

TRIUNFAVES – Comércio e Indústria de Carnes, LDA.

GRANJA AVÍCOLA da BARROCA ALTA ADITAMENTO

LUA n.º PL20191223001837



NOTA INTRODUTÓRIA

O presente Aditamento visa dar resposta ao pedido de elementos e esclarecimentos adicionais ao pedido LUA n.º PL20191223001837, submetido em 27/12/2019, formulado pela APA através da plataforma SILiAmb em 21/02/2020.

Face ao exposto, apresentamos o presente aditamento para resposta às questões formuladas pela APA, anexando todos os documentos relacionados para garantir o adequado seguimento processual. Este aditamento segue a estrutura do pedido de elementos adicionais suprarreferido.

Adicionalmente, para revisão do processo LUA de acordo com o Plano de Produção revisto e correção de áreas produtivas, e complemento juntamos os seguintes elementos:

1. Memória Descritiva revista;
 - a. As alterações prenderam-se com o levantamento topográfico atualizado, redefinindo a área da exploração e a ser objeto de vedação (limite assinalado na planta de implantação atualizada;
 - b. Eliminação do armazém de biomassa de aquecimento, que foi constituído por estrutura precária a eliminar, pelo que na instalação deixa de haver armazenamento interno (eventualmente o armazenamento deste material será feito em armazém dedicado externo à exploração e que a empresa utilizará para abastecer esta e outras explorações da qual é titular, fazendo o transporte para abastecimento sempre que necessário).
2. PGEP atualizado
3. RNT revisto em conformidade
4. TUDH já emitido para a descarga da fossa ES1.

Esta informação atualizada foi já refletida na revisão do formulário LUA que vai ser novamente submetido com o presente aditamento.

Módulo IV - Recursos Hídricos

Águas de Abastecimento

1. Atualização da titularidade das autorizações de captação de recursos hídricos - CP016956.2015.RH4 e CP016976.2015.RH4 - de forma a que sejam coincidentes com o operador da instalação avícola;

Os TUDH são válidos e estão em nome do proprietário, pelo que o contrato de comodato cobre a sua utilização.

Não obstante, já submetemos no SILiAmb os respetivos pedidos de transmissão para a Triunfaves, Lda, bem como o aumento dos respetivos volumes mensais e anuais autorizados, de forma a garantir o suprimento das necessidades globais da exploração.

No Anexo A, juntamos novos TUDH's emitidos pela APA/ARHC.

Águas Residuais

2. Retificação do preenchimento do Quadro Q23 contemplando a identificação da totalidade das linhas de tratamento de águas de lavagem – LT2 a LT4 - (fossas chorume), além da LT1 (fossa séptica com poço absorvente) destinada a águas residuais domésticas;

Como as fossas em causa são estanques não carecem de licenciamento do domínio hídrico, pelo que não podem ser inseridas no Modulo dos Recursos Hídricos, que apenas admite utilizações com licenciamento. Tal impede a possibilidade de preenchimento nomeadamente do quadro Q23, diretamente no formulário LUA.

Assim, juntámos o referido quadro Q23, devidamente preenchido no Anexo B.

3. Descrição do sistema de desinfecção de viaturas e indicação do encaminhamento a sistema de tratamento adequado previsto para as águas residuais produzidas, caso aplicável;

O sistema de desinfecção de viaturas consiste num pórtico ou aro de desinfecção, sob o qual passam os veículos pesados, libertando à passagem do veículo uma solução de desinfecção nebulizante, ou seja, com microgotículas que são dispersas sobre o veículo, não havendo produção de qualquer efluente ou água residual no local.

Adicionalmente, refira-se que nos pedilúvios não são geradas águas residuais, sendo o recipiente (caixa feita por rebaixamento no pavimento) repostado periodicamente com a solução desinfetante. No fim do bando e caso exista ainda resto de solução, a mesma é retirada com a lavagem final do pavilhão, sendo encaminhada para a respetiva fossa.

Módulo VII – Efluentes pecuários (EP) e Subprodutos de Origem Animal (SPA)

4. Clarificação do valor estimado de produção de efluente pecuário de águas de lavagens (chorume), pois há discrepância entre o valor estimado no PGEP (119,0 m³) e o valor declarado no formulário LUA e elementos instrutórios do pedido de licenciamento ambiental, correspondente a 51,24 m³;

Com efeito, por lapso apresentou-se o PGEP original e aprovado, que não apresenta exatamente a mesma capacidade instalada e requisitos atuais em termos de consumo de água e produção de chorume, pelo que o valor de 119m³ está errado.

Face ao exposto e considerando ainda uma correção de áreas produtivas, já vertida na Memoria Descritiva revista, elaborámos um novo PGEP, que juntamos no Anexo F (para substituição do anteriormente apresentado) e será submetido de imediato à DRAPC, para aprovação.

No novo PGEP, com o acerto de áreas produtivas apresenta-se a produção efetiva de 51,10 m³/ano de chorume, correspondente a 7 ciclos de criação nas 4 áreas produtivas, o qual vai também ser vertido no formulário LUA revisto.

5. Indicação da taxa de mortalidade estimada, o destino e duração do armazenamento temporário dos cadáveres de animais - nº de dias que os cadáveres permanecem armazenados antes de envio para destino autorizado;

Foi considerada uma taxa máxima de 2% de mortalidade, sendo os cadáveres recolhidos diariamente e depositados em arca congeladora. A recolha pelo transportador é feita quinzenalmente, em média, ou de acordo com as necessidades, considerando a quantidade armazenada e a capacidade de armazenamento. Neste contexto, o tempo de armazenamento varia entre 2 semanas até à duração do bando, se porventura houver uma baixa mortalidade, que permita o armazenamento completo da mortalidade do bando.

6. Na sequência da questão anterior, indicação da periodicidade de recolha dos pavilhões e envio dos cadáveres das aves para destino final autorizado;

Já respondido na questão anterior. Recolha diária nos pavilhões e envio quinzenal ou mais espaçado, em função das necessidades.

7. Apresentação de declaração atestando disponibilidade para receber e tratar os subprodutos de categoria 2 (estrume e cadáveres) provenientes da instalação PCIP em apreço, a emitir respetivamente pelos operadores Beira Adubo e Luís Leal & Filhos, conforme indicado no processo em análise;

Vide Anexo C, com declarações atualizadas conforme solicitado.

Módulo IX – Peças desenhadas

8. Reformulação de peça (s) desenhada (s), atualizada e devidamente identificada, legendada e a escala adequada (legível) com recurso a gama de cores que evite o recurso a tons claros sobre fundo igualmente claro, que inclua a delimitação inequívoca da área total do estabelecimento (33 163 m2) contemplando a totalidade das infraestruturas afetas à atividade exercida, codificação dos pavilhões e estruturas dedicadas (silos, parques de resíduos, fontes de emissão pontual) em concordância com a codificação utilizada nos diversos quadros do formulário (ex: LTx -linha de tratamento, PAx – parques de armazenamento, FFx – emissões pontuais, etc.);

Este documento deverá representar a localização das áreas de produção, armazéns, oficinas, depósitos, circuitos exteriores, origens da água utilizada, sistemas de tratamento de águas residuais e de armazenagem de resíduos e respetivos equipamentos e linhas de tratamento, bem como, se aplicável, a localização das captações de águas subterrâneas a implantação das redes de drenagem de águas residuais domésticas, de águas de lavagem (chorume) e pluviais, no exterior dos edifícios, a localização dos sistemas de tratamento e identificação dos diferentes órgãos, das bacias de recolha e armazenamento, das áreas de valorização e dos diferentes pontos de rejeição, caso seja aplicável.

Vide Anexo D, conforme solicitado.

Módulo XII – Licenciamento Ambiental

Listagem das MTD

Nota: A implementação das MTD para o setor da criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos publicadas na Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão, de 15 de fevereiro, reveste-se de implementação obrigatória no prazo máximo de 4 anos após a sua publicação, sendo de aplicação imediata no caso de novas instalações, logo que se inicie o período de exploração.

9. Justificação da não aplicabilidade das MTD 23, 24 e 25 atendendo a que a aplicação das técnicas é da responsabilidade do operador da instalação PCIP;

Foi revista a sua aplicabilidade, sendo que no caso da MTD23, se considerou como a avaliar, já que a redução das emissões, se obtém indiretamente com outras MTD's relativas à instalação (em termos de condições da cama e climatização, neste caso de gestão automática e previamente programado) e à dieta das aves.

As MTD's 24 e 25 serão implementados com a emissão do TUA.

10. Reavaliação da MTD25, uma vez que a mesma é referente a monitorização de emissões de amoníaco e não de azoto e fósforo conforme documento apresentado.

A redação constitui um lapso do documento original e já revisto, bem como se inclui já a reavaliação, conforme referido na questão anterior.

No Anexo E, apresentamos o documento devidamente revisto e atualizado, para substituir o anteriormente entregue.

OUTROS ELEMENTOS

No Anexo F, juntamos os seguintes documentos atualizados e complementares:

1. Memória Descritiva revista;
2. PGEP atualizado
3. RNT revisto em conformidade
4. TUDH já emitido para a descarga da fossa ES1.

Em 20/01/2020, essa Agência emitiu o TUDH n.º P000974.2020.RH4A para a descarga ES1 associada à fossa com poço absorvente dos sanitários/balneário, cuja cópia se anexa (vide Anexo I)

ANEXO A

Novos TUDH's emitidos em 26/06/2020, com atualização da titularidade das captações AC1 e AC2 e respetiva atualização dos volumes mensais e anuais máximos autorizados, de acordo com as necessidades da exploração.

Processo n.º: 450.10.02.02.011782.2020.RH4A

Utilização n.º: A011466.2020.RH4A

Início: 2020/06/26

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00281565
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	502705230
Nome/Denominação Social*	Triunfaves - Comércio e Indústria de Carnes, Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua da Barroca Alta 12 - Repeses
Localidade*	Viseu
Código Postal	3500-719
Concelho*	Viseu
Telefones	232424642; 965200795
Obrigaçao de correcção de Dados de Perfil	☐

Localização

Designação da captação	AC1- poço 13m
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Poço
Prédio/Parcela	Barroca Alta ou Golo
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Dão-Lafões / Viseu / Repeses
Longitude	-7.936910
Latitude	40.632880
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Dao
Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0590 :: Rio Asnes
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PTA0X2RH4 :: MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☒
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Escavação
---------------	-----------

Profundidade (m)	13.0
Diâmetro máximo (mm)	2100.0
Profundidade do sistema de extração (m)	12.5

Revestimento:

Tipo	Betão
Profundidade (m)	13.0
Diâmetro máximo da coluna (mm)	2000.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	0.8
Volume máximo anual (m3)	5332.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	600
Nº horas/dia em extração	4
Nº dias/mês em extração	30
Nº meses/ano em extração	12

Finalidades

Atividade Pecuária

Tipo de actividade pecuária	Produção
REAP (Classe de actividade)	Classe 1
CAE Principal	01470 : Avicultura
CAE Secundária	
Quantidade de efluentes pecuários produzidos	400
Destino dos efluentes pecuários produzidos	Valorização agrícola
Animal de espécie pecuária	Ave
Capacidade de exploração (cabeças normais)	503
Vai ser promovido tratamento à água captada	☐
Existem outras origens de água	☒
Origens de água	Duas captações no terreno

Atividades de outro tipo

Previsão de consumo anual de água = 5.331,50m3 (duas captações); dos quais 5.248,7m3 são para abeberamento das aves; água para lavagem das áreas produtivas = 51,24m3; desinfecções e climatização = 31,56m3.

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no

Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.

- 4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.
- 5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 17ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Condições Específicas

- 1ª O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, através de um sistema de registo (contador) ou por medição indireta, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados com o formato definido no Anexo.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	600 (m3)
---------------	----------

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade trimestral. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].

Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

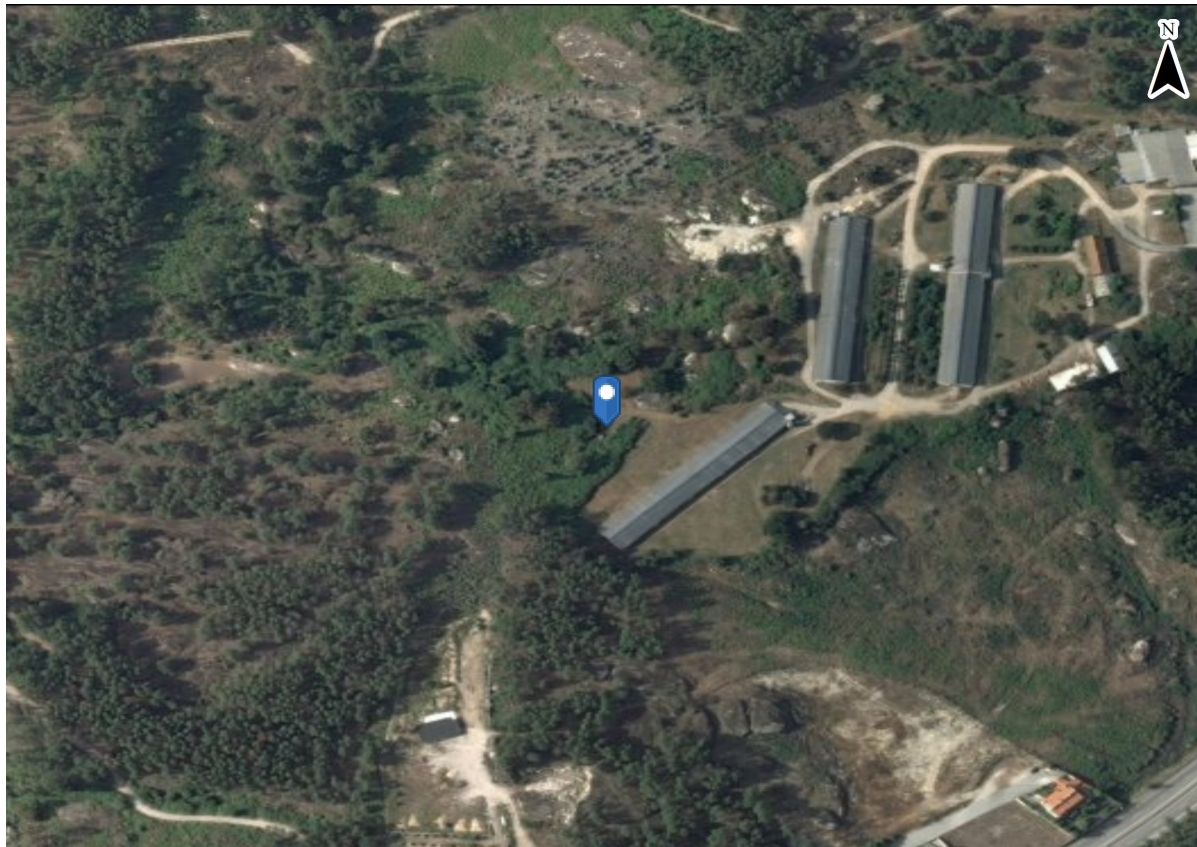
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



Processo n.º: 450.10.02.02.011785.2020.RH4A

Utilização n.º: A011468.2020.RH4A

Início: 2020/06/26

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00281565
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	502705230
Nome/Denominação Social*	Triunfaves - Comércio e Indústria de Carnes, Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua da Barroca Alta 12 - Repeses
Localidade*	Viseu
Código Postal	3500-719
Concelho*	Viseu
Telefones	232424642; 965200795
Obrigaçao de correcção de Dados de Perfil	☐

Localização

Designação da captação	AC2 - poço 8m
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Poço
Prédio/Parcela	Barroca Alta ou Golo
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Dão-Lafões / Viseu / Repeses
Longitude	-7.935380
Latitude	40.633310
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Dao
Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0591 :: Ribeira de Sasse
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PTA0X2RH4 :: MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	☒
Situação da captação	Reforço

Perfuração:

Método	Escavação
---------------	-----------

Profundidade (m) 8.0
Diâmetro máximo (mm) 3000.0

Revestimento:

Tipo Alvenaria
Profundidade (m) 8.0
Diâmetro máximo da coluna (mm) 3000.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração Bomba elétrica submersível
Energia Elétrica
Potência do sistema de extração (cv) 0.8
Volume máximo anual (m3) 3000.0
Mês de maior consumo julho
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3) 400
Nº horas/dia em extração 4
Nº dias/mês em extração 30
Nº meses/ano em extração 12

Finalidades

Atividade Pecuária

Tipo de actividade pecuária Produção
REAP (Classe de actividade) Classe 1
CAE Principal 01470 : Avicultura
CAE Secundária
Quantidade de efluentes pecuários produzidos 400
Destino dos efluentes pecuários produzidos Valorização agrícola
Animal de espécie pecuária Ave
Capacidade de exploração (cabeças normais) 503
Vai ser promovido tratamento à água captada ☐
Existem outras origens de água ☒
Origens de água 2 captações no terreno

Atividades de outro tipo

Previsão de consumo anual de água = 5.331,50m³ (duas captações); dos quais 5.248,7m³ são para abeberamento das aves; água para lavagem das áreas produtivas = 51,24m³; desinfecções e climatização = 31,56m³

Condições Gerais

- 1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.
- 2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = U$, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.
- 3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.

