temporário

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser sempre efectuado em locais destinados a esse efeito (parques/ zonas de armazenamento de resíduos), 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 apresentar piso impermeabilizado bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

Os subprodutos produzidos na instalação deverão ser conservados em local e temperatura adequados de forma a evitar qualquer risco para a saúde humana ou animal, até serem encaminhados para o destino final adequado.

No acondicionamento dos resíduos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos o não permita, big-bags. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Em particular, salienta-se que se forem criadas pilhas de embalagens, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deverá ser também assegurada a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, salientando-se ainda a necessidade do acondicionamento de resíduos permitir, em qualquer altura, a detecção de derrames ou fugas.

Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respectiva 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 lhe conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão 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, das características que lhes conferem perigosidade e da respectiva classe de perigosidade associada.

Na instalação está identificado local de armazenamento temporário de resíduos não perigosos e perigosos, conforme identificado quadro seguinte.

Quadro 8 – Parque/zona de armazenamento temporário de resíduos não perigosos e perigosos gerados na instalação

Código	PA1
Área total (m^2)	25
Área coberta (m^2)	25
Área impermeabilizada (m^2)	25
Resíduos armazenados	Resíduos não perigosos Resíduos Sólidos Urbanos Resíduos perigosos Resíduos hospitalares
Observações	Localiza-se no pavilhão frente à oficina

Todos os resíduos existentes no interior da instalação devem ser recolhidos, separados, acondicionados e encaminhados para destino final adequado. Os resíduos, devidamente acondicionados, devem ser temporariamente armazenados numa zona destinada para o efeito (de modo a ser evitada a existência de aglomerados de resíduos sem acondicionamento) de acordo com as condições indicadas nesta LA.

Em situação alguma poderão existir resíduos não acondicionados.

O armazenamento temporário de cadáveres animais, é realizado é realizado num necrotério. O necrotério está localizado à entrada da exploração, tem uma área total, coberta e impermeabilizada de 4 m^2 (com contentor de 6 m^3) – **PA3**. Sendo os cadáveres posteriormente encaminhados para uma Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS).

Está identificado na instalação local de armazenamento temporário dos tamisados, na zona do sistema de retenção, – **PA2.** Tem uma área de cerca de 45 m^2, impermeabilizada, com sistema de drenagem das escorrências (para o tanque de receção).

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 na alínea b) do n.º 1 do Art.º 32º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

A Valorização Agrícola de lamas das lagoas de retenção, só poderá ser realizada no cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de Outubro, com autorização da Direcção Regional de Agricultura e Pescas competente.

2.3.2 – Transporte

Em matéria de transporte de resíduos, este apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 30 de Abril.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de Novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

No que respeita ao transporte de efluentes pecuários, o operador deverá dar cumprimento ao artigo 5º e ao Anexo III da Portaria GEP.

2.3.3 – Monitorização e Controlo

O operador deverá assegurar a correcta gestão dos subprodutos gerados na instalação suinícola, devendo efectuar a caracterização do efluente pecuário, fertilidade do solo ou de nutrição das plantas, de acordo com as condições estabelecidas no anexo VI da Portaria GEP e conforme o demais exigido pela DRAPLVT.

O operador deverá assegurar a correcta gestão dos resíduos gerados na instalação suinícola dando especial atenção à implementação de medidas de redução da produção de resíduos e privilegiando as opções de reciclagem e outras formas de valorização, assim como o princípio da proximidade e da auto-suficiência a nível nacional.

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da instalação, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das actividades administrativas, sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e auto-suficiência a nível nacional. Neste sentido, o operador deverá assegurar o envio para destino final adequado de todos os resíduos produzidos na instalação.

Deverá também o operador proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileiras, conforme previsto no n.º 3 do art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Deverá o operador encontrar-se inscrito no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA) e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

Especificamente em matéria de resíduos de embalagem, a instalação poderá apresentar eventual enquadramento nas disposições da legislação particular respectiva. Com vista à conclusão da situação da instalação neste âmbito, no primeiro RAA deverão ser identificados, em termos gerais, os diferentes mercados consumidores dos produtos produzidos pela instalação. Caso se verifique que a instalação coloca produtos embalados no mercado nacional[2] o operador deverá ainda:

- adoptar as medidas necessárias com vista à adequada gestão dos resíduos dessas embalagens, através da implementação de um sistema de consignação (a aprovar pela Autoridade Nacional de Resíduos), ou transferindo as suas responsabilidades para uma entidade devidamente licenciada no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE). As acções a realizar neste âmbito deverão dar cumprimento ao disposto nos pontos 4 a 6 do Art.º 4º e Art.º 5º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio, e pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, e legislação complementar, relativos à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido Decreto-Lei e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de Janeiro;
- identificar no primeiro RAA, se aplicável, a solução adoptada (sistema de consignação ou sistema integrado) para os resíduos de embalagem resultantes do acondicionamento dos produtos fabricados na instalação e colocados no mercado nacional;
- incluir no RAA, sempre que relevante, um relatório síntese sobre as acções tomadas no âmbito do referido no primeiro ponto, incluindo, quando aplicável, cópia do contrato estabelecido com a entidade terceira segundo o referido naquele ponto e/ou cópia do respectivo certificado emitido.

Caso a instalação não coloque produtos embalados no mercado nacional, sempre que se verificarem alterações ao(s) mercado(s) consumidor(es) dos produtos produzidos pela instalação, que conduzam à colocação de produtos embalados no mercado nacional, deverá o operador dar essa indicação no RAA correspondente, devendo igualmente evidenciar as acções realizadas ou em curso (e respectiva calendarização) com vista ao cumprimento das disposições acima referidas.

[2] Neste âmbito devem ser atendidas as definições constantes dos artigos 1º e 2º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio, e legislação complementar.

3 – MTD's Utilizadas e Medidas a Implementar

3.1 – MTD implementadas

O funcionamento da actividade prevê, de acordo com o projecto 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 adopção publicada no JOC 170, de 19 de Julho de 2003, e disponível em http://eippcb.jrc.es), as quais se encontram listadas de seguida:

Quadro 9 – MTD implementadas na instalação

	MTD utilizadas
MTD para valorização agrícola do chorume	▪ Espalhamento nas quantidades adequadas para o tipo e estado do solo, cultura a instalar, declive e pluviosidade; ▪ Espalhamento respeitando as distâncias de segurança em relação a linhas e captações de água, habitações, vias públicas, etc; ▪ Espalhamento durante o horário normal de trabalho, evitando os fins-de-semana, feriados, e períodos em que outras pessoas possam ser incomodadas;
MTD para águas residuais utilizadas	▪ Manutenção da cobertura flutuante das lagoas constituída pela crosta formada à superfície; ▪ Tratamento anaeróbio e facultativo por lagunagem.
MTD para redução das emissões para o ar e odores	▪ Remoção do efluente para o exterior (lagunagem); ▪ Utilização de acabamentos lisos nos pavimentos, grelhas e valas para facilitar a limpeza; ▪ Utilização de pavimentos parcialmente em grelha.
Armazenamento de estrume	▪ Concepção de instalação de armazenamento para o chorume, com capacidade suficiente para aguardar a subsequente valorização agrícola; ▪ Cobertura flutuante das lagoas (crosta natural);
Redução do consumo de energia	▪ Regulação dos sistemas de aquecimento e ventilação por termostato; ▪ Recurso aos sistemas de controlo artificial da temperatura e ventilação apenas quando os sistemas de ventilação natural se verificarem insuficientes; ▪ Isolamento térmico dos pavilhões; ▪ Utilização de dispositivos de iluminação adequados ao tipo de utilização previsto;
Redução do consumo de água	▪ Lavagem das instalações após cada ciclo de produção com máquina de alta pressão; ▪ Regulação do fluxo nos bebedouros; ▪ Revestimentos e acabamentos interiores impermeáveis (de fácil lavagem) dos pavilhões; ▪ Reparação (ou substituição) urgente de bebedouros e/ou tubagens com fugas; ▪ Monitorização dos consumos.