- 4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.
- 5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.
- 6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.
- 8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.
- 9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.
- 10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.
- 11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.
- 12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

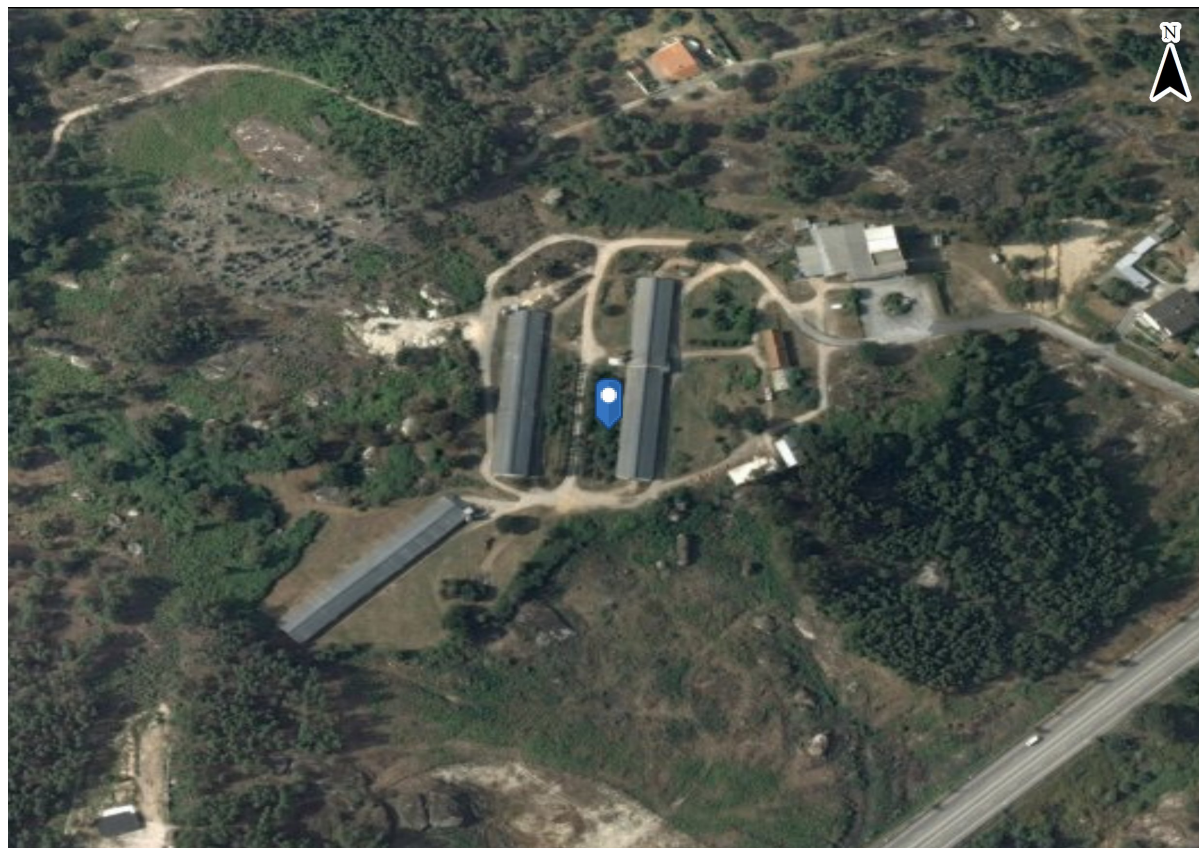
O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização



ANEXO B**Quadro Q23 – Recursos hídricos - Águas Residuais: Linhas de tratamento**

Águas residuais, incluindo águas das lavagens/efluentes pecuários

Origem Águas Residuais	Ponto de descarga ⁽¹⁾	Etapas de Tratamento ⁽²⁾															
		GR	TM	DO	NT	HM	FL	DC	LG	DB	LP	LA	FS	FC	TA	AR	Outras (especifique)
LT1/ES1	ES1													X			
LT2/ED1	NA												X				
LT3/ED2	NA												X				
LT4/ED3	NA												X				

(1) Indique o ponto de descarga, de acordo com a nomenclatura utilizada nos Quadros Q19, Q20 e Q21.

(2) Assinale com um X as etapas incluídas nas linhas de tratamento: GR: Gradagem; TM: Tamisação; DO: Desoleador; NT: Neutralização; HM: Homogeneização; FL: Floculação; DC: Decantação; LG: Lagunagem; DB: Discos Biológicos; LP: Leitos Percoladores; LA: Lamas Ativas; FS: Fossa Séptica; FC: Fossa Séptica com Instalação Complementar; TA: Tratamento Anaeróbio; AR: Arrefecimento.

ANEXO C

Declarações de recolha e receção de cadáveres – R-LAG, Lda. e Luis Leal & Filhos

Declaração de receção de estrumes atualizada - Beira Adubo

R-LAG Unipessoal Lda.

Declaração

Declaro para os devidos efeitos, que a empresa R-LAG Unipessoal Lda, com Nif nº 514056339, recolhe os subprodutos de categoria 2, na granja avícola da Barroca Alta, referente a empresa Triunfaves Lda, Nif nº502705230, com sede em Rua da Barroca Alta nº12, Repeses, 3500-719 Viseu e entrega os mesmos, na empresa Luís Leal & Filhos, SA, sita em Rua Pedro Hispano 3700-536 Arrifana, devidamente autorizada para a sua transformação e eliminação, de acordo com as guias de transporte e guia de acompanhamento de subprodutos, mod.376/DGAV.

Castro Daire, 01 de Abril de 2020

Liliana

Armando **R-LAG** *Armando*

(Liliana Almeida Gonçalves)

Recolha Subprodutos Animais Categoria 2

Nif. 514 056 339

3600-458 Lamas * Castro-Daire

Morada: Rua do Corgo nº80 – Lamas - 3600-458 Castro Daire.

Nif: 514056339

Contato: 926878040



Industria Transformação de SubProdutos Carneos

GORDURAS INDUSTRIAIS
FARINHAS PROTEICAS
PT-N8042-CE
PT1AA085UP

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos efeitos, que temos o compromisso de receber, transformar e destruir, os subprodutos da Cat.1 e da Cat. 2 provenientes da seguinte empresa:

R - Lag Unipessoal, Lda.
Rua do Corgo, 80 – Lamas
3600-458 – Castro Daire
NIF: 514056339

* Esta declaração segundo o Plano HACCP implementado, deverá ser renovada anualmente.

Arrifana, 10 de março de 2020

O Responsável

DECLARAÇÃO

Para os devidos e legais efeitos, declaramos que somos receptores de estrumes de aves, desde que os resíduos estejam dentro das normas legais para a sua integração no processo produtivo. Somos uma unidade de produção de adubos orgânicos, utilizando somente matérias primas de resíduos orgânicos, não havendo qualquer intervenção com produtos químicos.

Está, esta empresa autorizada a laboração no fabrico de adubo orgânico, desde Julho de 1989, pela então Delegação de Coimbra do Ministério da Industria e Comercio (Proc. 2/14 – 610).

Informamos V/Exas, que temos disponibilidade em receber os estrumes e cinzas, de acordo com a nossa capacidade, provenientes da exploração Triunfaves, situada em Barroca Alta, Repeses Viseu, com o NIF 502705230.

A entrega e receção dos estrumes está condicionada a nossa capacidade de armazenamento e escoamento de matéria prima.

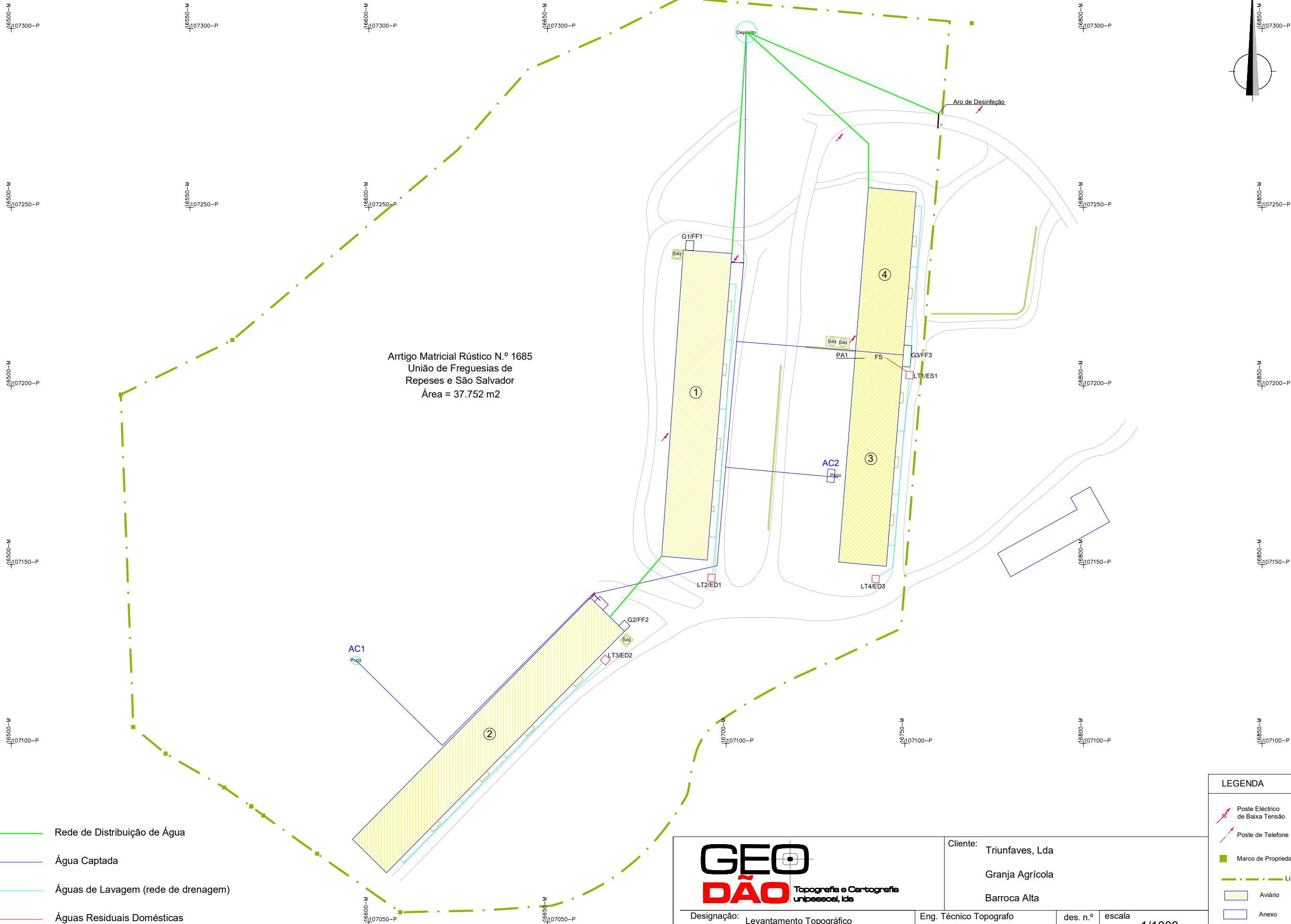
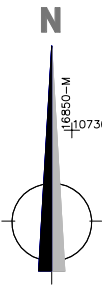
Oliveira de Barreiros, 23 de Junho de 2020

 **Beta Adubo**
Fáb. Portuguesa de Adubos Orgânicos, Lda.
Cont. N.º 501 551 344
Seixal - Oliv. de Barreiros (Reta de Oliveira)
Apartado 145 • 3501-908 Viseu • Telef. 232 467 020

ESTA DECLARAÇÃO É VALIDA ATE 23 DE JUNHO DE 2021

ANEXO D

Planta de implantação revista e atualizada



- Rede de Distribuição de Água
- Água Captada
- Águas de Lavagem (rede de drenagem)
- Águas Residuais Domésticas
- Identificação dos Pavilhões

LEGENDA

Poste Eléctrico de Baixa Tensão

Poste de Telefone

Marco de Propriedade

Limite

Aviário

Anexo

.....

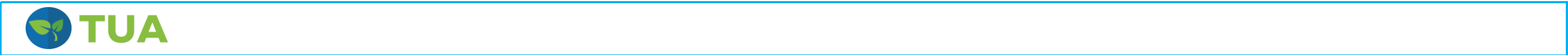
GD200409 Repeses R1685

Topografia e Cartografia unipessoal, lda		Cliente: Triunfaves, Lda	
Designação: Levantamento Topográfico Geo-referenciado em ETRS89 PT-TM06		Eng. Técnico Topógrafo	
Local: Repeses		des. n.º 01	
Henrique Ferreira - Membro da OET n.º19746		escala 1/1000	
		data 18/06/2020	
Av. Nossa Sra de Fátima, n.º 25 - Vila de Barba - 3440-138 Couto do Mosteiro SANTA COMBA DÃO - Telem. 962.442.841 - mail: geodao.topografia@gmail.com			

ANEXO E

Quadro indicando a totalidade das MTD (BREF IRPP e BREF transversais, com base no ficheiro *excel* fornecido por essa Agência.

(este ficheiro é entregue também autonomamente para facilidade de consulta e integração na consulta pública, substituindo na íntegra o anteriormente entregue)



n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD Implementada?	Descrição do modo de implementação	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	Motivo da não aplicabilidade
1. CONCLUSÕES GERAIS SOBRE AS MTD								
1.1. Sistemas de gestão ambiental (SGA)								
MTD 1.	A fim de melhorar o desempenho ambiental geral das explorações, a MTD consiste em aplicar e respeitar um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore todas as características seguintes:							
1. 1.	Compromisso dos órgãos de gestão, incluindo a administração de topo;	Não aplicável						
1. 2.	Definição, pela administração, de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 3.	Planeamento e estabelecimento dos procedimentos, objetivos e metas necessários, em conjugação com planeamento financeiro e investimento;	A implementar						
1. 4.	Aplicação de procedimentos, com especial ênfase para:							
1. 4. a)	estrutura e responsabilidade;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. b)	formação, sensibilização e competência;	Sim					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. c)	comunicação;	Não aplicável					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. d)	envolvimento dos trabalhadores;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. e)	documentação;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. f)	controlo eficaz do processo;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. g)	programas de manutenção;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. h)	preparação e resposta em situações de emergência;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 4. i)	salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 5.	Verificação do desempenho ambiental e adoção de medidas corretivas, com especial destaque para:							
1. 5. a)	monitorização e medição (ver também relatório de referência elaborado pelo JRC sobre monitorização das emissões de instalações abrangidas pela DEI — ROM);	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 5. b)	medidas preventivas e corretivas;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 5. c)	manutenção de registos;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 5. d)	Auditorias internas ou externas independentes (quando exequível), a fim de determinar se o SGA está ou não em conformidade com as disposições planeadas e se foi corretamente aplicado e mantido;	Não aplicável						Face à dimensão da instalação, não é viável.
1. 6.	Revisão do SGA e da continuidade da sua adequabilidade, aptidão e eficácia pela administração de topo;	Não aplicável					A implementar após obtenção da LA.	
1. 7.	Acompanhamento do desenvolvimento de tecnologias mais limpas;	Não aplicável						Face à dimensão da instalação, não é viável.
1. 8.	Consideração dos impactos ambientais decorrentes do desmantelamento final da instalação na fase de conceção de uma nova instalação e ao longo da sua vida operacional;	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
1. 9.	Realização regular de avaliações comparativas setoriais (p. ex., documento de referência setorial do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria — EMAS);	Não aplicável						Face à dimensão da instalação, não é viável.
	Especificamente para o setor de criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos, as MTD consistem igualmente em incorporar no SGA as seguintes características:							
1. 10.	Aplicação de um plano de gestão do ruído (cf. MTD 9);	Não aplicável						Não é uma questão relevante.
1. 11.	Aplicação de um plano de gestão de odores (cf. MTD 12);	Não aplicável						Não é uma questão relevante.
1.2 Boas práticas de gestão interna								
MTD 2.	A fim de evitar ou reduzir o impacto ambiental e melhorar o desempenho global, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas a seguir indicadas.							
2. a)	Localização adequada da instalação/exploração e organização das atividades em termos de espaço, a fim de:	Sim	Apesar de ser uma instalação existente cumpre esta MTD.	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
2. a) i.	reduzir o transporte de animais e de materiais (incluindo estrume)							
2. a) ii.	assegurar uma distância adequada aos recetores sensíveis que exijam proteção							
2. a) iii.	ter em conta as condições climáticas predominantes (no ex. vento e precipitação)							
2. a) iv.	ter em conta a potencial capacidade de desenvolvimento futuro da exploração							
2. a) v.	evitar a contaminação da água							
2. b)	Educar e formar o pessoal, especialmente em relação a:							
2. b) i.	regulamentação aplicável, criação de animais, sanidade e bem-estar animal, gestão do estrume, segurança dos trabalhadores	Sim	A formação e informação vem sendo prestada de forma informal.	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
2. b) ii.	transporte e espalhamento de estrume no solo	Não aplicável						Operação não efetuada na instalação.
2. b) iii.	planeamento de atividades	Sim	Plano de Produção e Memória descritiva					
2. b) iv.	planeamento e gestão de emergências	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
2. b) v.	reparação e manutenção dos equipamentos	A implementar					A implementar após obtenção da LA.	
2. c)	Preparar um plano de emergência para lidar com emissões e incidentes imprevistos, como a poluição de massas de água. Pode incluir:	Sim	Estudo de risco e medidas preventivas - processo LUA					
2. c) i.	plano da exploração, indicando os sistemas de drenagem e as fontes de água/efluentes.	Sim						
2. c) ii.	planos de ação para responder a certas contingências (p. ex., incêndios, fugas ou colapso de instalações de armazenamento de chorume, escorrência descontrolada das pilhas de estrume, derramamentos de óleo);	Não aplicável						No estudo de risco não foi identificada esta necessidade específica
2. c) iii.	equipamento disponível para tratamento de incidentes de poluição (p. ex., equipamento para obstrução de drenos, valas de represamento, divisórias de separação para derrames de óleo).	Não aplicável						No estudo de risco não foi identificada esta necessidade específica
2. d)	Verificar, reparar e manter regularmente estruturas e equipamento, como:							
2. d) i.	instalações de armazenamento de chorume, de modo a detetar sinais de danos, degradação ou fugas;	A implementar					Plano Geral de Manutenção - após emissão da LA	
2. d) ii.	bombas de chorume, misturadores, separadores, irrigadores;	Não aplicável						
2. d) iii.	sistemas de abastecimento de alimentos e de água;	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
2. d) iv.	sistema de ventilação e sensores de temperatura;	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
2. d) v.	silos e equipamentos de transporte (p. ex., válvulas, tubos);	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
2. d) vi.	sistemas de limpeza do ar (p. ex., através de inspeções regulares). Pode incluir a limpeza da exploração e o controlo de pragas.	Não aplicável						
2. e)	Armazenar os animais mortos de modo a evitar ou reduzir emissões.	Sim	Em arcas congeladoras.					
1.3 Gestão nutricional								
MTD 3.	A fim de reduzir a quantidade total de azoto excretado e, consequentemente, as emissões de amoníaco, satisfazendo simultaneamente as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.							
3. a)	Redução do teor de proteína bruta mediante um regime alimentar com valor equilibrado de azoto, tendo em conta as necessidades de energia e de aminoácidos digeríveis.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
3. b)	Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
3. c)	Adição de quantidades controladas de aminoácidos essenciais a uma dieta pobre em proteína bruta.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
3. d)	Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o azoto total excretado.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
MTD 4.	A fim de reduzir o fósforo total excretado, satisfazendo, ao mesmo tempo, as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.							
4. a)	Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
4. b)	Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o fósforo total excretado (p. ex., fitase).	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
4. c)	Utilização de fosfatos inorgânicos altamente digeríveis para a substituição parcial de fontes convencionais de fósforo nos alimentos.	Sim	Assegurado pelo acompanhamento técnico e veterinário, e respetiva ração fornecida pelo integrador.					
1.4. Utilização eficiente da água								
MTD 5.	Para uma utilização eficiente da água, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.							
5. a)	Mantiver um registo do consumo de água.	A implementar	Registo mensal					
5. b)	Detetar e reparar fugas de água.	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
5. c)	Utilizar equipamentos de limpeza de alta pressão para a limpeza do alojamento dos animais e dos equipamentos.	Sim	Equipamento existente					
5. d)	Selecionar e utilizar equipamento adequado (p. ex., bebedouros de tetinas, bebedouros redondos, recipientes de água) para uma categoria de animal específica, garantindo simultaneamente a disponibilidade de água (<i>ad libitum</i>).	Sim	Bebedouros de pipeta já existentes					
5. e)	Verificar e, se necessário, ajustar regularmente a calibração do equipamento de abeberamento.	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
5. f)	Reutilização de águas pluviais não contaminadas, como água para limpeza.	Não aplicável						Para além de implicar uma infraestrutura de armazenamento e tratamento prévio, a DGAV não autoriza sem garantias de segurança sanitária.
1.5. Emissões de águas residuais								

MTD 6.	Para reduzir a produção de águas residuais, a MTD consiste em recorrer a uma combinação das técnicas que se seguem.							
6. a)	Manter tão reduzida quanto possível a extensão de zonas sujas.	Sim	Restringe-se à área útil de produção					
6. b)	Minimizar a utilização de água.	Sim	O consumo de água fora do abeberamento restringe-se a 2% do total e já está minimizado (MT5.c)					
6. c)	Separar águas pluviais não contaminadas do fluxo de águas residuais que necessitam de tratamento.	Sim	Encaminhamento dedicado do chorume					
MTD 7.	A fim de reduzir as emissões provenientes das águas residuais para o meio hídrico, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.							
7. a)	Drenar águas residuais para um recipiente específico ou para uma instalação de armazenamento de chorume.	Sim	Fossas dedicadas.					
7. b)	Tratar as águas residuais.	Não aplicável						PGEF definiu a valorização agrícola
7. c)	Espalhamento de águas residuais no solo através, p. ex., de sistemas de irrigação, como aspersores, pulverizadores com tração, cisternas, aparelhos com tubos injetores.	Não aplicável						PGEF - operação externa à exploração
1.6. Utilização eficiente da energia								
MTD 8.	Para uma utilização eficiente da energia na exploração, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.							
8. a)	Sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação de elevada eficiência.	Sim	Ventilação forçada e aquecimento com gestão automatizada.					
8. b)	Otimização da gestão e dos sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação, em especial quando são utilizados sistemas de limpeza do ar.	Sim	Ventilação forçada e aquecimento com gestão automatizada. Sem sistemas de limpeza do ar.					
8. c)	Isolamento das paredes, do pavimento e/ou dos tetos do alojamento dos animais.	Sim	Construção em alvenaria com bom isolamento.					
8. d)	Utilização de dispositivos de iluminação eficientes em termos energéticos.	Sim	Lâmpadas fluorescentes e/ou de baixo consumo.					
8. e)	Utilização de permutadores de calor. Pode utilizar-se um dos seguintes sistemas:	Não aplicável						Instalação existente não contempla esta técnica, por falta de viabilidade técnica/económica
8. e) 1.	ar-ar;							
8. e) 2.	ar-água;							
8. e) 3.	ar-solo							
8. f)	Utilização de bombas de calor para recuperação de calor.	Não aplicável						Instalação existente não contempla esta técnica, por falta de viabilidade técnica/económica
8. g)	Recuperação de calor com chão aquecido e arrefecido com cama (sistema de cobertura combinada).	Não aplicável						Instalação existente não contempla esta técnica, por falta de viabilidade técnica/económica
8. f)	Utilizar ventilação natural.	Não aplicável						Instalação existente não contempla esta técnica, por falta de viabilidade técnica/económica
1.7. Emissões de ruído								
MTD 9.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em criar e aplicar um plano de gestão de ruído como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1) que inclua os seguintes elementos:							
9. i.	protocolo com medidas e cronogramas apropriados,	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
9. ii.	protocolo de monitorização do ruído,	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
9. iii.	protocolo de resposta a ocorrências de ruído identificadas,	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
9. iv.	programa de redução do ruído, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de ruído, caracterizar os contributos das fontes e aplicar medidas de redução e/ou eliminação,	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
9. v.	análise do historial de ocorrências de ruído e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos em matéria de ocorrências de ruído.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
MTD 10.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em utilizar a uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.							
10. a)	Assegurar uma distância adequada entre as instalações/explorações e os recetores sensíveis.	Sim	A exploração situa-se afastada de recetores sensíveis e isolada por orla florestal.					
10. b)	Localização do equipamento.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
10. c)	Medidas operacionais.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
10. d)	Equipamento pouco ruidoso.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
10. e)	Equipamento de controlo do ruído.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
10. f)	Redução de ruído.	Não aplicável						Não existem fontes de ruído relevantes, nem recetores sensíveis passíveis de serem afetados.
1.8. Emissões de poeiras								
MTD 11.	Para reduzir as emissões de poeiras de cada alojamento animal, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.							
11. a)	Reduzir a produção de poeiras no interior de edifícios para animais. Para este efeito, pode utilizar-se uma combinação das seguintes técnicas:							
11. a) 1.	Material de cama mais espesso (p. ex., em vez de palha cortada, utilizar palha longa ou aparas de madeira);	Sim	Aparas de madeira					
11. a) 2.	Mudar as camas utilizando uma técnica que levante pouca poeira (p. ex., à mão);	Não aplicável						
11. a) 3.	Aplicar alimentação ad libitum;	Sim	Plano de produção de acordo com a legislação					Durante o ciclo não há mudança de cama
11. a) 4.	Utilizar alimentos húmidos ou granulados ou acrescentar matérias-primas gordurosas ou agentes aglutinantes aos sistemas de alimentos secos;	Não aplicável						Estratégia alimentar preconizada pelo integrador e respetivo veterinário.
11. a) 5.	Utilizar filtros de poeiras nos depósitos de alimentos secos que são reabastecidos de forma pneumática;	Não aplicável						O reabastecimento é feito em circuito fechado
11. a) 6.	Conceber e utilizar o sistema de ventilação a baixas velocidades dentro do alojamento.	Não aplicável						Gestão automatizada da climatização da AUP.
11. b)	Reduzir a concentração de poeiras no interior dos alojamentos utilizando uma das seguintes técnicas:	Não aplicável						Face à inexistência de poeiras, não há justificação para a sua adoção
11. b) 1.	Nebulização com água;	Não aplicável						
11. b) 2.	Pulverização com óleo;	Não aplicável						
11. b) 3.	Ionização.	Não aplicável						
11. c)	Tratamento do ar de exaustão através de sistemas de tratamento de ar, como:	Não aplicável						Face à inexistência de poeiras, não há justificação para a sua adoção
11. c) 1.	Coletor de água;	Não aplicável						
11. c) 2.	Filtro seco;	Não aplicável						
11. c) 3.	Depurador a água;	Não aplicável						
11. c) 4.	Depurador a ácido por via húmida;	Não aplicável						
11. c) 5.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento);	Não aplicável						
11. c) 6.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;	Não aplicável						
11. c) 7.	Biofiltro.	Não aplicável						
1.9. Emissões de odores								
MTD 12.	Para evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores de uma exploração, a MTD consiste em criar, aplicar e rever regularmente um plano de gestão de odores, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), que inclua os seguintes elementos:	Não aplicável						O teor de odores associado a este tipo de exploração não justifica a aplicação desta MTD e de medidas específicas de redução, para além das boas práticas de exploração já estabilizadas.
12. i.	protocolo com medidas e cronogramas adequados,	Não aplicável						
12. ii.	protocolo para monitorização de odores,	Não aplicável						
12. iii.	protocolo para resposta a ocorrências de odores incómodos,	Não aplicável						
12. iv.	programa de prevenção e eliminação de odores, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de odores (cf. MTD 26), caracterizar os contributos das fontes e pôr em prática medidas de eliminação e/ou redução,	Não aplicável						
12. v.	análise do historial de ocorrências de odores e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos sobre ocorrência de odores.	Não aplicável						
MTD 13.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores e/ou o impacto de uma exploração em termos de odores, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.							
13. a)	Assegurar uma distância adequada entre a exploração/instalação e os recetores sensíveis.	Sim	A exploração situa-se afastada de recetores sensíveis e isolada por orla florestal.					
13. b)	Utilizar alojamentos nos quais se aplique um dos seguintes princípios ou uma combinação dos mesmos:							
13. b) i.	manter os animais e pavimentos secos e limpos (p. ex., evitar derramar alimentos e evitar dejeções em zonas de repouso ou pavimentos parcialmente ripados),	Não aplicável						Não tem aplicação à solução de produção implementada
13. b) ii.	reduzir a superfície emissora do estrume (p. ex., utilizando ripas de metal ou plástico, canais com superfície reduzida de estrume exposto),	Não aplicável						Não tem aplicação à solução de produção implementada
13. b) iii.	remover frequentemente o estrume para uma instalação de armazenamento externa e coberta,	Não aplicável						Não tem aplicação à solução de produção implementada
13. b) iv.	reduzir a temperatura do estrume (p. ex., pelo arrefecimento de chorume) e do espaço interior,	Não aplicável						Não tem aplicação à solução de produção implementada
13. b) v.	diminuir o fluxo e a velocidade do ar sobre as superfícies de estrume,	Não aplicável						Não tem aplicação à solução de produção implementada
13. b) vi.	manter o material de cama seco e em condições aeróbias, nos sistemas com camas.	Sim	Integrado na gestão automatizada da climatização da AUP.					
13. c)	Otimizar as condições de descarga de ar de exaustão proveniente do alojamento animal utilizando uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem:	Não aplicável						O teor de odores associado a este tipo de exploração não justifica a aplicação desta MTD e de medidas específicas de redução, para além das boas práticas de exploração já estabilizadas.
13. c) i.	aumentar a altura da saída do ar de exaustão (p. ex., acima do nível do telhado, colocar chaminés, desviar a saída de ar de exaustão para a cumeira, em vez da parte inferior da parede),							
13. c) ii.	aumentar a velocidade de ventilação da saída vertical,							
13. c) iii.	colocar barreiras externas eficazes para gerar turbulência no fluxo de ar expelido (p. ex., vegetação),							
13. c) iv.	colocar defletores nas saídas de ar que se encontrem a baixa altura nas paredes, para que o ar de exaustão seja dirigido para o solo,							
13. c) v.	colocar as saídas do ar de exaustão do lado do alojamento contrário ao do recetor sensível,							
13. c) vi.	alinhar o eixo superior de um edifício com ventilação natural de forma transversal à direção predominante do vento.							

13. d)	Utilizar um sistema de limpeza de ar, p. ex.:	Não aplicável						O teor de odores associado a este tipo de exploração não justifica a aplicação desta MTD e de medidas específicas de redução, para além das boas práticas de exploração já estabilizadas.
13. d) 1.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento);							
13. d) 2.	Biofiltro;							
13. d) 3.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases.							
13. e)	Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o armazenamento de estrume:	Não aplicável						Não há armazenamento interno.
13. e) 1.	Durante o armazenamento, cobrir o chorume ou estrume sólido;							
13. e) 2.	Localizar a instalação de armazenamento levando em conta a direção predominante do vento e/ou adotar medidas destinadas a reduzir a velocidade do vento em torno da instalação de armazenamento (p. ex., árvores, barreiras naturais);							
13. e) 3.	Minimizar a agitação de chorume.	Sim	Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.					
13. f)	Tratar o estrume por uma das seguintes técnicas, de modo a minimizar as emissões de odores durante o seu espalhamento no solo (ou antes deste):	Não aplicável						
13. f) 1.	Digestão aeróbia (arejamento) do chorume;	Não aplicável						
13. f) 2.	Compostagem do estrume sólido;	Não aplicável						
13. f) 3.	Digestão anaeróbia.	Não aplicável						
13. g)	Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o espalhamento do estrume no solo:	Não aplicável						PGEP - operação externa à exploração
13. g) 1.	Espalhador em banda, injetor pouco profundo ou injetor profundo para o espalhamento do chorume no solo;	Não aplicável						
13. g) 2.	Incorporar o estrume o mais rapidamente possível.	Não aplicável						
1.10. Emissões provenientes do armazenamento do estrume sólido								
MTD 14.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.	Não aplicável						Não há armazenamento interno.
14. a)	Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume da pilha de estrume sólido.							
14. b)	Cobrir as pilhas de estrume sólido.							
14. c)	Armazenar o estrume sólido seco num armazém.							
MTD 15.	A fim de evitar ou, quando tal não for praticável, reduzir as emissões para o solo e para a água provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem, dando-lhes prioridade segundo a ordem de enumeração.	Não aplicável						Não há armazenamento interno.
15. a)	Armazenar o estrume sólido seco num armazém							
15. b)	Utilizar um silo de betão para armazenar o estrume sólido							
15. c)	Armazenar o estrume sólido em locais com pavimentos sólidos e impermeáveis que possuam sistema de drenagem e reservatório para as escoências.							
15. d)	Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o estrume sólido durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo.							
15. e)	Armazenar no campo o estrume sólido em pilhas, colocadas longe de águas de superfície e de cursos de água subterrâneos que possam ser contaminados por escoências do estrume.							
1.11. Emissões provenientes do armazenamento de chorume								
MTD 16.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento de chorume, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.	Não aplicável						Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.
16. a)	Conceção e gestão adequada da instalação de armazenamento de chorume utilizando uma combinação das técnicas que se seguem:	Não aplicável						
16. a) 1.	Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume de chorume na instalação de armazenamento;	Não aplicável						
16. a) 2.	Reduzir a velocidade do vento e as trocas de ar na superfície do chorume, operando a instalação de armazenamento de chorume abaixo da sua capacidade máxima;	Não aplicável						
16. a) 3.	Minimizar a agitação de chorume.	Não aplicável						
16. b)	Cobrir o tanque de chorume. Para este efeito, pode utilizar-se uma das seguintes técnicas:							
16. b) 1.	Cobertura de proteção rígida;	Sim	Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.					
16. b) 2.	Coberturas de proteção flexíveis;	Não aplicável						
16. b) 3.	Coberturas de proteção flutuantes, como, p. ex.:	Não aplicável						
16. b) 3. i.	péletes de plástico							
16. b) 3. ii.	materiais finos a granel							
16. b) 3. iii.	coberturas de proteção flexíveis e flutuantes							
16. b) 3. iv.	placas de plástico geométricas							
16. b) 3. v.	coberturas de proteção de ar insuflado							
16. b) 3. vi.	crosta natural							
16. b) 3. vii.	palha							
16. c)	Acidificação do chorume.	Não aplicável						Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.
MTD 17.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.	Não aplicável						Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.
17. a)	Minimizar a agitação do chorume.							
17. b)	Usar uma proteção flexível e/ou flutuante na lagoa de chorume, p. ex.:							
17. b) i.	chapas de plástico flexíveis							
17. b) ii.	materiais finos a granel							
17. b) iii.	crosta natural							
17. b) iv.	palha							
MTD 18.	A fim de evitar as emissões para o solo e para a água provenientes da recolha e da canalização de chorume e de instalações de armazenamento de chorume e/ou instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.							
18. a)	Utilizar instalações de armazenamento resistentes a fatores mecânicos, químicos e térmicos.	Sim	Armazenado em fossas estanques fechadas, sem agitação.					
18. b)	Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o chorume durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo.	Sim	Armazenado em fossas estanques fechadas, sem agitação.					
18. c)	Construir instalações e utilizar equipamentos para recolha e transferência de chorume resistentes a fugas (p. ex., poços, canais, drenos, centrais de bombagem).	Sim	Rede drenagem dedicada em PVC					
18. d)	Armazenar o chorume em lagoas com revestimento (base e paredes) impermeável: p. ex., argila ou plástico (revestimento simples ou duplo).	Não aplicável						Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.
18. e)	Instalar um sistema de deteção de fugas constituído, p. ex., por uma geomembrana, uma camada drenante e sistema de drenagem de tubos.	Não aplicável						Armazenado em fossa estanque fechada, sem agitação.
18. f)	Verificar a integridade estrutural das instalações de armazenamento pelo menos uma vez por ano.	Sim	Implementado. A integrar o Plano Geral de Manutenção após LA.					
1.12 Tratamento de estrume na exploração								
MTD 19.	Nos casos em que o tratamento do estrume tem lugar na exploração, a fim de reduzir as emissões de azoto, fósforo, odores e agentes patogénicos microbianos para o ar e para a água e facilitar o armazenamento de estrume e/ou o seu espalhamento no solo, a MTD consiste em tratar o estrume mediante a aplicação de uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.	Não aplicável						Não há tratamento interno do estrume que é encaminhado para valorizadores terceiros (PGEP)
19. a)	Separação mecânica do chorume. Inclui, p. ex.:							
19. a) i.	prensa separadora de parafuso							
19. a) ii.	separador de decantação centrífuga							
19. a) iii.	coagulação e floculação							
19. a) iv.	separação por peneira							
19. a) v.	filtro-prensa							
19. b)	Digestão anaeróbia do estrume numa instalação a biogás.							
19. c)	Utilização de um túnel externo para secar o estrume.							
19. d)	Digestão aeróbia (arejamento) do chorume.							
19. e)	Nitrificação e desnitrificação do chorume.							
19. f)	Compostagem de estrume sólido.							
1.13 Espalhamento do estrume no solo								
MTD 20.	A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de azoto, fósforo e agentes patogénicos microbianos para o solo e para a água em resultado do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas que se seguem.	Não aplicável						Não há tratamento interno do estrume que é encaminhado para valorizadores terceiros (PGEP)
20. a)	Avaliar os terrenos que vão receber o estrume, para identificar os riscos de escoência, tendo em conta:							
20. a) i.	o tipo de solo, as condições e o declive do terreno							
20. a) ii.	as condições climáticas							
20. a) iii.	a drenagem e a irrigação do terreno							
20. a) iv.	a rotação das culturas							
20. a) v.	os recursos hídricos e as zonas de águas protegidas							
20. b)	Manter distância suficiente entre os terrenos onde se espalha o estrume (mantendo uma faixa de terreno não tratado) e:							
20. b) 1.	zonas onde há risco de escoência para a água, como cursos de água, nascentes, furos, etc.							
20. b) 2.	propriedades vizinhas (incluindo sebes).							
20. c)	Evitar o espalhamento do estrume quando o risco de escoência é significativo. Em especial, o estrume não é aplicado quando:							
20. c) 1.	o campo está inundado, gelado ou coberto de neve							
20. c) 2.	as condições do solo (p. ex., saturação de água ou compactação) conjugadas com o declive do terreno e/ou as condições de drenagem sejam de tal natureza que o risco de escoência ou drenagem seja alto							
20. c) 3.	as escoências podem ser previstas em função das previsões de chuva.							
20. d)	Adaptar a taxa de espalhamento do estrume tendo em conta o teor de azoto e de fósforo do estrume, além das características do solo (p. ex., teor de nutrientes), as necessidades das culturas sazonais e as condições meteorológicas ou as condições do campo que possam favorecer escoências.							
20. e)	Espalhar o estrume em consonância com as carências de nutrientes das culturas.							