3.2 – Medidas a implementar

No que se refere à utilização de MTD transversais deverão ser analisados os seguintes documentos, que se encontram disponíveis em http://eippcb.jrc.es:

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (Julho de 2003);

- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage*, Comissão Europeia (Julho de 2006).

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 10.

Quadro 10 – Situações de (potencial) emergência

Qualquer falha técnica detectada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir numa potencial emergência
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 detectada 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 colector de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana)
Qualquer registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a APA, a Inspeção Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) e a EC desse facto, 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, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afectação) e as medidas adoptadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a APA 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 APA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspectos identificados no Quadro 11.

Quadro 11 – 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 afectação)
Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência
Plano de acções para corrigir a não conformidade com requisito específico
Acções preventivas implementadas de imediato e outras acções 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 APA, em dois exemplares, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

5 – Gestão de informação/registos, documentação e formação

O operador deve proceder de acordo com o definido no Quadro 12.

Quadro 12 – Procedimentos a adoptar pelo operador

Registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença
Registar todas as ocorrências que afectem o normal funcionamento da exploração da actividade 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 actualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença
Registar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da actividade, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 12, deve ser integrado como parte do RAA, um relatório síntese, o qual deve contemplar a informação indicada no Quadro 13.

Quadro 13 – 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 acções 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 actualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspecção sempre que necessário.

6 – Relatórios

6.1 – Plano de Desempenho Ambiental

O operador deve estabelecer e manter um Plano de Desempenho Ambiental (PDA) que integre todas as exigências desta licença e as ações de melhoria ambiental a introduzir de acordo com estratégias nacionais de política do ambiente e melhores técnicas disponíveis aprovadas, ou a aprovar, para o BREF referente ao sector de atividade PCIP da instalação, bem como outros BREF relacionados, com o objetivo de minimizar ou, quando possível, eliminar os efeitos adversos no ambiente.

O PDA deverá ainda abordar a implementação de eventuais medidas de carácter nutricional que visem a redução da quantidade de nutrientes excretados pelos animais, por forma a permitir uma redução das emissões difusas para a atmosfera, nomeadamente de amoníaco, evitando-se assim a necessidade de implementação de outras medidas a jusante do sistema de produção.

O PDA incluirá a calendarização das ações a que se propõe, para um período máximo de 5 anos, clarificando as etapas e todos os procedimentos que especifiquem como prevê o operador alcançar os objetivos e metas de desempenho ambiental para todos os níveis relevantes, nomeadamente os aspetos decorrentes dos Documentos de Referência sobre MTD, tanto o sectorial, como os transversais relacionados com a atividade. Por objetivo deve ainda incluir:

a) Os meios para os alcançar;

b) O prazo para a sua execução.

Deverá ainda o operador integrar no PDA:

- As medidas de controlo/monitorização a implementar para verificação do desempenho das MTD referidas no Anexo I.2
- Definição dos planos de manutenção dos sistemas de tratamento e controlo instalados na exploração de modo a manter um nível elevado de eficiência dos sistemas incluindo

indicação da periodicidade das operações de manutenção de rotina a efetuar e sua descrição.

6.2 – Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à APA, dois exemplares do RAA, que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na APA até 15 de Abril do ano seguinte.

O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no Quadro 14.

Quadro 14 – Estrutura do RAA

Âmbito
Ponto de situação relativamente às condições de operação
Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia e matérias primas)
Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, retenção, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável)
Ponto de situação relativamente à monitorização, com apresentação da informação de forma sistematizada das monitorizações efectuadas
Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes acções correctivas implementadas
Síntese de reclamações apresentadas
Ponto de situação relativamente à execução das metas do PDA, previstas para esse ano

Sempre que possível os dados devem ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros). No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente organizado.

Adicionalmente, e relativamente a cada uma das secções da LA abaixo indicadas, deverá ser incluída no RAA a informação abaixo solicitada:

Condições operacionais de exploração (vide Ponto 2 da LA)

No RAA, deverão ser incluídos relatórios síntese dos procedimentos adoptados para as operações de manutenção e limpeza dos equipamentos que integram o processo produtivo da actividade PCIP (pavilhões suinícolas e equipamentos associados), com indicação de data(s) ou período(s) em que ocorreram e do encaminhamento dado aos subprodutos e/ou resíduos gerados.

Matérias-primas e subprodutos (*vide Ponto 2.1.1)*

O RAA a elaborar pelo operador devem constar os dados sobre a produção efectiva de suínos (em toneladas e n.º de animais) desse ano civil, acompanhados das respectivas Declarações das Existências, bem como as entradas de matérias-primas (consumo de rações), expressas em toneladas.

No RAA deve ainda ser incluído um relatório síntese dos registos das quantidades de animais mortos, assim como registo do destino final, incluindo informação sobre a operação de eliminação a que foram sujeitos.

Águas de abastecimento (*vide Ponto 2.1.2*)

No RAA devem ser incluídos relatórios síntese compreendendo:

- a leitura mensal verificada no medidor de caudal e o respetivo volume de água extraído (em m^3/mês);

- indicação do consumo específico de água (em m^3 de água consumida/ tonelada de animal produzido).

Energia *(vide Ponto 2.1.3)*

No RAA devem ser incluídos relatórios síntese dos consumos mensais de energia eléctrica deverão ser incluídos no RAA, bem como relatórios síntese dos consumos específicos mensais de energia eléctrica (em tep/animal produzido). Deverá ainda ser efectuada explicitação da forma de cálculo dos valores apresentados.

Emissões para o ar *(vide Ponto 2.2.1)*

No RAA deverão ser apresentados registos das determinações efectuadas relativas às emissões difusas de amoníaco e metano para a atmosfera, e eventuais medidas implementadas.

Emissões de Águas Residuais, Pluviais e Efluentes Pecuários *(vide Ponto 2.2.2)*

O operador deverá incluir no RAA a quantidade anual de efluente pecuário produzido.

Relativamente ao encaminhamento do efluente pecuário, o operador deve incluir em cada RAA (para cada encaminhamento) informação relativa a:

- Data de envio;
- Destino do efluente pecuário (parte líquida e tamisados);
- Quantidades enviadas;
- Data e método de aplicação (valorização agrícola);
- Cópia de documentação que demonstre a utilização, encaminhamento ou destino adequado do efluente pecuário produzido.

Subprodutos e Resíduos -> Armazenamento temporário *(vide Ponto 2.3.1)*

Em caso de alterações aos locais de armazenamento temporário de resíduos deverá o operador no RAA apresentar memória descritiva sobre as acções implementadas, assim como planta(s), a escala adequada e devidamente legendada(s), evidenciando as obras realizadas.

Caso se verifique haver armazenamento temporário por períodos superiores a um ano deverá ser efectuado no RAA, ponto de situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

Subprodutos e Resíduos-> Monitorização e Controlo *(vide Ponto 2.3.3)*

Um relatório síntese dos registos de resíduos produzidos na instalação, com a seguinte informação deve ser integrado como parte do RAA:

- a quantidade e o tipo de resíduos produzidos na instalação, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos – LER (Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), bem como o período de armazenamento a que o mesmo é sujeito na instalação;
- destino dos resíduos, incluindo informação sobre a operação de valorização/ eliminação a que os mesmo irão ser sujeitos;
- a quantidade de resíduos valorizados na instalação, indicando os códigos LER e a operação desenvolvida.
- quando ocorrer limpeza das lagoas, deverá ser apresentado no RAA a descrição do processo de limpeza, quantificação dos volumes de lamas removidas, composição qualitativa e destino final.

Os registos devem ser mantidos na instalação durante um período mínimo de 5 anos, devendo estar disponíveis para inspecção das autoridades competentes em qualquer altura.

Relativamente aos cadáveres de animais originados na instalação, deve incluir no RAA:

- Informação sobre a quantidade de cadáveres de animais originada (toneladas/mês e n.º animais/mês, toneladas/ano e n.º animais/ano);

- Informação sobre a quantidade de cadáveres de animais (toneladas/mês e n.º animais/mês, toneladas/ano e n.º animais/ano) enviado para Unidades de Transformação de Subprodutos;
- Cópia de todas as guias de acompanhamento deste subproduto, que comprovem o envio do mesmo para as Unidades de Transformação de Subprodutos.

Um relatório síntese dos registos de todos os resíduos produzidos na instalação, com a seguinte informação deve ser integrado como parte do RAA:

- Origem, quantidade e tipo de resíduos produzidos na instalação por actividade, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos – LER (Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), bem como o período de armazenamento a que o mesmo é sujeito na instalação;
- Destino dos resíduos, incluindo informação sobre o operador e respectiva operação de valorização/eliminação, de acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, a que os mesmos serão sujeitos.

Sempre que relevante, deverá ser incluído no RAA um relatório síntese sobre as acções tomadas no âmbito da adequação da gestão dos resíduos das embalagens referidas, incluindo, quando aplicável, cópia do contrato estabelecido com a entidade terceira e/ou cópia do respectivo certificado emitido.

Caso a instalação não coloque produtos embalados no mercado nacional, sempre que se verificarem alterações ao(s) mercado(s) consumidor(es) dos produtos produzidos pela instalação, que conduzam à colocação de produtos embalados no mercado nacional, deverá o operador dar essa indicação no RAA correspondente, devendo igualmente evidenciar as acções realizadas ou em curso (e respectiva calendarização) com vista ao cumprimento das disposições acima referidas.

MTD Utilizadas e Medidas a Implementar *(vide Ponto 3)*

No RAA relativo a cada ano, deverá constar um relatório síntese dos resultados da aplicação das acções sistematizadas no PDA, com vista a evidenciar a aproximação às MTD e VEA, referidos nos BREF aplicáveis.

Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência *(vide Ponto 4)*

Um relatório síntese dos acontecimentos, respectivas consequências e acções correctivas, deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

Gestão de informação/Registos, documentação e formação *(vide Ponto 5)*

Uma síntese do número e da natureza das queixas recebidas deve ser incluída no Relatório Ambiental Anual (RAA).

7 – PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões anual, segundo modelo e procedimentos definidos pela APA em concordância com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de Julho (Diploma PRTR), e com o Regulamento n.º 166/2006, de 18 de Janeiro referente ao Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR).

Este relatório deverá incluir a quantidade de resíduos perigosos e não-perigosos transferida para fora da instalação e ainda, para cada poluente PRTR, os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados) de fontes pontuais e difusas, para o ar, a água e o solo, emitido pela instalação.

Na elaboração deste relatório deverá também o operador tomar atenção às disposições constantes dos artigos 4º, 5º e 6º do Diploma PRTR e demais directrizes disponibilizadas no site da APA na internet.

8 – Encerramento e desmantelamento/Desactivação definitiva

Deverá ser elaborado um Plano de Desactivação da instalação ou de partes desta a apresentar à APA, para aprovação, com o objectivo de adoptar as medidas necessárias, na fase de desactivação 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 desactivado. 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 efectuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descritores, eliminado focos de potenciais emergências a este níveis.

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

O plano de desactivação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no Quadro 15.

Quadro 15 – Itens a incluir no Plano de Desactivação

Âmbito do plano
Critérios que definem o sucesso da desactivação da actividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente
Programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação
Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável

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

No caso da desactivação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância, o respectivo destino previsto e a calendarização das acções a realizar deverão ser incluídos no Relatório Ambiental Anual (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 acção isolada de desactivação ou desmantelamento em causa.

Abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente
BREF – *Best Available Technologies (BAT) Reference*;
CAE – Código das Atividades Económicas
DRAP – Direção Regional de Agricultura e Pescas
EC – Entidade Coordenadora do Licenciamento
IGAMAOT– Inspeção Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
LA – Licença Ambiental
LER – Lista Europeia de Resíduos
MTD – Melhores Técnicas Disponíveis
NIPC – Número de Identificação de Pessoa Colectiva
OGR – Operador de Gestão de Resíduos
PDA – Plano de Desempenho Ambiental
PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
PGEP – Plano de Gestão de Efluentes Pecuários
RAA – Relatório Ambiental Anual
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SIGRE – Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens
SIRAPA – Sistema Integrado de Resisto da Agência Portuguesa do Ambiente
Tep – Toneladas equivalente de petróleo
TURH – Título de Utilização dos Recursos hídricos
UTS – Unidade de Transformação de Subprodutos
VLE – Valor Limite de Emissão

ANEXO I – Exploração da actividade industrial

1. Descrição do processo produtivo

A exploração de suínos, operada por 2 trabalhadores, está dimensionada para um efetivo de 2990 de suínos em ciclo fechado em regime de produção intensiva. O processo produtivo da exploração realiza-se na fase de engorda.

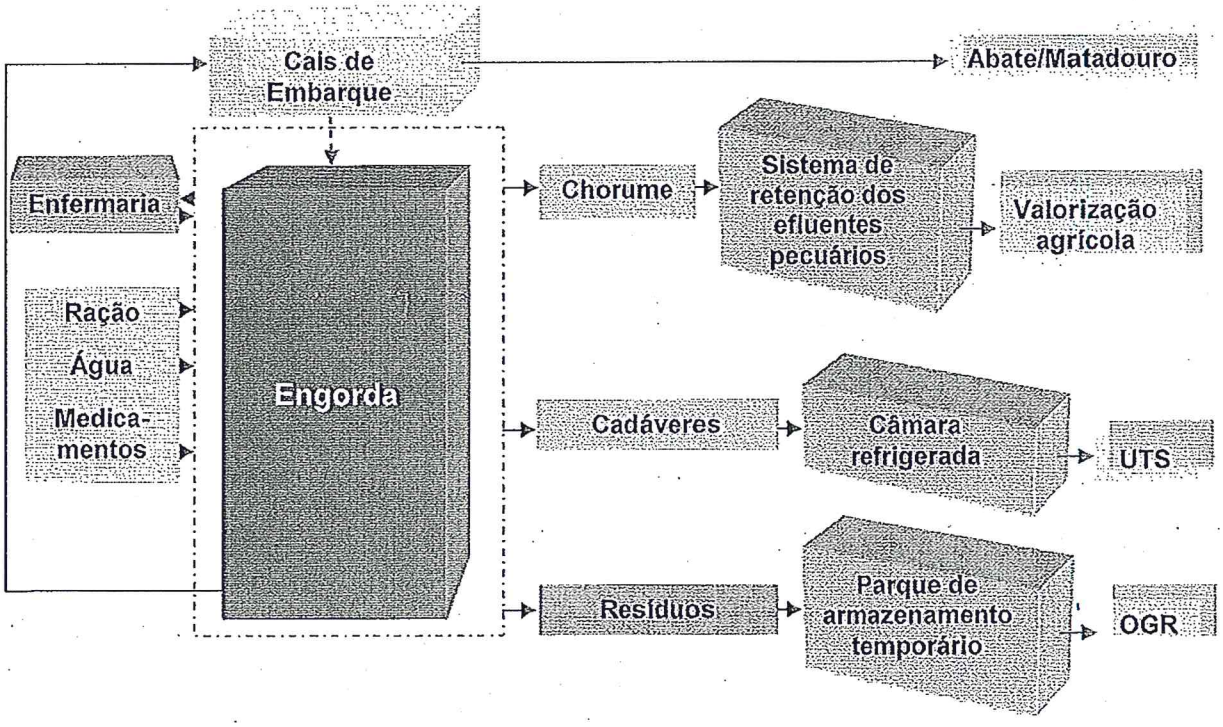
Engorda – a instalação recebe nas salas de engorda grupos de leitões com 10-12 semanas de vida (20-30 kg). Os animais ficam neste setor até atingirem cerca de 100 kg de peso vivo aproximadamente, o correspondente às vinte e seis semanas de idade. A engorda dos animais é efetuada em seis pavilhões.