20. f)	Verificar regularmente os campos onde foram efetuados os espalhamentos de modo a identificar quaisquer sinais de escorrências e responder adequadamente quando necessário.							
20. g)	Assegurar acesso adequado à instalação de armazenamento de estrume e verificar que não há derrames durante o carregamento.							
20. h)	Verificar se o equipamento de espalhamento de estrume está em boas condições de funcionamento e ajustado para uma taxa de aplicação adequada.							
MTD 21.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento de chorume no solo, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.	Não aplicável						PGEF - operação externa à exploração
21. a)	Diluição do chorume, seguida de técnicas como, p. ex., sistemas de irrigação a baixa pressão.							
21. b)	Espalhador em banda, mediante a aplicação de uma das seguintes técnicas:							
21. b) 1.	Mangueira							
21. b) 2.	Coluna.							
21. c)	Injetor pouco profundo (regos abertos).							
21. d)	Injetor profundo (regos fechados).							
21. e)	Acidificação do chorume.							
MTD 22.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em incorporar o estrume no solo o mais rapidamente possível. (intervalo de tempo associado às MTD no BREF)	Não aplicável						PGEF - operação externa à exploração
1.14 Emissões de todo o processo de produção								
MTD 23.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco provenientes do processo de produção para a criação de suínos (incluindo porcas) ou de aves de capoeira, a MTD consiste em estimar ou calcular uma redução de emissões de amoníaco do processo de produção utilizando as MTD aplicadas na exploração.	A avaliar						Instalação existente, as emissões associadas são pouco relevantes e não são passíveis de quantificação (medição), de forma simples e técnica/economicamente viável.
1.15 Monitorização das emissões e parâmetros do processo								
MTD 24.	A MTD consiste em monitorizar o azoto total e o fósforo total excretado no estrume utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.							
24. a)	Cálculo, recorrendo a um balanço de massas de azoto e de fósforo, baseado na ingestão de alimentos, no teor de proteína bruta da dieta, no fósforo total e no rendimento do animal.							
24. b)	Estimativa do teor de azoto total e de fósforo total do estrume, recorrendo à análise do estrume	A implementar					A implementar após licenciamento da exploração (seguinte da LA).	
MTD 25.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco para o ar utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.							
25. a)	Estimativa, recorrendo a um balanço de massas baseado nas excreções e no azoto total (ou azoto amoniacal total) presente em cada fase de gestão do estrume.							
25. b)	Cálculo, recorrendo à medição da concentração de amoníaco e da taxa de ventilação, utilizando métodos de normas ISO, normas nacionais ou internacionais ou outros métodos que garantam dados de qualidade científica equivalente.							
25. c)	Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.	A implementar					A implementar após licenciamento da exploração (seguinte da LA).	
MTD 26.	A MTD consiste em monitorizar periodicamente as emissões de odores para o ar.	Não aplicável						As emissões associadas a este tipo de exploração não justifica a aplicação desta MTD e de medidas específicas de redução, para além das boas práticas de exploração já estabilizadas.
MTD 27.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de poeiras de cada alojamento para animais utilizando uma das seguintes técnicas com, pelo menos, a frequência indicada.	Não aplicável						As emissões associadas a este tipo de exploração não justifica a aplicação desta MTD e de medidas específicas de redução, para além das boas práticas de exploração já estabilizadas.
27. a)	Cálculo, recorrendo à medição da concentração de poeiras e da taxa de ventilação utilizando métodos de normas EN ou outros (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente.							
27. b)	Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão.							
MTD 28.	A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco, poeiras e/ou odores de cada alojamento para animais que possua sistema de limpeza de ar, utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.	Não aplicável						Não existe sistema de limpeza de ar porque não há justificação para a sua adopção.
28. a)	Verificação do desempenho do sistema de limpeza de ar recorrendo à medição do amoníaco, de odores e/ou de poeiras em condições práticas da exploração e seguindo um protocolo de medição e os métodos das normas EN ou outros métodos (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente.							
28. b)	Controlar a eficácia do sistema de limpeza de ar (p. ex., através do registo contínuo dos parâmetros de funcionamento ou através da utilização de sistemas de alarme).							
MTD 29.	A MTD consiste em monitorizar os seguintes parâmetros do processo pelo menos uma vez por ano.							
29. a)	Consumo de água.	Sim	Gestão dos bandos - autómato.					
29. b)	Consumo de energia elétrica.	A implementar					A implementar após licenciamento da exploração (seguinte da LA).	
29. c)	Consumo de combustível.	A implementar					A implementar após licenciamento da exploração (seguinte da LA).	
29. d)	Número de entradas e saídas de animais, incluindo nascimentos e mortes, sempre que pertinente.	Sim	Gestão dos bandos.					
29. e)	Consumo de alimentos.	Sim	Gestão dos bandos.					
29. f)	Produção de estrume.	Sim	Gestão dos bandos.					
2. CONCLUSÕES MTD PARA A CRIAÇÃO INTENSIVA DE SUÍNOS								
2.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos de suínos								
MTD 30.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de suínos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (Consultar VEA às MTD no BREF)							
30. a)	Uma das seguintes técnicas, que aplicam um dos seguintes princípios ou uma combinação deles:							
30. a) i)	reduzir a superfície emissora de amoníaco							
30. a) ii)	aumentar a frequência de remoção de chorume (estrume) para um local de armazenamento externo							
30. a) iii)	separar a urina das fezes							
30. a) iv)	manter limpas e secas as camas para animais							
30. a) 0.	Uma fossa profunda (no caso de os pavimentos serem total ou parcialmente ripados) apenas quando combinada com uma medida de mitigação adicional: p. ex.:							
30. a) 0. i.	combinação de técnicas de gestão nutricional							
30. a) 0. ii.	sistema de limpeza de ar							
30. a) 0. iii.	redução do pH do chorume,							
30. a) 0. iv.	arrefecimento do chorume.							
30. a) 1.	Sistema de vácuo para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).							
30. a) 2.	Paredes inclinadas no canal de estrume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).							
30. a) 3.	Raspador para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).							
30. a) 4.	Remoção regular do chorume por lavagem (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados).							
30. a) 5.	Fossa de estrume com dimensões reduzidas (no caso de pavimento parcialmente ripado).							
30. a) 6.	Sistema de cama completa (no caso de pavimentos de betão maciço).							
30. a) 7.	Casotas/cabanas (no caso de pavimentos parcialmente ripados).							
30. a) 8.	Sistema de fluxo de palha (no caso de pavimentos de betão maciço).							
30. a) 9.	Pavimento convexo com canais separados para água e estrume (no caso de celas parcialmente ripadas).							
30. a) 10.	Celas com palha com produção combinada de estrume (chorume e estrume sólido).							
30. a) 11.	Compartimentos de alimentação/descanso em pavimento sólido (no caso de celas com pavimentos revestidos de material de cama).							
30. a) 12.	Bacia de recolha de estrume (no caso de pavimentos total ou parcialmente ripados).							
30. a) 13.	Recolha de estrume em água.							
30. a) 14.	Tapete transportador de estrume em forma de «V» (no caso de pavimentos parcialmente ripados).							
30. a) 15.	Combinação dos canais de água e de estrume (no caso de pavimento totalmente ripado).							
30. a) 16.	Beco exterior coberto com material de cama (no caso de pavimentos de betão maciço).							
30. b)	Arrefecimento do chorume.							
30. c)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:							
30. c) 1.	Depurador a ácido por via húmida;							
30. c) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;							
30. c) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).							
30. d)	Acidificação do chorume.							
30. e)	Utilizar boias no canal do estrume.							
3. Conclusões MTD para criação intensiva de aves e capoeira								
3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira								
3.1.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para galinhas poedeiras, frangos de carne reprodutores ou frangas								
MTD 31.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para galinhas poedeiras, frangos de carne reprodutores ou frangas, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)							
31. a)	Remoção de estrume por tapete transportador (gaiolas melhoradas ou não), pelo menos:	Não aplicável						
31. a) i.	uma vez por semana, com secagem por ar, ou							

31. a) ii.	duas vezes por semana, sem secagem por ar							
31. b)	Em caso de sistemas sem gaiolas:							
31. b) 0.	Sistema de ventilação forçada e remoção pouco frequente de estrume (no caso de camas espessas com fossa para estrume), apenas quando combinado com uma medida de mitigação adicional: p. ex.:	Não aplicável						
31. b) 0. i.	elevado teor de matéria seca do estrume	Sim	Fita de Cama					
31. b) 0. ii	sistema de limpeza de ar	Não aplicável						
31. b) 1.	Tapete transportador de estrume ou raspador (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável						
31. b) 2.	Secagem do estrume por ar forçado fornecido por tubos (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável						
31. b) 3.	Secagem do estrume por ar forçado proveniente do solo perfurado (no caso de camas espessas com fossa para estrume).	Não aplicável						
31. b) 4.	Tapetes transportadores de estrume (no caso de aviários).	Não aplicável						
31. b) 5.	Secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável						
31. c)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:	Não aplicável						
31. c) 1.	Depurador a ácido por via húmida;							
31. c) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;							
31. c) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).							
3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira								
3.1.2. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para frangos de carne								
MTD 32.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de frangos de carne, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)							
32. a)	Ventilação por ar forçado e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Sim	De acordo com a conceção da AUP, tipo de pavilhão e das condições de exploração.					
32. b)	Sistema de secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável						O sistema de climatização adotado é suficiente (MTD32a)).
32. c)	Ventilação natural e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).	Não aplicável						O sistema de climatização adotado é suficiente (MTD32a)).
32. d)	Colocação do material de cama em tapetes transportadores de estrume e secagem por ar forçado (no caso de pavimentos com pisos por níveis).	Não aplicável						O sistema de climatização adotado é suficiente (MTD32a)).
32. e)	Pavimento coberto com material de cama aquecido e arrefecido (no caso de sistemas de cobertura combinada).	Não aplicável						O sistema de climatização adotado é suficiente (MTD32a)).
32. f)	Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.:	Não aplicável						Não existe sistema de limpeza de ar porque não há justificação para a sua adoção.
32. f) 1.	Depurador a ácido por via húmida;							
32. f) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;							
32. f) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).							
3.1.3. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para patos								
MTD 33.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para patos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.	Não aplicável						
33. a)	Uma das seguintes técnicas, com um sistema de ventilação natural ou forçada:							
33. a) 1.	Reposição frequente do material de cama (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas ou camas espessas combinadas com pavimentos ripados).							
33. a) 2.	Remoção frequente de estrume (no caso dos pavimentos totalmente ripados).							
33. b)	Utilizar sistema de limpeza de ar: p. ex.:							
33. b) 1.	Depurador a ácido por via húmida;							
33. b) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;							
33. b) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento).							
3.1.4. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para perus								
MTD 34.	A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para perus, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.	Não aplicável						
34. a)	Ventilação natural ou por ar forçado com um sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas).							
34. b)	Utilização de sistema de limpeza de ar: p. ex.:							
34. b) 1.	Depurador a ácido por via húmida;							
34. b) 2.	Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases;							
32. b) 3.	Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento)							

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Eficiência energética (ENE) | Data de adoção: 02/2009