Na instalação existem também além dos pavilhões de engorda:

- 3 pavilhões sem utilização (anteriores pavilhões de recria/maternidade e gestação),
- enfermaria,
- cais de inspeção e carga,
- câmara refrigerada para cadáveres de animais.
- balneário,
- sistema de retenção,
- armazém de resíduos,

Todos os pavilhões funcionam em regime "*all in – all out*". Após o seu vazio, serão lavados e desinfectados, permanecendo em vazio sanitário.

2. Fluxograma do processo produtivo da criação intensiva de suínos - atividade PCIP



ANEXO II – Valorização agrícola dos efluentes pecuários

Parecer da DRAP LVT (em anexo) com vista assegurar o cumprimento das normas técnicas aplicáveis à gestão dos efluentes pecuários, conforme o disposto na Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho (5 páginas).

PARECER

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP)

Nº de código do processo 001602/02/LVT/2012

Identificação do Requerente/Titular

Nome/ Designação Social: PECUÁRIA DAS BARRANQUINHAS, SA – NIF: 502166649

Morada/Sede Social: HERDADE DO MIRANTE

Código Postal: 2125-102 MARINHAIS

NIFAP: 7482945

Identificação da Atividade/Exploração Pecuária

Denominação: PECUÁRIA DAS BARRANQUINHAS, SA – NRE: 1037250

Localização (concelho/freguesia/local):SALVATERRA DE MAGOS,MARINHAIS,HERDADE DO MIRANTE,

O PGEP constitui parte integrante do processo de licenciamento e nele deverão constar os seguintes elementos:

Elementos

Estimativa da quantidade se efluentes pecuários a serem valorizados na exploração, em função das opções culturais previstas nos solos considerados no PGEP.

A descrição, com base no sistema de informação parcelar (ISIP), da(s) unidade(s) de produção consideradas e das parcelas do requerente ou de terceiros destinadas à valorização agrícola do efluente pecuário ou dos fertilizantes orgânicos que contenham SPOAT.

A descrição dos processos e das estruturas de recolha, redução, armazenamento, transporte, tratamento e transformação ou eliminação dos efluentes pecuários.

A identificação do sistema de registos a adotar que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais quando aplicável.

A estimativa das quantidades de efluentes pecuários produzidos pela atividade pecuária.

A estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários, incluindo as quantidades a encaminhar e ou a enviar para cada destino.

Os elementos que constam no PGEP cumprem/~~não cumprem~~ (eliminar não aplicável) com o disposto no Anexo IV da Portaria n.º 631/2009 de 9 de Junho, **condicionado à apresentação anual** das cópias das GTEP que demonstrem o encaminhamento para terceiros da fração do efluente, não valorizado nas parcelas constantes do PGEP

Assinatura do técnico: Carmen Azevedo Data: 29/06/2012

Os titulares das atividades pecuárias gestoras de efluentes pecuários encontram-se obrigados a manter o PGEP permanentemente atualizado.

CMLA

Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

DRAP LVT
Direcção Regional
de Agricultura e Pescas
de Lisboa e Vale do Tejo

PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS – PGEP

Decreto-Lei nº 214/2008 de 10 de Novembro e Portaria nº 631/2009 de 09 de Junho

IDENTIFICAÇÃO:

Titular/Requerente: Pecuária das Barranquinhas, SA – NIF: 502166649

Endereço: Herdade do Mirante

Código Postal: 2125-102 **Localidade** MARINHAIS

Unidade de Produção: Pecuária das Barranquinhas, SA

Localização: Herdade do Mirante **Freguesia** Marinhais **Concelho** Salvaterra de Magos

NRE: 1037250

Com base no parecer emitido, a Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo, **Aprova** o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários – PGEP apresentado, condicionado à **apresentação anual da cópia das GTEP (Guias de Transferência de Efluentes Pecuários)**, que demonstrem o encaminhamento para terceiros da fração do efluente, não valorizado nas parcelas constantes do PGEP, nos termos da Portaria Nº 631/2009 de 09 de Junho.

Santarém, 29 de Junho de 2012.

O Director Regional

Nuno Russo

DRAP LVT - QUINTA DAS OLIVEIRAS, E.N. 3 Apartado 477 – 2001-906 SANTARÉM
☎ 243 377 500 🖷 43 377 543 info@drapIvt.min-agricultura.pt www.drapIvt.min-agricultura.pt
Divisão de Licenciamento Agro-Industrial e das Pescas Rua Leonel Sotto Mayor, 2500 – 227 Caldas da Rainha
☎ Tel.262 889224 Fax. 262889250 Contribuinte Nº 600 005 305 E-mail: dlaip@drapIvt.min-agricultura.pt

Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território

DRAP LVT
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários

Identificação do Titular/Requerente

Nome: Pecuária das Barranquinhas, SA NIF: 502166649

Morada: Herdade do Mirante, 2125-102 MARINHAIS NIFAP: 7482945

Identificação da Exploração:

Nome: Pecuária das Barranquinhas, SA Lugar: Herdade do Mirante ZV: Não

Freg: Marinhais Conc: Salvaterra de Magos NRE: 1037250 Proc. 001602/02/LVT

Produção Prevista de efluentes Pecuários (ton ou m³):

Espécie	Nº	CN	Tamisados(ton)	Chorume (m³)	Kg Nt	P_2O_5
Suínos	2990	448,5		4784	28704	18179,2
Totais		**448,5**	**0**	**4784**	**28704**	**18179,2**
Efluentes retidos no pastoreio						
Produção Mensal esperada			0,00	398,67		
Necessidade de Armazenamento			0	1594,67		

Capacidade de Armazenamento de efluentes:

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade	
		Tamisado (m3)	Chorume (m³)
1	tanque de receção		88,2
2	Lagoa 1		908,1
3	Lagoa 2		812,2
4	Lagoa 3		1870,4
5	Lagoa 4		2068,8
	Total armazenamento		**5747,7**

Encaminhamento ou Destino dos efluentes pecuários produzidos

Quantidade (prevista/verificada)	Tamisado(ton)	Chorume (m³)	Quantidade Nt	Quantidade P2O5
Valorização agrícola na exploração VAEP		3960,9	23765	15051
Valorização agrícola noutras UP VAEP		823	4939	3128,2
Valorização agrícola por terceiros				
Unid. de Compostagem anexa à exploração			Observações	
Unid. de Biogás anexa à exploração				
Utilização como combustível na exploração				
Unid. de Comp. ou Biogás autonoma				
Incineração/coincineração unid. Autonoma				
ETAR colectiva				
Outo encaminhamento				

Aplicação de Efluentes Pecuários
Noutras UP NIF: 504190202 Nome: Agro-Pecuária do Mirante e Freires, SA

ZV	NO	Nº Parcelário	Área (ha)	Cultura	Efluente aplicado		Nutrientes aplicados	
					Estrumes/tamis. (ton)	Efluente m^3	Nt	P_2O_5
s	12	1512277240002	9,1	Prados		151,67	910,02	576,35
s	12	1512277240002	0,74	Eucaliptos		4,69	28,14	17,822
s	13	1512277241002	0,02	Eucaliptos		0,13	0,78	0,494
s	14	1522264654001	7,74	Aveia		154,8	928,8	588,24
s	14	1522264654001	10,22	Prados		170,33	1022	647,25
s	15	1522270222001	10,72	Aveia		214,4	1286,4	814,72
s	16	1522272809002	8,28	Aveia		165,6	993,6	629,28
s	17	1522272809003	11,98	Aveia		239,6	1437,6	910,48
s	18	1522272809004	10,26	Aveia		205,2	1231,2	779,76
s	22	1522276818001	8,23	Aveia		164,6	987,6	625,48
s	23	1522284264001	5,48	Aveia		109,6	657,6	416,48
s	31	1512264248001	18,46	Eucaliptos		116,92	701,52	444,3
s	32	1512264879001	12,86	Eucaliptos		81,44	488,64	309,47
s	34	1512268244001	18,22	Eucaliptos		115,39	692,34	438,48
s	37	1512273697001	1,36	Aveia		27,2	163,2	103,36
s	37	1512273697001	0,05	Eucaliptos		0,32	1,92	1,216
s	39	1512277240001	5,49	Aveia		109,8	658,8	417,24
s	40	1512277241004	0,15	Eucaliptos		0,95	5,7	3,61
s	41	1512277241005	0,09	Eucaliptos		0,57	3,42	2,166
s	48	1512278160004	0,29	Eucaliptos		1,84	11,04	6,992
s	48	1512278160004	0,23	Prados		3,83	22,98	14,554
s	50	1512278161008	0,27	Eucaliptos		1,71	10,26	6,498
s	52	1512286396001	0,76	Pinheiros		3,55	21,3	13,49
s	53	1512286610001	7,4	Prados		123,33	739,98	468,65
s	54	1512286610002	4,96	Aveia		99,2	595,2	376,96
s	55	1512286610003	12,63	Aveia		252,6	1515,6	959,88
s	56	1512286611001	1,78	Eucaliptos		11,27	67,62	42,826
s	56	1512286611001	0,43	Aveia		8,6	51,6	32,68
s	57	1512286611003	2,41	Eucaliptos		15,26	91,56	57,988
s	58	1512287570001	0,36	Prados		6	36	22,8
s	59	1512287570002	5,11	Pinheiros		23,85	143,1	90,63
s	60	1512287570003	0,61	Aveia		12,2	73,2	46,36
s	62	1512289485001	6,49	Pinheiros		30,29	181,74	115,1
s	63	1512290307001	1,94	Eucaliptos		12,29	73,74	46,702
s	64	1522261840001	3,19	Milho Grão		90,38	542,28	343,44
s	64	1522261840001	5,76	Aveia		115,2	691,2	437,76
s	68	1522267493001	1,2	Prados		20	120	76
s	68	1522267493001	6,44	Pinheiros		30,05	180,3	114,19
s	69	1522270180001	0,71	Aveia		14,2	85,2	53,96
s	70	1522270180002	5,79	Aveia		115,8	694,8	440,04
s	71	1522272809001	3,83	Aveia		76,6	459,6	291,08
s	72	1522272810005	0,02	Eucaliptos		0,13	0,78	0,494
s	74	1522273091001	0,94	Eucaliptos		5,95	35,7	22,61
s	75	1522273091002	1,34	Eucaliptos		8,49	50,94	32,262
s	75	1522273091002	0,01	Aveia		0,2	1,2	0,76
s	76	1522273091003	3,1	Aveia		62	372	235,6
s	77	1522273091004	12,14	Prados		202,33	1214	768,85
s	77	1522273091004	0,002	Aveia		0,04	0,24	0,152
s	81	1522273877001	3,00	Prados		50	300	190

s	93	1522281895002	0,59	Eucaliptos		3,74	22,44	14,212
s	94	1522281926001	14,32	Prados		238,67	1432	906,95
s	94	1522281926001	0,51	Aveia		10,2	61,2	38,76
s	94	1522281926001	0,02	Eucaliptos		0,13	0,78	0,494
s	95	1522281926002	4,43	Aveia		88,6	531,6	336,68
s	98	1522282883001	3,81	Eucaliptos		24,13	144,78	91,694
s	99	1522282883002	1,48	Aveia		29,6	177,6	112,48
s	100	1522284101001	2,42	Eucaliptos		15,33	91,98	58,254
s	101	1522284101002	1,44	Prados		24	144	91,2
s	101	1522284101002	1,28	Aveia		25,6	153,6	97,28
s	103	1522284263001	2,47	Pinheiros		11,53	69,18	43,814
s	103	1522284263001	0,165	Eucaliptos		1,04	6,24	3,952
s	103	1522284263001	0,62	Prados		10,33	61,98	39,254
s	104	1522287215001	10,05	Pinheiros		46,9	281,4	178,22
s	104	1522287215001	0,11	Eucaliptos		0,7	4,2	2,66
		Total	276,307		0	3960,9	23765	15051

pecuária
das
barranquinhas, s.a.
Sede: Herdade do Mirante - Telef.: 263 695 040
2126-102 MARINHAIS

Av. Olivença s/n

2810-108 Montijo

Direcção Regional de Agricultura e Pescas LVT

Montijo, 14/11/2013

Assunto: Aditamento ao formulário PGEP, Proc. 001602/03/LVT

Ex.mo Sr.

A 04/11/2013, a Pecuária das Barranquinhas solicitou à DRAP-LVT a reclassificação da exploração como recria e acabamento de 4990 porcos de engorda.

Enviamos três cópias do formulário PGEP para substituir o que foi enviado no âmbito deste licenciamento (NREAP 001602/03/LVT).

Melhores cumprimentos

Pecuária das Barranquinhas, S.A.
Administração

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 4.5 (S_N_201304220116)

Decreto Lei nº 214/2008, de 10 de Novembro e Portaria nº 631/2009, de 9 de Junho

DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

(A preencher pela DRAP)	Nº Proc.	NºPGEP	Decisão:	
1. Data de Entrada			Ass:	

2. Identificação

Nome da exploração : Mirante NIF 502166649

Concelho: SALVATERRA DE MAGOS Número de Registo da exploração – NRE. 1037250

Precipitação média anual a considerar	636	mm/ano
Precipitação máxima em 24 horas a considerar	151	mm

3. Caracterização da Actividade ou Instalações onde pretende efectuar a gestão de efluentes pecuários

(assinalar com X a(s) situação(ões) que se pretende caracterizar)

3.1 - Tipo de Actividade / Instalações

- [X] Exploração pecuária produtora de efluentes pecuários, em regime intensivo, das classe 1 ou 2 com quantidade de produção de efluente superior a 200 m^3 ou 200 t
- [ ] Exploração agrícola valorizadora de efluentes pecuários em quantidade superor a 200 m^3 ou 200 t
- [ ] Exploração agrícola valorizadora de produtos derivados da transformação de subprodutops de origem animal ou dos fertilizantes que os contenham
- [ ] Unidade técnica de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de compostagem de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de produção de biogás de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de tratamento térmico de efuentes pecuários

Indicar os nucleos de produção que integram a presente unidade de produção

- [ ] Bovinos
- [ ] Ovinos/Caprinos
- [X] Suinos
- [ ] Aves
- [ ] Equideos
- [ ] Leporídeos

3.2 - Identificação do sistema de registos a adoptar, que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais, quando aplicavel:

Caderno de campo

3.3 - Produção prevista de efluentes pecuários - (Ton. ou m^3)

NP	Espécie	CN	Estrumes (Ton)	Chorume (m3)	Kg de Ndsp	Kg de P2O5	Kg de K2O
	Bovinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Suínos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ovinos_caprinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Aves	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Equideos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Leporideos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Outras Espécies	748,5	399,7	17574,3	16787,4	21344,0	24621,5
	Totais	749	400	17574	16787	21344	24622
	Efluentes pecuários retidos no pastoreio		0,0	0,0			
	Produção Mensal esperada		33,3	1464,5			

3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade		Observações
		Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
	ETAR (4 lagoas)		5747,7	
	Armazém de Tamisados	100		
	Capacidade total da exploração	100	5747,7	

3.5 - Capacidade de armazenamento de efluentes pecuários assegurada por terceiros

Identificação da Unidade de Terceiros	Capacidade		Doc.Suporte a anexar
	Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
Capacidade contratada com tercerios	0	0	

3.6 - Valorização Agricola de subprodutos animais Transformados (SPOAT)