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	Motivo da não aplicabilidade
4.2 MTD PARA INSTALAÇÕES								
4.2.1. Gestão da eficiência energética								
1.	Implementar e aderir a um sistema de gestão da eficiência energética que incorpore, conforme apropriado às circunstâncias locais, todas as seguintes especificidades (ver secção 2.1)	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
1. a)	Compromisso da gestão de topo (o compromisso da gestão é considerado uma condição prévia para a aplicação bem sucedida da gestão da eficiência energética);							
1. b)	Definição, pela gestão de topo, de uma política de eficiência energética para a instalação;							
1. c)	Planeamento e estabelecimento de objectivos e metas (ver MTD 2, 3 e 8);							
1. d)	Implementação e realização de procedimentos, com especial atenção para:							
1. d) i.	Estrutura e responsabilidade							
1. d) ii.	Formação, sensibilização e competência (ver MTD 13)							
1. d) iii.	Comunicação							
1. d) iv.	Envolvimento dos trabalhadores;							
1. d) v.	Documentação							
1. d) vi.	Controlo eficaz dos processos (ver MTD 14)							
1. d) vii.	Preparação e resposta a emergências							
1. d) ix.	Salvaguarda do cumprimento da legislação e dos acordos relativos à eficiência energética (quando existirem).							
1. e)	Benchmarking: Identificação e avaliação de indicadores de eficiência energética ao longo do tempo (ver MTD 8) e comparações sistemáticas e regulares com benchmarks setoriais, nacionais ou regionais para eficiência energética, quando disponham de dados verificados (ver secções 2.1 e), 2.16 e MTD 9)							
1. f)	Verificação do desempenho e adoção de medidas corretivas, prestando especial atenção a:							
1. f) i.	Controlo e monitorização (ver MTD 16)							
1. f) ii.	Ações preventivas e corretivas							
1. f) iii.	Manutenção de registos							
1. f) iv.	Auditorias internas independentes (se tal for exequível) a fim de determinar se o sistema de gestão de eficiência energética se encontra, ou não, em conformidade com as disposições planeadas e se o mesmo tem sido adequadamente implementado e mantido (ver MTD 4 e 5)							
1. g)	Revisão, pela gestão de topo, do sistema de gestão de eficiência energética e garantia da sua contínua adequabilidade e eficácia.							
4.2.2. Planeamento e estabelecimento de objetivos e metas								
4.2.2.1. Melhoria contínua do ambiente								
2.	Minimizar de forma contínua o impacto ambiental de uma instalação através do planeamento de ações e de investimentos de forma integrada e a curto, médio e longo prazo, tomando em consideração os custos-benefícios e os efeitos cruzados.	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
4.2.2.2. Identificação dos aspetos relacionados com a eficiência energética de uma instalação e oportunidades de poupança de energia								
3.	Realizar auditorias para identificar os aspetos que influenciam a eficiência energética da instalação. É importante que essa auditoria seja coerente com as abordagens de sistema.	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
4.	Aquando da realização de auditorias, assegurar que sejam identificados os seguintes aspetos:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
4. a)	tipo e utilizações de energia na instalação, respetivos sistemas e processos;							
4. b)	Equipamentos consumidores de energia, tipo e quantidade de energia consumida na instalação;							
4. c)	Possibilidades de redução do consumo de energia, como por exemplo:							
4. c) i.	Controlo/redução dos tempos de operação, eg. desligando os sistemas quando não estiverem a ser utilizados;							
4. c) ii.	otimização do isolamento;							
4. c) iii.	Otimização das redes de utilidades, sistemas, processos e equipamentos que lhes estejam associados.							
4. d)	Possibilidades de utilização de fontes alternativas de energia ou de utilização de energia mais eficiente aproveitando, em particular, a energia excedente de outros processos e ou sistemas.							
4. e)	possibilidades de aplicar a energia excedente noutros processos e ou sistemas							
4. f)	possibilidades de melhoria do nível de calor (temperatura)							
5.	Utilizar ferramentas e metodologias apropriadas para apoiar na avaliação e quantificação da otimização energética, como por exemplo:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
5. a)	Modelos, bases de dados e balanços energéticos;							
5. b)	Técnicas como a metodologia pinch, a análise da exergia ou da entalpia ou a termoeconomia;							
5. c)	Estimativas e cálculos.							
6.	Identificar possibilidades de otimização da recuperação energética na instalação, entre sistemas da própria instalação e ou com outras instalações	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
4.2.2.3. Abordagem de sistemas para a gestão energética								
7.	Otimizar a eficiência energética adotando uma abordagem de sistemas para a gestão energética na instalação. Os sistemas a considerar para a otimização no seu todo são, por exemplo:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
7. a)	Unidades de processo (vide BREFs setoriais)							
7. b)	Sistemas de aquecimento, como por exemplo: vapor; água quente;							
7. c)	Arrefecimento e vácuo (vide BREF ICS)							
7. d)	Sistemas a motor, como por exemplo: ar comprimido e bombagem;							
7. e)	Iluminação;							
7. f)	Secagem, separação e concentração.							
4.2.2.4. Estabelecimento e revisão dos objetivos e indicadores de eficiência energética								
8.	Estabelecer indicadores adequados de eficiência energética através da aplicação das seguintes medidas:							
8. a)	Identificação de indicadores de eficiência energética adequados para a instalação e, quando necessário, para processos individuais, sistemas e/ou unidades, e quantificação da sua evolução ao longo do tempo ou após a aplicação de medidas de eficiência energética;	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
8. b)	Identificação e registo dos limites adequados associados aos indicadores;							
8. c)	Identificação e registo de fatores que possam causar variações na eficiência energética dos processos, sistemas e ou unidades relevantes							
4.2.2.5. Benchmarking								
9.	Proceder a comparações sistemáticas e regulares com benchmarks setoriais, nacionais ou regionais, sempre que existam dados validados.	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
4.2.3. Integração da eficiência energética na fase de projeto (Energy efficient design)								
10.	Otimizar a eficiência energética em sede de planeamento de uma nova instalação, unidade ou sistema ou de uma alteração significativa dos mesmos, tomando em consideração todos os seguintes aspetos:	Não aplicável						Conceção projeto chave-na-mão de pavilhão.
10. a)	Integração da eficiência energética na fase de projeto (EED) deve ser iniciada logo nas primeiras etapas da fase de projeto conceptual/projeto de base, mesmo que os investimentos planeados possam não estar ainda bem definidos, e deverá ser tomada em consideração nos concursos realizados;							
10. b)	Desenvolvimento e/ou escolha de tecnologias energeticamente eficientes							
10. c)	Poderá ser necessário recolher dados adicionais, quer em sede de design do projeto, quer de forma independente de modo a complementar os dados existentes ou a preencher lacunas no conhecimento;							
10. d)	O trabalho EED deverá ser efetuado por um perito em questões energéticas;							
10. e)	O projeto inicial do consumo de energia deverá também verificar todas as áreas na organização do projeto que possam influenciar o futuro consumo de energia e otimizar a EED da futura instalação neste contexto. É o caso, por exemplo, do pessoal da instalação (existente) que possa ser responsável pela especificação dos parâmetros de projeto.							
4.2.4. Aumento da integração do processo								
11.	Otimizar a utilização de energia entre os diversos processos ou sistemas, na própria instalação ou com outras instalações	Não aplicável						Processo único de produção e geograficamente isolado.
4.2.5. Manter a dinâmica das iniciativas no domínio da eficiência energética								
12.	Manter a dinâmica do programa de eficiência energética através de diversas técnicas, como por exemplo:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.

12. a)	Aplicação de um sistema específico de gestão da energia.							
12. b)	Contabilização do consumo de energia com base em valores reais (medidos), transferindo as obrigações e os benefícios da eficiência energética para o utilizador/pagador.							
12. c)	Criação de centros de lucro financeiro para a eficiência energética.							
12. d)	Benchmarking.							
12. e)	Renovar os sistemas de gestão existentes, através do recurso à excelência operacional.							
12. f)	Utilização de técnicas de gestão da mudança (também característica da excelência operacional).							
4.2.6. Preservação das competências								
13.	Preservar as competências em eficiência energética e em sistemas consumidores de energia através de técnicas como:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
13. a)	Recrutamento de pessoal especializado e/ou formação do pessoal. A formação poderá ser prestada por pessoal interno ou por especialistas externos, através de cursos formais ou de auto-formação/desenvolvimento pessoal;							
13. b)	Retirada periódica de pessoal da linha de produção, de forma a proceder a investigações específicas/por tempo determinado (na instalação de origem ou noutras instalações);							
13. c)	Partilha dos recursos internos da instalação entre as várias unidades;							
13. d)	Recurso a consultores qualificados para investigações por tempo determinado							
13. e)	Contratação externa de sistemas e/ou funções especializados.							
4.2.7. Controlo eficaz dos processos								
14.	Garantir um controlo eficaz dos processos através da aplicação de técnicas como:							
14. a)	A implementação de sistemas que assegurem que os procedimentos sejam conhecidos, entendidos e cumpridos.	Sim	Autómato de comando automático do pavilhão - programação	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
14. b)	Assegurar que os principais parâmetros de desempenho dos processos sejam identificados, otimizados em termos de eficiência energética e monitorizados	Sim	Autómato de comando automático do pavilhão - programação	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
14. c)	A documentação ou o registo desses parâmetros.	Sim	Autómato de comando automático do pavilhão - programação	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
4.2.8. Manutenção								
15.	Proceder à manutenção das instalações de modo a otimizar a sua eficiência energética, através de:							
15. a)	Atribuição clara das responsabilidades para o planeamento e execução da manutenção	Sim	Operador/criador					
15. b)	Estabelecimento de um programa estruturado de manutenção, com base na descrição técnica dos equipamentos, normas, etc., bem como nas eventuais falhas dos equipamentos e respetivas consequências. Algumas atividades de manutenção poderão ser calendarizadas para os períodos de paragem da instalação;	Sim	Contratação externa: fornecedor dos equipamentos.					
15. c)	Suporte do programa de manutenção através de sistemas de manutenção de registos e de testes de diagnóstico adequados;	Sim	Relatório de intervenção: fornecedor dos equipamentos.					
15. d)	Identificação, nas operações de manutenção de rotina, de avarias e/ou anomalias de funcionamento, de eventuais perdas de eficiência energética ou de situações em que a mesma possa ser melhorada;	Sim	Contratação externa: fornecedor dos equipamentos.					
15. e)	Deteção de fugas, equipamentos avariados, rolamentos gastos, etc., que possam afetar ou controlar o consumo de energia e retificação tão rápida quanto possível dessas situações.	Sim	Operador/criador					
4.2.9. Controlo e monitorização								
16.	Estabelecer e manter procedimentos documentados para controlo e monitorização regulares dos principais pontos característicos das operações e atividades que possam ter impacto significativo na eficiência energética.	Não aplicável						A verificação é feita no final de cada bando (2 em 2 meses)
4.3. MTD PARA GARANTIR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS, PROCESSO, ATIVIDADES OU EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA								
4.3.1. Combustão								
17.	Otimização da eficiência energética da combustão através das seguintes técnicas:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
17. a)	Cogeração;							
17. b)	Redução do caudal de gases de exaustão através da redução do excesso de ar;							
17. c)	Redução de temperatura dos gases de exaustão através de:							
17. c) i.	Dimensionamento para um máximo desempenho, tomando em ainda em consideração um fator de segurança calculado para sobrecargas;							
17. c) ii.	Aumento da transferência de calor para o processo através do aumento da taxa de transferência ou através de um aumento ou melhoria das superfícies de transferência;							
17. c) iii.	Recuperação de calor através da combinação de um processo adicional (eg. , geração de vapor pelo uso de economizadores) para recuperar o calor residual dos gases de exaustão;							
17. c) iv.	Instalação de pré-aquecimento do ar ou água ou pré-aquecimento do combustível através da transferência de calor com os gases de exaustão;							
17. c) v.	Limpeza das superfícies de transferência de calor que ficam progressivamente cobertas por cinzas de forma a manter uma elevada eficiência de transferência de calor (operação geralmente realizada durante períodos de paragem para inspeção ou manutenção);							
17. d)	Pré-aquecimento do combustível gasoso por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ainda ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.							
17. e)	Pré-aquecimento do ar por transferência de calor com os gases de exaustão. Pode ser necessário o pré-aquecimento do ar nas situações em que o processo requer temperaturas de chama elevadas.							
17. f)	Optar pela utilização de combustíveis que otimizem a eficiência energética (eg. combustíveis não fósseis).	Sim	Biomassa: geradores de ar quente para aquecimento áreas produtivas	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
4.3.2. Sistemas de Vapor								
18.	Otimizar a eficiência energética de sistemas de vapor através de utilização de técnicas como:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
18. a)	Técnicas específicas para o setor de atividade de acordo com o previsto nos BREF verticais.							
18. b)	Técnicas previstas na Tabela 4.2. do BREF.							
4.3.3. Recuperação de Calor								
19.	Manter a eficiência dos permutadores de calor através de:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
19. a)	Monitorização periódica da sua eficiência, e;							
19. b)	Prevenção e remoção de incrustações							
4.3.4. Cogeração								
20.	Avaliar possíveis soluções de cogeração, dentro e ou fora da instalação (com outras instalações).	Não aplicável						Não é possível tal opção na instalação.
4.3.5. Fornecimento de energia elétrica								
21.	Aumentar a potência elétrica em conformidade com os requisitos do distribuidor local de energia elétrica utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
21. a)	Instalar condensadores em circuitos AC para diminuir a magnitude do poder reativo;							
21. b)	Minimizar as operações com motores ao ralenti ou em regime de baixa carga.							
21. c)	Evitar a utilização de equipamento acima de sua potência nominal;							
21. d)	Aquando da substituição de motores, recorrer a motores energeticamente eficientes							
22.	Verificar o fornecimento de energia elétrica para procurar eventuais harmónicas e se necessário aplicar filtros.	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
23.	Otimizar a eficiência do fornecimento de energia elétrica aplicando, por exemplo, as técnicas seguintes em função da respetiva aplicabilidade:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
23. a)	Assegurar que os cabos elétricos têm as dimensões corretas para a exigência energética;							
23. b)	Manter os transformadores a operar com a carga de 40-50% acima da potência nominal;							
23. c)	Utilizar transformadores de elevada eficiência/perdas reduzidas.							
23. d)	Localizar os equipamentos com elevadas exigências energéticas tão perto quanto possível da fonte de alimentação.							
4.3.6. Subistemas que utilizam motores elétricos								
24.	Otimizar os motores elétricos pela seguinte ordem:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
24. a)	Otimizar todo o sistema no qual o(s) motor(es) está(ão) integrado(s) (eg. sistema de arrefecimento);							
24. b)	Otimizar o(s) motor(es) do sistema de acordo com os requisitos de carga definidos, aplicando uma ou mais das técnicas a seguir descritas e segundo os critérios previstos na Tabela 4.5 do BREF.							
Instalação ou remodelação do sistema								
24. b) i.	Uso de motores energeticamente eficientes (EEM).							
24. b) ii.	Dimensionamento adequado dos motores							
24. b) iii.	Instalação de sistemas de variação de velocidade (VSD)							
24. b) iv.	Instalação de transmissores/redutores de alta eficiência.							
24. b) v.	Uso de:							
24. b) v. 1.	Ligação direta, quando possível;							
24. b) v. 2.	Correias sincronizadoras ou cintos em V dentados em vez de cintos em V;							
24. b) v. 3.	Engrenagens helicoidais em vez de engrenagens de parafusos sem fim.							
24. b) vi.	Reparação de motores energeticamente eficientes (EEMR) ou substituição por um EEM.							
24. b) vii.	Evitar a rebobinagem e substituir por um EEM, ou utilizar uma rebobinagem contratada certificada.							

24. b) viii.	Controlo de qualidade da energia							
<u>Operação e Manutenção</u>								
24. v) ix	Aplicar lubrificação, ajustes e afinação.							
24. c)	Após otimização dos sistemas consumidores de energia, otimizar os restantes motores (ainda não otimizados) de acordo com o previsto na Tabela 4.5 e com os critérios definidos no BREF como, por exemplo:							
24. c) i.	Substituição prioritária por EEM dos restantes motores que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano;							
24. c) ii.	Relativamente aos motores elétricos com carga variável que funcionem menos de 50 % da capacidade durante mais de 20 % do seu tempo de funcionamento e que estejam em funcionamento mais de 2 000 horas por ano, ponderação da possibilidade de se utilizarem variadores de velocidade.							
4.3.7. Sistemas de ar comprimido								
25.	Otimizar os sistemas de ar comprimido utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
<u>Design, instalação e remodelação de sistemas</u>								
25. a)	Design global do sistema, incluindo os sistemas de pressão múltipla							
25. b)	Upgrade dos compressores							
25. c)	Melhoria do sistema de arrefecimento, secagem e filtração							
25. d)	Redução e perdas de pressão por fricção							
25. e)	Melhoria dos motores (incluído os motores de alta eficiência)							
25. f)	Melhoria dos sistemas de controlo de velocidade							
25. g)	Utilização de sistemas de controlo sofisticados							
25. h)	Recuperação do calor residual para utilização noutras funções							
25. i)	Utilização do ar frio exterior para admissão no sistema							
25. j)	Armazenar o ar comprimido perto de sistemas de alimentação flutuantes							
<u>Operação e manutenção de sistemas</u>								
25. k)	Otimizar determinados dispositivos de utilização final.							
25. l)	Reduzir as fugas de ar							
25. m)	Aumentar a frequência de substituição dos filtros							
25. n)	Otimizar a pressão de trabalho.							
4.3.8. Sistemas de bombagem								
26.	Otimizar os sistemas de bombagem recorrendo às seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.7 do BREF):	Não aplicável						Pequeno utilizador de energia: eletricidade e biomassa.
<u>Projeto</u>								
26. a)	Evitar o sobredimensionamento na seleção das bombas e substituir as bombas sobredimensionadas							
26. b)	Seleção adequada da bomba de acordo com o motor utilizado e a respetiva aplicação.							
26. c)	Seleção adequada do sistema de tubagem (de acordo com a distribuição prevista)							
<u>Controlo e Manutenção</u>								
26. d)	Sistema de controlo e regulação							
26. e)	Desligar as bombas não utilizadas							
26. f)	Utilização de transmissões de velocidade variável (VSD)							
26. g)	Utilização de bombas múltiplas (de fase cortada)							
26. h)	Manutenção regular							
<u>Sistema de distribuição</u>								
26. i)	Minimizar o número de válvulas e desvios de modo a facilitar a sua operação e manutenção							
26. j)	Evitar a utilização de desvios em excesso, especialmente curvas apertadas.							
26. k)	Garantir que o diâmetro da tubagem não é demasiado pequeno.							
4.3.9. Sistemas AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado)								
27.	Otimizar os sistemas AVAC utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas:	Não aplicável						Não existe tal aplicação na instalação.
27. a)	para ventilação, aquecimento e arrefecimento, vide Tabela 4.8. do BREF;							
27. b)	para aquecimento, vide BREF;							
27. c)	para bombagem, vide BREF;							
27. d)	para arrefecimento, refrigeração e permutadores de calor, vide BREF ICS							
<u>Projeto e controlo</u>								
27. e)	Projeto global do sistema AVAC, identificando e equipando separadamente as seguintes áreas: ventilação geral, ventilação específica e ventilação do processo.							
27. f)	Otimizar o número, forma e tamanho das entradas no sistema							
27. g)	Utilizar ventiladores de alta eficiência, projetados para operarem a uma taxa otimizada							
27. h)	Gestão dos fluxos de ar, considerando a ventilação de fluxo duplo.							
27. i)	Design do sistema de ar, assegurando: que as condutas têm tamanho suficiente; utilização de condutas circulares, evitar os caminhos longos e obstáculos (ligações e secções estreitas)							
27. j)	Otimização dos motores elétricos, considerando a instalação de VSD (transmissões de velocidade variável)							
27. k)	Utilização de sistemas de controlo automáticos e integrados no sistema centralizado de gestão técnica							
27. l)	Integração de filtros dentro do sistema de condutas e recuperação do calor do ar de exaustão (permutadores de calor)							
27. m)	Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento							
27. n)	Melhora da eficiência dos sistemas de aquecimento							
27. o)	Melhora da eficiência dos sistemas de arrefecimento							
<u>Manutenção</u>								
27. p)	Parar ou reduzir a ventilação, sempre que possível							
27. q)	Assegurar que o sistema não tem perdas de ar, e verificar as juntas.							
27. r)	Verificar o equilíbrio do sistema							
27. s)	Gerir e otimizar o fluxo de ar							
27. t)	Otimizar a filtração de ar através de reciclagem eficiente, evitar as perdas de pressão, limpeza e substituição regular dos filtros, limpeza regular do sistema.							
4.3.10. Iluminação								
28.	Otimizar a iluminação artificial utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.9):	Sim	Autómato de comando automático do pavilhão - programação	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
<u>Análise e projeto das necessidades de iluminação</u>								
28. a)	Identificação das necessidades de iluminação.							
28. b)	Planeamento do espaço e das atividades de modo a otimizar a utilização de luz natural.							
28. c)	Seleção das lâmpadas e luminárias de acordo com os requisitos da sua aplicação.							
<u>Operação, controlo e manutenção</u>								
28. d)	Utilização de um sistema de controlo da iluminação, incluindo os sensores de presença e temporizadores.							
28. e)	Formação dos trabalhadores de forma a utilizarem a iluminação da forma mais eficiente.							
4.3.11. Processos de secagem, concentração e separação								
29.	Otimização os processos de secagem, separação e concentração utilizando, por exemplo, as seguintes técnicas em função da sua aplicabilidade (vide Tabela 4.10) e procurar possibilidades de utilização de separação mecânica conjuntamente com processos térmicos:	Não aplicável						Não existem tais operações na instalação.
<u>Design</u>								
29. a)	Seleção de tecnologia de separação mais apropriada ou utilização de uma combinação de técnicas (abaixo) que vão ao encontro dos equipamentos específicos de processo							
<u>Operação</u>								
29. b)	Utilização do excesso de calor proveniente de outros processos.							
29. c)	Utilização de uma combinação de técnicas.							
29. d)	Utilização de processos mecânicos, por exemplo filtração, filtração de membrana.							
29. e)	Utilização de processos térmicos, por exemplo secadores de aquecimento direto, indireto ou de efeito múltiplo							
29. f)	Secagem direta							