Cod	Tipo de produto	Quant. Prev(t)	% N Ttl	Total N	% P	Total P	Observ.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
		0		0		0	

4 - Encaminhamento ou Destino dos efluentes pecuários produzidos. (Selecionar as opções aplicáveis)

	Quantidade (prevista/verificada)	Estrume (ton)	Chorume (m^3)	Quantidade Ndisp	Quantidade P2O5
1	Valorização agrícola na exploração C/ Base VAEP	376,7	11671,2	11382	14471
2	Valorização agrícola por terceiros				
3	Unidade de compostagem anexa à exploração		N/Aplic.	Observ:	
4	Unidade de biogás anexa à exploração				
5	Utilização como combustível na exploração		N/Aplic.		
6	ETAR propria e descarga em meio hídrico (DL 226-A.07)	N/Aplic.			
7	Unidade de compostagem ou de biogás autónoma				
8	EPTAR	N/Aplic.			
9	Incineração / coincineração em unidade autonoma		N/Aplic.		
10	Redes colectivas de drenagem (ex. sistemas de saneamento municipais	N/Aplic.			
11	ETAR colectiva	N/Aplic.			
12	Outro encaminhamento ou destino				

5. Anexos

- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Bovinos (NPB)
- [X] Caracterização de Núcleo de Produção de Suinos (NPS)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Ovinos / Caprinos (NPOC)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Aves (NPA)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Equideos (NPE)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Leporideos (NPL)
- [X] Valorização agrícola de efluentes pecuários (VAEP)
- [ ] Outros (especifique):

Memória descritiva que inclua os seguintes itens:

- [ ] Descrição do sistema de recolha, incluindo equipamentos utilizados.
- [ ] Descrição do sistema de redução, incluindo equipamentos utilizados.
- [ ] Descrição do sistema de armazenamento, incluindo equipamentos utilizados.
- [ ] Descrição do(s) sistema(s) e equipamentos de: transporte, tratamento e transformação
- [ ] Descrição das estruturas de vedação das estruturas de armazenamento que impeça a queda de pessoas ou animais nos tanques, bem como o seu resguardo de acesso indevido.

6. Termo

Local e data Montijo , 2 de / Novembro / de 20 13

Pecuária das Barranquinhas, S.A.
Administração

(Assinatura do Titular / requerente)

(Assinatura do Titular / requerente)

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 4.5 (S_N_201304220116)

Caracterização do(s) Núcleo(s) de Produção de Outras Espécies (NPOE)

Identificação

NIF: 502166649 | Nº Processo: | PGEP nº:

Nome da exploração: Mirante | Número de Registo da exploração – NRE: 1037250

Capacidade do NP

(*) Kg/t

Animais	Nº	CN	Nº.CN	Matérias de Cama		Pastoreio		Parque exterior		Produção prevista de efluentes pecuários										
										Estrume				Chorume				N.dsp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
				Tipo Prod	Kg/ Anl/mês	Mês/ano	Horas / dia	Mês/ ano	Horas / dia	(ton)	Ndisp(*)	P2O5(*)	K2O(*)	(m3)	Ndisp(*)	P2O5(*)	K2O(*)			
Porcos de acabamento (20 a 110 kg)	4990	0,15	748,5											7994	2,1	2,67	3,08	16787,4	21343,98	24621,52
Total	4990		748,5	Efl. Pecuários anual -->						0				7994				16787	21344	24622

Outros produtos ou matérias incorporados ou que alteram os efluentes pecuários

Área de exteriores Impermeabilizadas (AEI)	0	m2

Tipo/ Origem	Estrumes (T)	Chorumes (m3)	Observações
Aguas Pluviais n/ separadas	*********	0,0	
Total Material Cama utilizado (ton)	0,0	*********	
Sólidos provenientes da separação de chorume	399,7	7594,3	5% ◄ % de solidos considerada
Aguas de Lavagem e escorrências	*********	9980	◄

Resumo

	Estrumes (T)	Chorumes (m3)
Total Anual	399,7	17.574,3
Produção Média Mensal	33,3	1.464,5
Efluentes retidos no pastoreio (-)	0,0	0,0
Efluentes retidos parque exterior	0,0	0,0
Total anual para calculo da capacidade de retenção	400	17.574
Produção média mensal a reter	33	1.465
Nº de meses de retenção	12,0	12,0
Cap.mínima de retenção (m3)	400	17574

Observações

Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 4.5 (S_N_201304220116)

Valorização Agricola de Efluentes Pecuários e SPOAT

Identificação

NIF: 502166649 | Nº Processo: | PGEP nº: | NRE: 1037250

Nome da exploração : Mirante

	Efluentes			TOTAIS		Nutrientes			
	Produzido	Aplicado	Saldo			Necessidades	Aplicado	Saldo	
Estrume	400	377	23	ton	N disp	26 886	11 382	15 504	Kg
Chorume	17 574	11 671	5 903	m3	P2O5	17 723	14 471	3 252	Kg
SPOAT		0		ton					

ATENÇÃO - Nas parcelas situadas em zona vulnerável a quantidade de azoto orgânico a aplicar não pode exceder 170 Kg/ha/ano

Culturas reportadas no Manual de Fertilização das Culturas

Cultura	ZV	Área prevista (ha)	Produtivid. Prev. (ton ou Kg)	Necessidades das culturas N UN	N nível no solo	P UN	P nível no solo	K UN	Efluente a aplicar Estrume (ton)	Chorume (m3)	SPOAT COD	SPOAT (Ton)	N disp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
Milho.Grão	X	3,36	10000	110	2	120	2	125		272,16			247,0	314,0	362
Avela.centeio.e.triticale.forrageiros	X	127,43	30	110	2	75	2	40		6057,7			5497,2	6989,3	8063

Outras Culturas

5744

Cultura	ZV	Área prevista (ha)	Produtivid. Prev. (ton ou Kg)	Necessidades das culturas N UN	N nível no solo	P UN	P nível no solo	K UN	Efluente a aplicar Estrume (ton)	Chorume (m3)	SPOAT COD	SPOAT (Ton)	N disp (Kg)	P2O5 (Kg)	K2O (Kg)
Prados	X	89,89	8	70	2	70	2	100		2966,4			2691,9	3422,6	3948
Eucaliptos	X	89,89	10	38	2	9	2	100		1618			1468,3	1866,8	2154
Pinheiros bravos	X	42,05	10	38	2	9	2			756,9			686,9	873,3	1007
Eucaliptos	X	31,39	10	38	2	9	2	100	376,7				790,5	1005,0	1159

Plano de Gestão dos Efluentes Pecuários

Caracterização quantitativa e qualitativa dos efluentes pecuários

O efluente de suinicultura intensiva (chorume) está tipificado no Código de Boas Práticas Agrícolas – Anexo II (versão de Setembro de 2009).

O Plano de Produção prevê o efectivo médio 4990 lugares de engorda.

De acordo com o CBPA (2009), ao efectivo 4990 porcos de engorda corresponderia a produção anual de 4990 x 1,6 = **7994 m^3** de efluente descarregados anualmente na ETAR.

Dado que o CBPA estima o valor de 0,15 CN/ porco de engorda x 32 Kg $N_{disp.}$/CN/ano para as instalações de engorda, 4990 porcos corresponderiam teoricamente a uma produção anual de 4990 x 0,15 x 32 = **23952 Kg de $N_{disp.}$**.

O efluente produzido terá então, à entrada do Sistema de Retenção (ex. ETAR), 23952 Kg $N_{disp.}$ / 7994 m^3 = **3 Kg de $N_{disp.}$/ m^3.**

O valor atribuído aos porcos de engorda é de 0,15 CN/ porco x 41 Kg P_2O_5 e 47 Kg K_2O/CN/ano:
4990 x 0,15CN x 41 Kg P_2O_5, ou seja, **30688,5 Kg P_2O_5.**
4990 x 0,15 CN x 47 Kg K_2O, ou seja, **35179,5 Kg K_2O.**

O efluente produzido terá então **segundo o CBPA**, à entrada do Sistema de Retenção (ex. ETAR):

30688,5 Kg de P_2O_5 /7994 m^3 = **3,84 Kg P_2O_5/ m^3**
35179,5 Kg de K_2O / 7994 m^3 = **4,4 Kg K_2O/ m^3**
23952 Kg de N_{disp} / 7994 m^3 = **3 Kg $N_{disp.}$/ m^3**

As análises às amostras de efluente colhidas em 02/08/2012 e 06/01/2012 indicam valores médios de $N_{disp.}$, P_2O_5 e K_2O à saída da 1ª lagoa da ETAR significativamente inferiores aos tabelados (anexo).

Seguindo as instruções da DRAP, os valores a utilizar no PGEP não serão os valores *reais* dos efluentes, mas sim os calculados a partir do Código de Boas Práticas Agrícolas (2009), com a redução máxima de 30%, ou seja, neste caso:

3,84 Kg P_2O_5/ m^3 x 0,7 = **2,688 Kg P_2O_5/ m^3**
4,4 Kg K_2O / m^3 x 0,7 = **3,08 Kg K_2O /m^3**
3 Kg $N_{disp.}$/ m^3 x 0,7 = **2,1 Kg $N_{disp.}$/m^3**

Para os tamisados utilizaremos os valores referidos no Anexo II do Código de Boas Práticas Agrícolas (2009) – "Estrume": de **3,1 Kg $N_{disp.}$, 7,0 Kg P_2O_5 e 8,3 Kg de K_2O por m^3.**

Dimensionamento do Sistema de Retenção

A ETAR, cujo projecto inicial foi apresentado em 13/05/1993 à DGRN, foi reformulada em 2003, tendo a CCDR-LVT emitido em 14/03/2005 a **Licença de Descarga de Águas Residuais n.º 100/P/DSGA/DDH/05,** de acordo com o Título de Exploração em vigor (370 porcas em ciclo fechado).

Em 31/12/2007 a APA atribuiu a esta instalação a **Licença Ambiental n.º 94/2007**, para um efectivo reprodutor de 765 porcas em regime de Produção de Leitões; no entanto, este projecto nunca chegou concretizar-se, tendo a exploração continuado a trabalhar de acordo com o licenciamento anterior.

Conforme descrito na Licença Ambiental n.º 94/2007, após a passagem por um tanque de recepção com 88,2 m^3, o efluente produzido nos diferentes pavilhões da instalação é conduzido para a 1ª lagoa anaeróbia da ETAR (908,1 m^3), passando depois pela 2ª lagoa (812,2 m^3), pela 3ª lagoa (1870,4 m^3), e pela 4ª lagoa (2068,8 m^3), totalizando **5747,7 m^3** de capacidade de retenção.

A capacidade de retenção dos efluentes estimados segundo o CBPA seria portanto de **5748 m^3 / 7994 m^3 = 0,7 anos = 262 dias.**

Descrição do órgão de armazenamento de tamisados

Os tamisados produzidos na instalação são armazenados numa construção de alvenaria e betão pré-esforçado isolada com cerca de 100 m^3.

Medidas destinadas à minimização

Os efluentes produzidos nesta exploração são tratados com o objectivo "reduzir as emissões de odores desagradáveis durante o armazenamento ou valorização agrícola" e "diminuir o teor de Azoto", de acordo com o Anexo II – 1 b) e 1 c) da Portaria n.º 631/2009.

Das técnicas de tratamento de efluentes descritas no Anexo II da Portaria n.º 631/2009, são utilizadas na exploração as técnicas de tamisagem - referida em 3 a) como "separação mecânica", 3 b) "arejamento dos efluentes líquidos", 3 c) "tratamento biológico" e 3 g) "lagoas anaeróbias".

Com o objectivo de reduzir o impacto ambiental inerente à actividade da instalação, foram ainda adoptadas as seguintes MTD:

- Manter a cobertura flutuante das lagoas constituída pela crosta formada à superfície.

- Fazer o espalhamento nas quantidades adequadas para o tipo e estado do solo, cultura a instalar, declive e pluviosidade.

- Fazer o espalhamento respeitando as distâncias de segurança em relação a linhas e captações de água, habitações, vias públicas, etc.

- Fazer o espalhamento durante o horário normal de trabalho, evitando os fins-de-semana, feriados e períodos em que outras pessoas possam ser incomodadas.

- Remoção do efluente para o exterior (Lagunagem).

- Utilização de acabamentos lisos nos pavimentos, grelhas e valas para facilitar a limpeza.

- Utilização de pavimentos parcialmente em grelha com valas de reduzida capacidade.

Valorização Agrícola

Dado que a UP de suinicultura não dispõe de área agrícola própria, o destino dos efluentes a retirar da exploração é a valorização agrícola em outras Unidades de Produção (UP), pertencentes a Agricultores vizinhos.

O transporte e aplicação dos efluentes são feitos pelo Produtor ou pelos próprios Agricultores, com cisterna rebocável adequada.

A DRAP-LVT emitiu em 02/07/2004 Parecer (favorável), para valorização agrícola da totalidade dos efluentes da exploração em 73 ha da Herdade do Mirante, conforme descrito na Licença Ambiental n.º 94/2007.

Embora em 2005 tenha sido solicitado Parecer da DRARO para a eventual construção de uma nova exploração com capacidade para 3680 porcos em regime de recria e acabamento na Herdade do Mirante, este projecto nunca foi executado. Também a UP de bovinos de leite explorada na mesma propriedade por "Cabeço da Liga, Sociedade Agro-Pecuária, Lda." que em 2005 mereceu parecer favorável da DRARO para valorização agrícola dos seus efluentes em cerca de 66 ha de terrenos da Herdade do Mirante já não tem qualquer actividade.

Assim, conforme Declaração actualizada da sociedade "Agro-Pecuária Mirante e Freires, SA" (actual proprietária da Herdade do Mirante) que anexamos, **estão actualmente disponíveis para valorização agrícola de efluentes da nossa UP de suinicultura a totalidade dos cerca de 384 ha de terrenos da Herdade do Mirante.**

Devido ao facto de os terrenos destinados a valorização agrícola de efluentes estarem classificados como "Zona Vulnerável", no presente PGEP foi acautelado o disposto na Portaria n.º 83/2010, além do cumprimento do Decreto-Lei n.º 214/2008 e da Portaria n.º 631/2009.

Nos 3,36 ha de terrenos utilizados para produção de Milho (grão), cujas necessidades de Azoto Disp. o Manual de Fertilização de Culturas estima em cerca de 220 Kg N/ha /ano, mas que o Plano de Acção limita a 200 Kg, dos quais só 170 Kg de N podem ser fornecidos por efluentes pecuários, poderão ser utilizados anualmente cerca de 170 / 2,1 = **81 m^3** de efluentes/ha, totalizando até 272 m^3 de efluentes/ano.

Para a fertilização de Aveia Forrageira, cujas necessidades de Azoto Disp. o MFC estima em 110 Kg /ha/ano, ou de pastagens cujas necessidades de Azoto Disp. o MFC estima em 110 Kg /ha/ano, mas que o Plano de Acção limita a 100 Kg, poderão ser aplicados anualmente como adubação de fundo cerca 100 / 2,1 = 47,6 m^3/ha de efluentes, podendo-se fertilizar até 127,43 ha anualmente (6065,7 m^3 de efluente).
Nos terrenos ocupados por eucaliptos e pinheiros bravos, poderão ser aplicados cerca de 38 / 3,1 = 12 m^3/ha de tamisados ou 38 / 2,1 = 18 m^3/ha de efluentes.

Quando a aplicação dos efluentes é efectuada em terreno nu deve ser seguida de incorporação no solo. Caso se trate da fertilização de culturas instaladas, como pastagens ou forragens, deve ser respeitado o intervalo de segurança de três semanas antes do pastoreio.