29. g)	Utilização de vapor sobreaquecido							
29. h)	Recuperação de calor (incluindo MVR e bombas de calor)							
29. i)	Otimização do isolamento do sistema de secagem							
29. j)	Utilização de processos por radiação, por exemplo infravermelhos, alta-frequência ou microondas							
Controle								
29. k)	Automatização dos processos térmicos de secagem							

TUA

ANEXO – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

BREF - Emissões resultantes da armazenagem (EFS) | Data de adoção: 07/2006

n.º atribuído de acordo com o BREF ou documento Conclusões MTD	Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD	MTD implementada?	Descrição do modo de implementação	VEA/VCA	Condições	Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA/VCA	Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada	Motivo da não aplicabilidade
5.1. ARMAZENAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS								
5.1.1. Reservatórios								
5.1.1.1. Princípios gerais para prevenir e reduzir emissões								
Design dos Reservatórios								
5.1.1.1 A.	No design dos reservatórios tomar em consideração, pelo menos:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
A. i)	as propriedades físico-químicas da substância a armazenar;							
A. ii)	de que forma a armazenagem é realizada, o nível de instrumentação necessária, quantos operadores são necessários e a respetiva carga de trabalho;							
A. iii)	a forma como os operadores são informados sobre desvios às condições normais de processo (alarmes);							
A. iv)	a forma como o armazenamento é protegido de desvios às condições normais de processo (instruções de segurança, sistemas de interligação, dispositivos de descompressão, deteção e contenção de fugas, etc.);							
A. v)	o tipo de equipamento a ser instalado, tendo em particular consideração o histórico do produto (materiais de construção, qualidade de válvulas, etc.);							
A. vi)	o plano de manutenção e inspeção a ser implementado e de que forma pode ser facilitado o trabalho de manutenção e inspeção (acesso, layout, etc.);							
A. vii)	a forma de lidar com situações de emergência (distâncias a outros tanques, instalações e zonas limite, proteção contra incêndios, acesso a serviços de emergência (eg. bombeiros), etc.).							
Inspeção e Manutenção								
5.1.1.1 B.	Implementar uma ferramenta para definir planos de manutenção proativos e desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Localização e Layout								
5.1.1.1 C.	Instalar à superfície os reservatórios que operam aproximadamente ou à pressão atmosférica. No entanto, para o armazenamento de líquidos inflamáveis numa instalação com restrição de espaço, os tanques subterrâneos também podem ser considerados. No caso de gases liquefeitos, pode ser considerada, eg. a armazenagem subterrânea, "mounded storage" ou esferas, dependendo do volume de armazenamento.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Cor do reservatório								
5.1.1.1 D.	Aplicar ao reservatório uma cor com uma refletividade à radiação térmica ou luminosa de pelo menos 70 %, ou uma proteção solar em reservatórios superficiais que contenham substâncias voláteis.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios								
5.1.1.1 E.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Monitorização de COV								
5.1.1.1 F.	Em instalações onde sejam expectáveis emissões significativas de COV proceder, de forma regular, ao cálculo das emissões de COV. O modelo de cálculo poderá carecer de validação por aplicação de métodos de medição.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Sistemas dedicados								
5.1.1.1 G.	Utilizar sistemas dedicados.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2. Considerações específicas dos reservatórios								
Reservatórios abertos								
5.1.1.2 A.	Se ocorrerem emissões para o ar, cobrir o reservatório com:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
A. i)	cobertura flutuante;							
A. ii)	cobertura flexível ou de tenda;							
A. iii)	cobertura rígida							
5.1.1.2 B.	Para prevenir a acumulação de depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional, proceder à agitação da substância armazenada (eg. lamas).	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Reservatórios de teto exterior flutuante								
5.1.1.2 C.	Aplicar tetos flutuantes de contacto direto (dupla cobertura), embora também possam ser usados sistemas existentes de tetos flutuantes sem contacto	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 D.	Aplicar medidas adicionais para reduzir as emissões de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 E.	Aplicar uma cobertura nas situações de condições climáticas adversas (eg. ventos fortes, chuva ou queda de neve).	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 F.	No caso de armazenamento de líquidos contendo elevadas quantidades de partículas, proceder à agitação da substância armazenada de forma a prevenir a criação de um depósito que possa vir a exigir um passo de limpeza adicional.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Reservatórios de teto fixo								
5.1.1.2 G.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios de teto fixo, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 H.	Para outras substâncias, aplicar sistemas de tratamento de vapores ou instalar tetos flutuantes internos. Usar tetos flutuantes de contacto direto e sem contacto.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 I.	Para reservatórios < 50 m³, aplicar um sistema de válvulas de alívio de pressão definido para o valor mais elevado possível consistente com os critérios de design do tanque.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Reservatórios atmosféricos horizontais								
5.1.1.2 J.	Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios atmosféricos horizontais, aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 K.	Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas, dependendo das substâncias armazenadas:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
K. i)	aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo							
K. ii)	aumentar a taxa de pressão para 56 mbar							
K. iii)	aplicar um equilíbrio de vapor							
K. iv)	aplicar um tanque de contenção de vapor							
K. v)	aplicar um sistema de tratamento de vapor							
Reservatórios pressurizados								
5.1.1.2 L.	O sistema de drenagem é dependente do tipo de reservatório utilizado podendo, no entanto, ser instalado um sistema de drenagem fechado ligado a um sistema de tratamento de vapores	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Tanques de teto elevatório								
5.1.1.2 M.	Para emissões para o ar, proceder a:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
M. i)	aplicação de um tanque de diafragma flexível equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo; ou							
M. ii)	aplicação de um tanque elevatório equipado com válvulas de alívio de pressão/vácuo e ligado a um sistema de tratamento de vapores.							
Tanques subterrâneos e "mounded tanks"								

5.1.1.2 N.		Para o armazenamento de substâncias voláteis tóxicas (T), muito tóxicas (T+) ou carcinogénicas, mutagénicas e tóxicas à reprodução (CMR) categorias 1 e 2 em reservatórios subterrâneos ou "mounded tanks", aplicar um sistema de tratamento de vapores.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.2 O.		Para outras substâncias, aplicar todas ou uma combinação das seguintes técnicas , dependendo das substâncias armazenadas:							
O. i)		aplicar válvulas de alívio de pressão em vácuo							
O. ii)		aplicar um equilíbrio de vapor							
O. iii)		aplicar um tanque de contenção de vapor							
O. iv)		aplicar um sistema de tratamento de vapor							
5.1.1.3. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)									
Gestão da segurança e do risco									
5.1.1.3 A.		Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Procedimentos operacionais e formação									
5.1.1.3 B.		Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Fugas devidas a corrosão e/ou erosão									
5.1.1.3 C.		Evitar a corrosão através de:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
C. i)		seleção de material de construção resistente ao produto armazenado;							
C. ii)		aplicação de métodos de construção adequados							
C. iii)		prevenção da entrada da água das chuvas ou águas subterrâneas no reservatório e, se necessário, remoção da água que ficou acumulada;							
C. iv)		encaminhamento das águas pluviais para um coletor de drenagem							
C. v)		realização de manutenção preventiva;							
C. vi)		Onde aplicável, adição de inibidores de corrosão ou aplicação de proteção catódica no interior do tanque							
C. vii)		Para tanques subterrâneos, aplicar no exterior do tanque:							
C. vii) a.		revestimento resistente à corrosão							
C. vii) b.		galvanização, e ou							
C. vii) c.		um sistema de proteção catódica							
C. viii)		Prevenir fissuras por tensão à corrosão (SCC) através de:							
C. viii) a.		alívio de tensões por tratamento térmico após soldagem							
C. viii) b.		realização de inspeções baseadas no risco.							
Procedimentos operacionais e instrumentação para prevenir sobreenchimento									
5.1.1.3 D.		Implementar e manter procedimentos operacionais, eg. por meio de um sistema de gestão, de forma a garantir:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
D. i)		a implementação de sistemas de alarme e/ou de válvulas de fecho automático em instrumentação para controlo de nível ou de pressão							
D. ii)		procedimentos operacionais adequados para prevenir o sobreenchimento durante as operações de enchimento de reservatórios							
D. iii)		a existência de escoamento adequado para o lote de enchimento a receber							
Instrumentação e automação para deteção de fugas									
5.1.1.3 E.		Instalar um sistema de deteção de fugas em reservatórios que contenham líquidos que representem potencial fonte de contaminação do solo. A aplicabilidade das diferentes técnicas depende do tipo de reservatório	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Análise de risco para emissões para o solo (na base dos reservatórios)									
5.1.1.3 F.		Alcançar um "nível de risco negligenciável" da contaminação do solo a partir das tubagens de fundo ou das paredes inferiores dos reservatórios de armazenagem superficiais.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Proteção do solo na envolvente dos reservatórios (contenção)									
5.1.1.3 G.		Para reservatórios superficiais que contenham líquidos inflamáveis ou líquidos que apresentem risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar um sistema de contenção secundária (eg. bacias de retenção em reservatórios de parede simples "cup-tanks ", reservatórios de parede dupla com controlo da descarga de fundo)	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.3 H.		Para novos tanques de parede simples que contenham líquidos com potencial risco de contaminação significativa do solo ou de contaminação significativa das linhas de água adjacentes, implementar uma parede de contenção total e impermeável	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.3 I.		Para tanques existentes com sistema de contenção, realizar uma análise de risco considerando o grau de risco de derrame para o solo de forma a determinar a necessidade ou o tipo de parede de contenção a implementar.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.3 J.		Para solventes de hidrocarbonetos clorados (CHC) armazenados em reservatórios de parede simples, aplicar laminados à base de resinas fenólicas e de furano nas paredes de betão (e sistemas de contenção).	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.1.3 K.		No caso de reservatórios subterrâneos e "mounded tanks " contendo produtos com potencial risco de contaminação do solo proceder a:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
K. a)		aplicação de parede dupla com sistema de deteção de fugas, ou;							
K. b)		aplicação de parede simples com sistemas de contenção secundária e de deteção de fugas.							
Áreas inflamáveis e fontes de ignição									
5.1.1.3 L.		Ver Directiva 1999/92 / CE da ATEX.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Proteção contra incêndios									
5.1.1.3 M.		Avaliar, caso a caso, a necessidade de implementar medidas de proteção contra incêndios que considerem:	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
M. i)		Coberturas ou revestimentos resistentes ao fogo							
M. ii)		paredes corta-fogo (apenas para tanques menores) e/ou							
M. iii)		sistemas de arrefecimento de água.							
Equipamento de combate a incêndios									
5.1.1.3 N.		A necessidade de implementar o equipamento de combate a incêndios e a decisão sobre qual equipamento deve ser aplicado devem ser avaliadas caso a caso, em articulação com os bombeiros locais.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Contenção de agentes extintores contaminados									
5.1.1.3 O.		No caso das substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, aplicar um sistema de contenção total.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.2. Armazenamento de substâncias perigosas embaladas									
Gestão da segurança e do risco									
5.1.2 A.		Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.2 B.		Avaliar os riscos de acidentes e incidentes no local de armazenamento de acordo com os passos descritos no BREF.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Formação e responsabilidade									
5.1.2 C.		Identificar a(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
5.1.2 D.		Ministrar formação e treino específico em procedimentos de emergência à(s) pessoa(s) responsável(eis) pelas operações de armazenagem e informar os restantes trabalhadores sobre os riscos de armazenagem de substâncias perigosas e precauções necessárias para o armazenamento em segurança de substâncias de perigosidades distintas.	Não aplicável						Não existem nem estão previstos reservatórios na instalação.
Área de armazenagem									
5.1.2 E.		Utilizar armazéns interiores/exteriores cobertos.	Não aplicável						Não existe armazenamento de substâncias perigosas na instalação.
5.1.2 F.		Para quantidades de armazenagem interiores a 2500 l ou kg de substâncias perigosas, implementar células de armazenamento.	Não aplicável						Não existe armazenamento de substâncias perigosas na instalação.
Separação e segregação									
5.1.2 G.		Isolar a área ou o edifício de armazenamento de substâncias perigosas embaladas de outras áreas de armazenamento, de fontes de ignição e de outros edifícios, dentro ou fora da instalação, assegurando uma distância suficiente, se necessário com implementação de paredes corta-fogo.	Não aplicável						Não existe armazenamento de substâncias perigosas na instalação.
5.1.2 H.		Separar e/ou segregar substâncias incompatíveis.							Não existe armazenamento de substâncias perigosas na instalação.
Contenção de derrames e de agentes extintores contaminados									