Sistemas de monitorização a utilizar

De acordo com o REAP, nomeadamente a Portaria n.º 631/2009, a monitorização deverá passar ser a seguinte:

1. Monitorização dos efluentes:

Nos termos do Artigo 4º do Anexo VI da Portaria n.º 631/2009 apenas está prevista a análise periódica dos efluentes cuja composição não esteja tipificada no CBPA. No entanto, a fim de melhor ajustar os critérios a utilizar na valorização agrícola, sugerimos uma **análise anual** para os parâmetros **$N_{disp.}$, P_2O_5 e K_2O.**

2. Monitorização dos solos:

De acordo com os Artigos 6º e 11º a) e b) do Anexo VI da Portaria n.º 631/2009, deve ser efectuada uma análise de solo, com uma regularidade que não deve ultrapassar os quatro anos, para os parâmetros MO, ph, P, K, Mg, Fe, Mn, Zn, Cu e B.

Tendo em conta o tipo efluentes em causa e o tipo de culturas a valorizar, sugerimos que, de acordo com o Artigo 12º do Anexo VI da referida Portaria, a DRAP dispense a análise do Mg, Fe, Mn, e B, sendo nesse caso feita a análise de **MO, ph, P, K, Zn e Cu.**

3. Monitorização da valorização agrícola:

A Pecuária das Barranquinhas, na qualidade de "Gestor de Efluentes Pecuários" deverá manter um "Caderno de Campo" com as seguintes características:

Data	N.º da Parcela	Área	Cultura	Origem do Efluente	T/E	m3	m3/ha	Tempo	Notas

Para cada parcela utilizada é registada a data, área, cultura a beneficiar, origem do efluente, características (tamisados = T, efluente líquido = E), m^3 aplicados na parcela e média por ha, condições atmosféricas (QS = quente e seco, FN = frio e nublado, etc.). Nas "Notas" devem registar-se eventuais aplicações de outras fontes de nutrientes ou quaisquer outros comentários relevantes.

De forma complementar, devem ainda registar-se os seguintes elementos:
Cópias dos relatórios de análise dos efluentes e solos, cálculo das necessidades das culturas, a estimativa das quantidades totais de N, P_2O_5 e K_2O a aplicar por ha, e quaisquer outros registos considerados relevantes.

Nome	nº parcelário	Culturas	Área (ha)	Quantidade efluentes (m3)	N (m3/ha)	P2O5 (m3/ha)
Herdade do Mirante	1512277240002	Prados	9,32	307,6	69,3	88,7
	1512268784001	Eucaliptos	25,91	466,4	37,8	48,4
	1512277277002	Eucaliptos	2,92	52,6	37,8	48,4
	1522264654001	Aveia	7,82	372,2	100,0	127,9
	1522264654001	Prados	10,22	337,3	69,3	88,7
	1522270222001	Aveia	11,7	556,9	100,0	127,9
	1522272809002	Aveia	8,35	397,5	100,0	127,9
	1522272809003	Aveia	12,78	608,3	100,0	127,9
	1522272809004	Aveia	10,4	495,0	100,0	127,9
	1522276818001	Aveia	8,53	406,0	100,0	127,9
	1512279114001	Aveia	0,61	29,0	100,0	127,9
	1512264248001	Eucaliptos	18,46	332,3	37,8	48,4
	1512264879001	Eucaliptos	12,93	155,2	25,2	32,3
	1512268244001	Eucaliptos	18,34	220,1	37,2	84,0
	1512273697001	Aveia	1,36	64,7	100,0	127,9
	1512273697001	Eucaliptos	0,12	1,4	37,2	84,0
	1512277240001	Aveia	6,62	315,1	100,0	127,9
	1522281894001	Eucaliptos	1,59	28,6	37,8	48,4
	1512261472002	Eucaliptos	12,06	217,1	37,8	48,4
	1512278160004	Eucaliptos	0,29	5,2	37,8	48,4
	1512278160004	Prados	0,79	26,1	69,3	88,7
	1512295724001	Eucaliptos	3,07	55,3	37,8	48,4
	1512286396001	Pinheiros	0,77	13,86	37,8	48,4
	1512286610001	Prados	7,4	244,2	69,3	88,7
	1512286610002	Aveia	5,41	257,5	100,0	127,9
	1512286610003	Aveia	13,86	659,7	100,0	127,9
	1512286611001	Eucaliptos	1,78	32,0	37,8	48,4
	1512286611001	Aveia	1,05	50,0	100,0	127,9
	1512286611003	Eucaliptos	3,1	55,8	37,8	48,4
	1512287570001	Prados	0,36	11,9	69,3	88,7
	1512287570002	Pinheiros	5,13	92,34	37,8	48,4
	1512287570003	Aveia	0,66	31,4	100,0	127,9
	1512289485001	Pinheiros	7,22	129,96	37,8	48,4
	1512290307001	Eucaliptos	1,95	35,1	37,8	48,4
	1522261840001	Milho Grão	3,36	272,16	170,1	217,7
	1522261840001	Aveia	5,76	274,2	100,0	127,9
	1522267493001	Prados	1,2	39,6	69,3	88,7
	1522267493001	Pinheiros	6,46	116,28	37,8	48,4
	1522270180001	Aveia	0,83	39,5	100,0	127,9
	1522270180002	Aveia	5,79	275,6	100,0	127,9
	1522272809001	Aveia	4,09	194,7	100,0	127,9
	1512286396002	Eucaliptos	0,97	17,5	37,8	48,4
	1522273091001	Eucaliptos	1,02	18,4	37,8	48,4
	1522273091002	Eucaliptos	1,34	24,1	37,8	48,4
	1522273091003	Aveia	3,5	166,6	100,0	127,9
	1522273091004	Prados	12,14	400,6	69,3	88,7
	1522273091004	Aveia	0,06	2,9	100,0	127,9
	1522273877001	Prados	3	99,0	69,3	88,7
	1522281895002	Eucaliptos	0,7	12,6	37,8	48,4
	1522281926001	Prados	14,32	472,6	69,3	88,7
	1522281926001	Aveia	0,51	24,3	100,0	127,9
	1522281926001	Eucaliptos	0,12	2,2	37,8	48,4
	1522281926002	Aveia	4,49	213,7	100,0	127,9
	1522282883001	Eucaliptos	4,09	73,6	37,8	48,4
	1522282883002	Aveia	6,43	306,1	100,0	127,9
	1522284101001	Eucaliptos	2,42	43,6	37,8	48,4
	1522284101002	Prados	1,44	47,5	69,3	88,7
	1522284101002	Aveia	1,27	60,5	100,0	127,9
	1522284263001	Pinheiros	2,47	44,46	37,8	48,4
	1522284263001	Eucaliptos	0,89	16,0	37,8	48,4
	1522284263001	Prados	0,62	20,5	69,3	88,7
	1522287215001	Pinheiros	10,05	180,9	37,8	48,4
	1522287215001	Eucaliptos	0,24	4,3	37,8	48,4
	1512277277001	Pinheiros	3,19	57,42	37,8	48,4
	1512278160001	Aveia	4,21	200,4	100,0	127,9
	1512278160002	Aveia	1,34	63,8	100,0	127,9
	1512278160003	Prados	5,79	191,1	69,3	88,7
	1522282148001	Prados	10,97	362,0	69,3	88,7
	1522282148004	Prados	6,12	202,0	69,3	88,7
	1522276559003	Pinheiros	6,76	121,68	37,8	48,4
	1522276559002	Eucaliptos	4,49	80,8	37,8	48,4
	1522276559001	Eucaliptos	2,06	37,1	37,8	48,4
	1522277337001	Prados	6,2	204,6	69,3	88,7
	1522277337002	Eucaliptos	0,42	7,6	37,8	48,4
			384,0	12055,8		