5.1.2 I.	Instalar um bacia estanque que garanta a contenção da totalidade ou parte dos líquidos perigosos nela armazenados.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.2 J.	Instalar um sistema estanque de contenção de agentes extintores nos edifícios e áreas de armazenagem de acordo com o previsto no BREF.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
Equipamentos de combate a incêndios							
5.1.2 K.	Aplicar um nível de proteção adequado das medidas de prevenção e de combate a incêndios de acordo com o previsto no BREF.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
Prevenção da ignição							
5.1.2 L.	Prevenir a ignição na fonte de acordo com o previsto no BREF	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.3. Bacias e lagoas							
5.1.3 A.	Nas situações normais de operações em que as emissões para o ar sejam significantes, cobrir as bacias e lagoas usando uma das seguintes opções:	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
A. i)	cobertura de plástico						
A. ii)	cobertura flutuante, ou						
A. iii)	cobertura rígida, apenas para pequenas bacias.						
5.1.3 B.	De modo a evitar o transbordo por ação das chuvas em situações em que a bacia ou a lagoa não se encontra coberta, garantir um bordo livre suficiente	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.3 C.	Nas situações de armazenamento de substâncias em bacias ou lagoas onde exista risco de contaminação do solo, aplicar uma barreira impermeável.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 Cavernas atmosféricas							
Emissões para o ar resultantes do funcionamento normal							
5.1.4 A.	No caso de cavernas com um leito de água fixo para o armazenamento de hidrocarbonetos líquidos, aplicar equilíbrio de vapores.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.4 B.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso de cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 C.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 D.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
D. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração						
D. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;						
D. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares						
D. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.						
5.1.4 E.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 F.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um design adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 G.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.4 H.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5. Cavernas pressurizadas							
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.5 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 C.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
C. i)	monitorização do padrão de fluxo hidráulico em torno das cavernas por meio de medições de águas subterrâneas, piezómetros e/ou células de pressão, medição da altura de água de infiltração						
C. ii)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;						
C. iii)	procedimentos de acompanhamento da qualidade da água por amostragem e análise regulares						
C. iv)	monitorização de corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento.						
5.1.5 D.	Para evitar a fuga do produto armazenado da caverna, conceber a caverna de tal forma que, na profundidade a que está situada, a pressão hidrostática das águas subterrâneas que rodeiam a caverna seja sempre superior à do produto armazenado.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 E.	Para evitar a entrada de águas de infiltração na caverna, para além de um design adequado, aplicar adicionalmente injeção de cimento	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 F.	Se a água de infiltração que entra na caverna for bombeada para o exterior, aplicar o tratamento de águas residuais previamente à descarga	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 G.	Aplicar proteção automática contra o transbordo	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.5 H.	Aplicar válvulas de segurança para situações de emergência à superfície	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.6. Cavernas escavadas por dissolução de maciços salinos							
Emissões de incidentes e acidentes (graves)							
5.1.6 A.	Para armazenar grandes quantidades de hidrocarbonetos, recorrer ao uso cavernas sempre que a geologia do local seja adequada.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.6 B.	Aplicar um sistema de gestão de segurança para prevenção de acidentes e incidentes.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.6 C.	Aplicar e avaliar de forma regular um programa de monitorização que inclua, pelo menos, o seguinte:	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
C. i)	avaliação da estabilidade da caverna por monitorização sísmica;						
C. ii)	monitorização da corrosão, incluindo avaliação periódica do revestimento;						
C. iii)	realização de avaliações regulares de sonar para monitorizar eventuais variações de forma, e em particular se for utilizada salmoura não saturada.						
5.1.6 D.	Pequenos vestígios de hidrocarbonetos podem estar presentes na interface salmoura/hidrocarboneto devido ao enchimento e vazamento das cavernas. Nestas situações, separar os hidrocarbonetos na unidade de tratamento de salmoura, proceder à sua recolha e eliminação com segurança.	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.1.7. Armazenamento flutuante							
5.1.7 A.	O armazenamento flutuante não é MTD	Não aplicável					Não existe tal armazenamento na instalação.
5.2. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE LÍQUIDOS E GASES LIQUEFEITOS							
5.2.1. Princípios gerais para prevenção e redução de emissões							
Inspeção e manutenção							
5.2.1 A.	Implementar uma ferramenta para definir planos de manutenção proativos e desenvolver planos de inspeção baseados na possibilidade de risco, como por exemplo a abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade	Não aplicável					Não existe tal operação na instalação.
Programas de deteção e reparação de fugas							
5.2.1 B.	Para grandes unidades de armazenamento, e em função dos produtos armazenados, implementar um plano de reparação de deteção e reparação de fugas com especial foco nas situações mais suscetíveis de causar emissões	Não aplicável					Não existe tal operação na instalação.
Princípio da minimização de emissões no armazenamento em reservatórios							
5.2.1 C.	Minimizar as emissões associadas a atividades de armazenamento em reservatórios, transferência e manuseamento que tenham um efeito negativo significativo no ambiente.	Não aplicável					Não existe tal operação na instalação.
Gestão da segurança e do risco							

5.2.1 D.	Implementar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
Procedimentos operacionais e formação								
5.2.1 E.	Implementar e seguir as medidas de organização adequadas e garantir a formação e instrução de funcionários para a realização das operações na instalação de forma segura e responsável	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.2.2. Considerações sobre técnicas de transferência e manuseamento								
5.2.2.1. Tubagem								
5.2.2.1 A.	Para novas situações, aplicar tubagens fechadas acima do solo. Para tubagens subterrâneas existentes, aplicar uma abordagem de manutenção baseada no risco e fiabilidade de acordo com o previsto no BREF.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.2.2.1 B.	Minimizar o número de flanges, recorrendo a conexões soldadas e tendo em consideração as limitações dos requisitos operacionais para manutenção dos equipamentos ou flexibilidade do sistema de transferência.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.2.2.1 C.	Para conexões de flanges aparafusadas, considerar:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
C. i)	encaixar flanges cegas em conexões pouco usadas para evitar a abertura accidental							
C. ii)	usar tampas ou tampões nas extremidades de condutas abertas em vez de válvulas							
C. iii)	garantir que as juntas selecionadas são adequadas ao processo em causa							
C. iv)	garantir que a junta está instalada corretamente;							
C. v)	garantir que a junta de flange seja montada e carregada corretamente;							
C. vi)	no caso de transferências de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas, implementar juntas de alta integridade.							
5.2.2.1 D.	A corrosão interna pode ser causada pela natureza corrosiva do produto a ser transferido. Para prevenir a corrosão:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
D. i)	selecionar materiais de construção resistentes ao produto;							
D. ii)	aplicar métodos de construção adequados;							
D. iii)	aplicar manutenção preventiva, e;							
D. iv)	onde aplicável, aplicar um revestimento interno ou adicionar inibidores de corrosão.							
5.2.2.1 E.	Para evitar a corrosão externa da tubagem, aplicar um sistema de revestimento de uma, duas ou três camadas dependendo das condições específicas do local (eg. perto do mar). O revestimento não é normalmente aplicado a tubagens de plástico ou de aço inoxidável.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.2.2.2. Tratamento de vapores								
5.2.2.2 A.	Aplicar o tratamento ou equilíbrio de vapores nas emissões significativas da carga e descarga de substâncias voláteis para (ou de) camiões, barcos e navios. A relevância das emissões depende da substância e do volume emitido e deve ser avaliada caso a caso.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.2.2.3. Válvulas								
5.2.2.3 A.	Para as válvulas considerar:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
A. i)	a seleção correta do material de embalagem e construção para aplicação no processo em causa							
A. ii)	identificação das válvulas de maior risco, através de monitorização							
A. iii)	aplicação de válvulas de controlo rotativas ou bombas de velocidade variável							
A. iv)	utilização de válvulas de diafragma, fole ou de parede dupla nas situações em que estão envolvidas de substâncias tóxicas, carcinogénicas ou outras substâncias perigosas							
A. v)	direcionar as válvulas de escape para o sistema de transferência ou armazenamento ou para um sistema de tratamento de vapores							
5.2.2.4. Bombas e Compressores								
Instalação e manutenção de bombas e compressores								
5.2.2.4 A.	O projeto, instalação e operação de bombas ou do compressores influenciam consideravelmente o potencial de vida e a fiabilidade do sistema vedante, devendo ser considerados os seguintes fatores:	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
A. i)	fixação adequada da bomba ou unidade de compressão à sua placa de base ou estrutura;							
A. ii)	aplicação de tensões de ligação entre tubagens de acordo com as especificações dos produtores;							
A. iii)	design adequado das tubagens de sucção para minimizar variações hidráulicas;							
A. iv)	alinhamento do eixo e da cápsula de acordo com as recomendações dos produtores							
A. v)	aguardo da montagem, proceder ao alinhamento e acoplamento da bomba/compressor de acordo com as recomendações dos produtores							
A. vi)	nivelar corretamente as peças rotativas;							
A. vii)	acionar corretament as bombas e compressores antes do seu funcionamento							
A. viii)	operar a bomba e compressor dentro do nível de desempenho recomendado pelos produtores							
A. ix)	o valor do NPSH (net positive suction head) disponível deve sempre exceder o valor requerido pelo fabricante da bomba ou compressor;							
A. x)	aplicar controlo e manutenção regulares de equipamentos rotativos e sistemas de vedação, combinados com um programa de reparação ou substituição.							
Sistema de vedação em bombas								
5.2.2.4 B.	Selecionar corretamente os tipos de bomba e selagem aplicáveis ao processo, e preferencialmente bombas tecnologicamente concebidas para serem estanques (vide BREF).	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
Sistemas de vedação em compressores								
5.2.2.4 C.	Para compressores que transferem gases não tóxicos, aplicar vedantes mecânicos lubrificados a gás	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
5.2.2.4 D.	Para compressores que transferem gases tóxicos, aplicar vedantes duplos com barreira de líquido ou gás e purgar o lado do processo do vedante de contenção com um gás tampão inerte.	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
5.2.2.4 E.	Para serviços de alta pressão, aplicar um sistema vedante triplo em série.	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
5.2.2.5 Conexões para amostragem								
5.2.2.5 A.	Para pontos de amostragem de produtos voláteis, aplicar uma válvula de amostragem de aperto ou válvula de agulha e válvula de bloqueio. Quando as linhas de amostragem exigirem purga, aplicar linhas de amostragem em circuito fechado.	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
5.3. ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS								
5.3.1. Armazenamento aberto								
5.3.1 A.	Aplicar armazenamento fechado utilizando medidas primárias (eg. silos, bunkers, funis de enchimento e contentores) para eliminar, tanto quanto possível, a influência do vento e evitar a formação de poeiras.	Não aplicável						Não existe armazenamento aberto de quaisquer matérias.
5.3.1 B.	No caso de armazenamento aberto, proceder a inspeções visuais de forma regular ou contínua para avaliar a ocorrência de emissões de poeiras e verificar se as medidas preventivas se encontram em bom funcionamento	Não aplicável						Não existe armazenamento aberto de quaisquer matérias.
5.3.1 C.	No caso de armazenamento aberto a longo prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável						Não existe armazenamento aberto de quaisquer matérias.
C. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras de aglutinação de poeiras							
C. ii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados);							
C. iii)	solidificação da superfície;							
C. iv)	aplicação de relva sobre a superfície.							
5.3.1. D	Para armazenamento aberto a curto prazo, implementar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:	Não aplicável						Não existe armazenamento aberto de quaisquer matérias.
D. i)	umedecer a superfície utilizando substâncias com propriedades duradouras aglutinantes de poeiras							
D. ii)	umedecer a superfície com água;							
D. iii)	cobertura da superfície (eg. lonas, encerados).							
5.3.1. E	Medidas adicionais para reduzir as emissões de poeira do armazenamento aberto, de longo e curto prazo, incluem:	Não aplicável						Não existe armazenamento aberto de quaisquer matérias.
E. i)	colocar o eixo longitudinal da pilha de material sólido paralelo ao vento predominante;							
E. ii)	aplicar plantações de proteção, cercas corta-vento ou posicionar a pilha/monte contra o vento para reduzir a velocidade do vento;							
E. iii)	na medida do possível, aplicar apenas uma pilha de material sólido em vez de várias							
E. iv)	proceder ao armazenamento com muros de contenção de forma a reduzir a superfície livre e minimizar as emissões difusas de poeiras. Esta redução é maximizada se o muro for colocado a montante da pilha de material sólido							
E. v)	instalar as paredes de contenção próximas entre si							
5.3.2. Armazenamento Fechado								
5.3.2 A.	Aplicar armazenamento fechado usando, eg. silos, bunkers, funis de enchimento e contentores. Nas situações em que o armazenamento em silos não é apropriado, o recurso a um armazém/barracão pode ser uma alternativa. Este será o caso em que eg. para além do próprio armazenamento haja necessidade de proceder à mistura do material sólido	Não aplicável						Não existe armazenamento.
5.3.2 B.	No caso dos silos, adotar um design adequado para garantir estabilidade e evitar o seu desmoronamento	Sim	Ração: 4 Silos em fibra pré-fabricados e sobreelevados em apoios de fundação.	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	
5.3.2 C.	No caso de armazéns/barracões, aplicar ventilação adequada, sistemas de filtragem e manter as portas fechadas.	Não aplicável						Não existem poeiras a justificar um sistema de filtragem.

5.3.2 D.	Aplicar sistemas de redução de poeiras e garantir níveis de emissão previstos no BREF, dependendo da natureza/tipo de substância armazenada. O tipo de técnica de redução deve ser determinado com base numa análise caso a caso.	Não aplicável						O circuito de carga e descarga é fechado e não produz emissões.
5.3.2 E.	No caso dos silos que contenham sólidos orgânicos, os mesmos devem ser resistentes à explosão e equipados com uma válvula de fecho rápido para evitar que a entrada de oxigénio no silo	Não aplicável						O uso da ração armazenada é imediato e com ciclo de curta duração.
5.3.3. Armazenamento de sólidos perigosos embalados								
5.3.3 A.	Detalhes de MTD relativas ao armazenamento de sólidos perigosos embalados na Secção 5.1.2. do BREF	Não aplicável						Não existe tal armazenamento na instalação.
5.3.4. Prevenção de incidentes e acidentes (graves)								
Gestão da segurança e do risco								
5.3.4 A.	Para prevenir incidentes e acidentes, aplicar um sistema de gestão de segurança de acordo com o descrito no BREF.	Não aplicável						Não existem riscos relevantes associados ao armazenamento.
5.4. TRANSFERÊNCIA E MANUSEAMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS								
5.4.1. Abordagens genéricas para minimização de poeiras com origem nos processos de transferência e manuseamento								
5.4.1 A.	Evitar a dispersão de poeiras devido a atividades de carga e descarga ao ar livre, agendando a transferência, tanto quanto possível, para períodos em que a velocidade do vento é baixa.	Não aplicável						Não há carga/descarga ao ar livre.
5.4.1 B.	Garantir distâncias de transporte o mais curtas possível e recorrer, sempre que possível, a medidas de transporte em contínuo.	Não aplicável						A ração e a boimassa são de produção externa.
5.4.1 C.	Ao utilizar uma pá mecânica, reduzir a altura de queda e selecionar a melhor posição durante a descarga para um camião	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.1 D.	Ajustar a velocidade dos veículos que circulam na instalação pde forma a evitar ou minimizar a formação de poeiras	Sim	Os caminhos internos são de criculação a muito baixa velocidade e reduzida extensão.	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
5.4.1 E.	No caso de vias utilizadas somente por camiões e carros, implementar superfícies duras nas estradas, eg. betão ou asfalto, de forma a que possam ser facilmente limpas e evitar a formação de poeiras pelos veículos.	Não aplicável						Pavimento não impermeabilizante.
5.4.1 F.	Proceder à limpeza das estradas dotadas de superfícies duras.	Não aplicável						Não há áreas pavimentadas com superfícies duras (impermeáveis)
5.4.1 G.	Manter limpos os pneus dos veículos. A frequência de limpeza e tipo de unidade de limpeza a adotar deve ser decidida caso a caso.	Não aplicável						Os veículos de transporte são externos.
5.4.1 H.	Para cargas/descargas mais suscetíveis ao vento, e no caso de produtos molháveis, humedecer o produto.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.1 I.	Para atividades de carga/descarga, minimizar a velocidade de descida e a altura de queda livre do produto. A redução da velocidade de descida pode ser conseguida através das seguintes técnicas:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
I. i)	instalar defletores dentro dos tubos de enchimento							
I. ii)	aplicar uma cabeça de carga na extremidade da tubagem ou tubo para regular a velocidade de saída							
I. iii)	aplicar uma cascata (por exemplo, tubo em cascata ou funil de carga/descarga)							
I. iv)	aplicar um ângulo de inclinação mínimo através de eg. calhas							
5.4.1 J.	Para minimizar a altura de queda livre do produto, a saída do sistema de descarga deve ser orientado para o fundo do espaço de carga ou para o topo do material já empilhado. Técnicas de carga para o efeito incluem:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
J. i)	tubagens de enchimento de altura ajustável							
J. ii)	tubos de enchimento de altura ajustável, e							
J. iii)	tubos em cascata de altura ajustável.							
5.4.2. Considerações sobre técnicas de transferência								
Garra mecânica								
5.4.2 A.	Para aplicar uma garra mecânica, deve ser seguido o diagrama de decisão previsto no BREF e manter a garra sobre o funil durante um período de tempo suficiente após a descarga do material.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.2 B.	No caso de garras mecânicas novas, selecionar equipamentos com as seguintes propriedades:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
B. i)	forma geométrica e capacidade de carga ótima;							
B. ii)	o volume da garra deve ser sempre maior do que o volume que é dado pela curvatura da garra							
B. iii)	a superfície deve ser lisa para evitar a aderência do material, e							
B. iv)	a garra deve ter boa capacidade de contenção durante toda a operação							
Transportadores e calhas de transferência								
5.4.2 C.	Para todos os tipos de substâncias, projetar o transportador para as calhas de transferência de forma a que o derrame seja reduzido ao mínimo (vide mais detalhes no BREF).	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.2 D.	Para os produtos não ou ligeiramente sensíveis à deriva (S5) e moderadamente sensíveis à deriva e molháveis (S4), aplicar uma correia transportadora aberta e adicionalmente, dependendo das circunstâncias locais, aplicar uma das seguintes técnicas ou uma combinação adequada das mesmas:							Não existe tal operação na instalação.
D. i)	proteção lateral contra o vento;							
D. ii)	pulverização de água e pulverização a jato nos pontos de transferência elou;							
D. iii)	limpeza da correia/tapete.							
5.4.2 E.	Para produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), considerar para situações novas:							Não existe tal operação na instalação.
E. i)	Aplicação de transportadores fechados, ou sistemas onde a própria correia ou uma segunda correia bloqueia o material, tais como:							
E. i) a)	Transportadores pneumáticos;							
E. i) b)	Transportadores de corrente;							
E. i) c)	Transportadores de parafuso	Sim	Alimentação das linhas de alimentação.	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
E. i) d)	Transportador de correia de tubo;							
E. i) e)	Transportador de correia de laço;							
E. i) f)	Transportador de dupla correia.							
E. ii)	Ou aplicar correias transportadoras fechadas, sem polias de suporte, tais como:							
E. ii) a)	Transportador aerobelt							
E. ii) b)	Transportador de baixa fricção							
E. ii) c)	Transportador com diabólos.							
5.4.2 F.	O tipo de transportador depende da substância a ser transportada e do local, deve ser decidido com base numa análise caso a caso.	Sim	Carga dos silos é feita pelo camião de transporte em pressão.					
5.4.2 G.	Para os transportadores convencionais existentes, o transporte de produtos altamente sensíveis à deriva (S1 e S2) e produtos moderadamente sensíveis à deriva, não molháveis (S3), aplicar um sistema de encapsulamento.	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.2 H.	Ao aplicar um sistema de extração, filtrar o fluxo de ar de saída	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
5.4.2 I.	Para reduzir o consumo de energia para correias transportadoras, aplicar:	Não aplicável						Não existe tal operação na instalação.
I. i)	uma boa conceção do transportador, incluindo folgas e espaço entre folgas;							
I. ii)	uma tolerância de instalação precisa; e							
I. iii)	uma correia com baixa resistência ao rolamento.							

ANEXO F

1. Memória Descritiva revista;

MEMÓRIA DESCRITIVA contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s)**1. Descrição do projeto**

A presente instalação consiste na exploração de 4 pavilhões avícolas (3 edifícios) para criação de frangos de carne, com a capacidade instalada de 83.750 frangos (502,5CN), numa exploração com 3,77 ha existente na propriedade de Barroca Alta, cuja área total é de cerca de 7ha.

De forma a seguir a sequência de fases de projeto a avaliar, faremos a descrição dos elementos a construir e equipamentos a instalar e seguidamente será descrita a fase de exploração correspondente à produção avícola em regime intensivo.

2. Elementos construídos e equipamentos

Os dois primeiros pavilhões a serem construídos, datam de 1969 e 1974, e o terceiro pavilhão data de 1980. A atividade avícola desenvolve-se em 4 pavilhões (3 edifícios) de acordo com a tabela seguinte:

Quadro 1 – Síntese de dados relativos às construções.

EDIFÍCIO	PAVILHÃO	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE E INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.135,00	1.135,00	1.062,68	3,00	7	24.350	170.450
2	1	1.267,00	1.267,00	1.225,07	3,00	7	28.100	196.700
3	3	1411,00	1.465,96	764,40	3,00	7	17.550	122.850
	4			598,00	3,00	7	13.750	96.250
TOTAL		3.813,00	3.867,96	3.650,15	---	---	83.750,00	586.250

Este núcleo de produção totaliza uma área total para produção de 3.650,15 m², com capacidade instalada total de 83.750 frangos de carne (502,5 CN), em regime intensivo para produção de carne. A exploração possui a Marca PTHW5W6-V.

Todos os pavilhões são construídos em alvenaria, com fundações em betão armado. O acesso a cada pavilhão é feito em zona de apoio onde fica instalado o quadro de comando da alimentação, abeberamento, controle de ventilação e temperatura do aviário. O acesso ao interior dos pavilhões (à AUP) está equipado com pedilúvio.

O filtro sanitário, com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa), situa-se no anexo de apoio existente por baixo do pavilhão 4. Nestes balneários haverá água fria e quente. Neste anexo, situa-se ainda o PA1 para armazenamento de resíduos e subprodutos (arca congeladora - 250L - cadáveres) com 10m² e o filtro sanitário.

Os pavilhões serão providos de equipamentos automáticos para as linhas de abeberamento e de comedouros, sistemas de aquecimento/arrefecimento, nebulização e sistema de ventilação forçada combinado com janelas de persiana.

Os pavilhões 1 e 2 possuem cada um 1 equipamento de aquecimento de ar, que faz o aquecimento das respetivas áreas produtivas. Este sistema é constituído por 1 de ar quente a biomassa (casca de pinheiro, estilha ou outra) com capacidade calorífica de 95kWh, instalado em coberto de apoio localizado no topo de cada pavilhão. Os pavilhões 3 e 4, porque estão integrados no mesmo edifício são aquecidos por 1 único equipamento com 250kWh, situado num coberto dedicado localizado no alçado lateral nascente ao meio do edifício.

Importa referir que estes equipamentos (pavilhões 1 e 2) são antigos e não possuem elementos técnicos de identificação ou caracterização. Assim, não existindo qualquer dado técnico do fabricante, fez-se um teste de consumo à plena potência em cada um dos equipamentos, para determinar aproximadamente a potência térmica dos mesmos. Dos testes concluíram-se que cada um dos equipamentos testados consome cerca de 30kg/hora de combustível (casca de pinheiro+ estilha).

Utilizando a fórmula aplicável a instalações de combustão:

$$\text{Potência (expressa em MWt)} = \frac{Q_{\text{comb}} \times \text{PCI}_{\text{comb}}}{3600 \times 10^3}$$

Concluimos que para um PCI de 11.600kJ/kg (valor atribuído à biomassa sólida – Despacho n.º 17313/2008)), a potência térmica destas caldeiras será aproximadamente de 95kW_{th}.

De cada gerador, sai uma conduta metálica que entra no pavilhão, tendo acoplado na parede interior um ventilador de sucção do ar aquecido da caldeira. Deste ventilador sai a conduta de ar aquecido e uma conduta de exaustão de fumos que sai para o exterior em chaminé de exaustão exterior que constitui a fonte fixa da caldeira, com cerca de 8m de altura ao solo. Internamente no pavilhão, a conduta de ar aquecido estende-se ao longo de uma das paredes laterais do pavilhão a cerca de 1,2 de altura e até cerca de 10 m do comprimento total do pavilhão. Esta conduta tem aberturas laterais espaçadas para saída do ar aquecido para dentro do pavilhão.

Cada pavilhão dispõe de 1 silo para armazenamento de ração com capacidade para 10ton, ocupa cerca de 2m² de área em apoios sobre-elevados e cada silo é suportado por 4 apoios em sapatas de fixação com cerca de 0,09m² cada.

Em cada pavilhão, o sistema de ventilação é composto por ventiladores axiais de grande caudal com persiana e grelha (situados num alçado lateral) e janelas de persiana de abertura e fecho automático nos alçados laterais). Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração.

Complementarmente, cada pavilhão está equipado com 2 linhas de nebulização com água para arrefecimento e humedificação em períodos especialmente quentes.

Na exploração não existe armazenamento de material de cama nem de biomassa de aquecimento, sendo o abastecimento dos geradores abastecidos diretamente a partir do veículo de transporte próprio que carrega em armazém próprio externo à exploração.

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de betão ou madeira tratada e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 1,20m.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfeção. Os acessos internos aos pavilhões e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por estrada de terra batida diretamente de CM asfaltado, designado como Rua da Barroca Alta, fazendo este a ligação de cerca de 0,25km até à EN2.

3. Infraestruturas básicas e águas residuais

Estima-se que será necessária a contratação de uma potência total de 100kVA para abastecimento total da Granja Avícola estimando-se um consumo anual estimado de 105.525kWh.

O abastecimento humano será assegurado pela rede pública de abastecimento de água (estimando-se 4,68m³ – consumo humano). O abastecimento de água à Exploração é feito através de 2 poços de captação própria, com profundidades de 13m e 8m equipados com eletrobomba. A água captada é elevada e armazenada num tanque em betão coberto (24m³) (já existente) e prevê-se o seu reforço com 1 outro tanque de betão coberto (63m³) (sobrelevados) de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões. O consumo total anual estimado é de cerca de 5.331,38m³ (5.248,7m³ – abeberamento; 51,10m³ – lavagens; 31,56 m³ – arrefecimento, desinfeção).

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico acessível pelo que será construída uma rede de saneamento básico interna. A rede de saneamento da exploração está dividida entre águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, e as águas residuais, originadas no processo de lavagem dos pavilhões. As águas residuais domésticas são encaminhadas através de rede dedicada para a ES1 - fossa séptica estanque complementada com poço absorvente, com capacidade para 3hab.equivalentes (6,2m³), estimando-se uma produção máxima de 3,98m³ anuais.

As águas residuais produzidas no pavilhão, águas de lavagem e desinfeção dos pavilhões após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, são encaminhadas para 3 fossas estanques dedicadas, cada uma com capacidade nominal para 12,57m³ (ED1 – pavilhão 1; ED2 – pavilhão 2; ED3 – pavilhão 3 e 4), totalizando 37,70 m³. A

produção anual estimada é de 51,10m³ correspondente a 7,3m³ por ciclo. A capacidade destas fossas armazena mais de 2 ciclos de lavagem e permite a permanência dos efluentes durante, pelo menos, 90 dias até se proceder à sua remoção e encaminhamento para valorização agrícola por terceiros.

Não estão previstos outros projetos complementares ou subsidiários.

4. Caracterização da atividade da exploração avícola

A exploração será conduzida em pavilhões dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes pavilhões estão equipados para abeberamento, alimentação e aclimação que é gerida em modo automático e de acordo com as MTD aplicáveis em matéria ambiente, segurança sanitária e bem-estar animal.

Com efeito, os pavilhões serão equipados com quadro elétrico automatizado que faz a gestão, com a máxima eficiência térmica e elétrica, de todos os equipamentos, nomeadamente:

- Sistemas de controlo das condições ambientais, essencialmente:
 - Sistema de aquecimento, através da gestão do sistema de aquecimento do ar;
 - Regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação;
- Iluminação interior e exterior;
- Sistema de fornecimento de comida e água
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por sirene e telecomunicação.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia no pavilhão, previamente preparado com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 34 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfeção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 7 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para uma Unidade de Transformação de Subprodutos, devidamente licenciada, para adequado processamento.

5. Matérias-primas

As matérias-primas e respetivas quantidades a utilizar serão as seguintes:

- Ração – alimento composto para frangos de carne, fabricado externamente, e armazenado na exploração em silos metálicos dedicados a cada um dos pavilhões. A capacidade de armazenamento total é de 40ton (4 silos de 10ton);
 - Estima-se um consumo anual de 2.247,93ton.
- Água – proveniente de 2 poços de captação, armazenada em tanque sobrelevado (depósito), a partir do qual é feita a distribuição para abeberamento das aves, arrefecimento, instalações sanitárias e lavagem;
 - Estima-se um consumo anual de 5.331,38m³ (5.248,7m³ – abeberamento; 51,10m³ – lavagens; 31,56 m³ – arrefecimento, desinfecção);
- Biomassa – serrim ou aparas de madeira ou casca de arroz, para a cama das aves;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 120,6ton/ano. O abastecimento à exploração é feito antes do início de cada ciclo, prevendo-se a utilização de cerca de 20,1ton/ciclo;
- Biomassa – estilha e/ou casca de pinheiro ou outro para alimentação de 3 geradores de ar quente – sistema de aquecimento das áreas produtivas;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 469ton de biomassa;
- Eletricidade – para provimento de autómatos de controlo de alimentação, iluminação, abeberamento e controlo de ventilação no interior do pavilhão;
 - Estima-se o consumo anual de 105.525kWh/ano.
 - Em caso de falha de abastecimento entra em funcionamento um gerador de emergência (160kVA) alimentado a gasóleo, com depósito incorporado de 300L, cuja estimativa de consumo não é possível de quantificar.

6. Resíduos e subprodutos

Durante a exploração são expectáveis as produções de resíduos, subprodutos e águas residuais, elementos que carecem de tratamento e encaminhamento adequados.

Face ao conhecimento da atividade, dados de fornecedores e bibliografia específica, e considerando a dimensão da exploração em estudo, apresentam-se em seguida um resumo destes elementos e estimativa de produção, bem como o respetivo encaminhamento:

Resíduos produzidos

Relacionados com a atividade desenvolvida e com os materiais gerados a partir do normal funcionamento das instalações e armazenados no PA1.

Quadro 1 – Lista de resíduos produzidos no processo de produção.

Quadro 1 – Lista de resíduos e subprodutos produzidos na instalação.

Cód. LER	Designação	Origem	Quant. kg/ano	Armazenamento	Local de deposição	Destino final	Tempo máx. armazenamento
20 01 21(*)	Lâmpadas fluorescentes	Iluminação	2	Caixa em cartão	PA1	Ambimed (Estarreja)	1 ano
15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfecção dos pavilhões	5	Caixa em PVC	PA1	Ambimed (Estarreja)	1 ano
10 01 01	Cinzas de caldeira	Geradores de aquecimento	2.345	Contentor metálico	PA1	Beira Adubo	1 ano
15 01 06	Embalagens plásticas, de vidro e cartão de PUV's e MV's	Exploração: cuidados veterinários	5	Caixa em PVC	PA1	Centro de Receção - Carbovete/Valormed	1 ano
15 02 03	Resíduos de vestuário de proteção	Exploração: visitas	1	Caixa em PVC	PA1	Planalto Beirão	1 ano
20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	442	Caixa em PVC	PA1	Planalto Beirão	1 semana
20 01 02	Vidro			Caixa em PVC	PA1		
20 01 39	Plástico			Caixa em PVC	PA1		
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos			Contentor em PVC	PA1		

Subprodutos

Na exploração as aves mortas são armazenadas em arca congeladora de 250L localizada no PA1.

Os estrumes não têm armazenamento interno, sendo encaminhados de imediato para operador licenciado.

Quadro 2 – Subprodutos originados na exploração.

CAT.	DESIGNAÇÃO	QUANT./ANO	QUANT./BANDO	DESTINO	TRANSPORTE	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO
2	Estrume (camas de aves)	488,27 ton.	69,75 ton.	Beira Adubo	Próprio	Não aplicável (entregue na Beira Adubo)

2	Chorume (águas de lavagem)	51,10 m ³	7,3 m ³	Interno	Próprio	3 Fossas estanques com capacidade total de 37,70m ³
2	Aves mortas	2,93 ton	0,419 ton	Luis Leal & Filhos, SA	R-LAG, Unip. Lda.	Arcas congeladoras

Juntamos em anexo declarações da empresa R-LAG e Beira Adubo, emitidas em 2020 e cuja solução de recolha encaminhamento se encontra implementada desde então.

Relativamente ao chorume este permanece nas fossas por um período mínimo de 90 dias período após o qual são utilizados em fertirrigação por valorizadores terceiros.

7. Quadro de pessoal da empresa

O regime laboral da exploração é de um só turno, compreendido entre as 9h00 e as 13h00 e das 13h00 as 18h00 horas (2.^a a 6.^a feira).

A exploração dispõe de um total de 2 trabalhadores do género masculino, a meio tempo.

Outros serviços necessários ao bom funcionamento da Exploração, nomeadamente acompanhamento veterinário e ambiente, serão supridos através de mecanismos de produção integrada ou com recurso a serviços externos.

8. Tráfego gerado

A Granja Avícola originará circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração. No Quadro 4 apresenta-se o resumo do tráfego previsto e o número total de veículos pesados associados para provimento das necessidades gerais da exploração. Globalmente, estima-se que esta exploração gerará um total de cerca de 278 veículos pesados por ano, com uma média aproximada de 5 veículos pesados por semana.

Quadro 4 – Resumo do tráfego de veículos pesados gerados pelo Projeto.

Atividades	Previsão do n.º veículos pesados/ano
Entradas de matérias-primas: ração, material de camas e aquecimento	171
Entradas e saídas de aves	76
Saídas de resíduos e subprodutos	26
Outros (esporádicos)	5
Total	278

R-LAG Unipessoal Lda.

Declaração

Declaro para os devidos efeitos, que a empresa R-LAG Unipessoal Lda, com Nif nº 514056339, recolhe os subprodutos de categoria 2, na granja avícola da Barroca Alta, referente a empresa Triunfaves Lda, Nif nº502705230, com sede em Rua da Barroca Alta nº12, Repeses, 3500-719 Viseu e entrega os mesmos, na empresa Luís Leal & Filhos, SA, sita em Rua Pedro Hispano 3700-536 Arrifana, devidamente autorizada para a sua transformação e eliminação, de acordo com as guias de transporte e guia de acompanhamento de subprodutos, mod.376/DGAV.

Castro Daire, 01 de Abril de 2020

Liliana

Armando **R-LAG** *Armando*

(Liliana Almeida Gonçalves)

Recolha Subprodutos Animais Categoria 2

Nif. 514 056 339

3600-458 Lamas * Castro-Daire

Morada: Rua do Corgo nº80 – Lamas - 3600-458 Castro Daire.

Nif: 514056339

Contato: 926878040



Industria Transformação de SubProdutos Carneos

GORDURAS INDUSTRIAIS
FARINHAS PROTEICAS
PT-N8042-CE
PT1AA085UP

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos efeitos, que temos o compromisso de receber, transformar e destruir, os subprodutos da Cat.1 e da Cat. 2 provenientes da seguinte empresa:

R - Lag Unipessoal, Lda.
Rua do Corgo, 80 – Lamas
3600-458 – Castro Daire
NIF: 514056339

* Esta declaração segundo o Plano HACCP implementado, deverá ser renovada anualmente.

Arrifana, 10 de março de 2020

O Responsável

DECLARAÇÃO

Para os devidos e legais efeitos, declaramos que somos receptores de estrumes de aves, desde que os resíduos estejam dentro das normas legais para a sua integração no processo produtivo. Somos uma unidade de produção de adubos orgânicos, utilizando somente matérias primas de resíduos orgânicos, não havendo qualquer intervenção com produtos químicos.

Está, esta empresa autorizada a laboração no fabrico de adubo orgânico, desde Julho de 1989, pela então Delegação de Coimbra do Ministério da Industria e Comercio (Proc. 2/14 – 610).

Informamos V/Exas, que temos disponibilidade em receber os estrumes e cinzas, de acordo com a nossa capacidade, provenientes da exploração Triunfaves, situada em Barroca Alta, Repeses Viseu, com o NIF 502705230.

A entrega e receção dos estrumes está condicionada a nossa capacidade de armazenamento e escoamento de matéria prima.

Oliveira de Barreiros, 23 de Junho de 2020

 **Beta Adubo**
Fáb. Portuguesa de Adubos Orgânicos, Lda.
Cont. N.º 501 551 344
Seixal - Oliv. de Barreiros (Reta de Oliveira)
Apartado 145 • 3501-908 Viseu • Telef. 232 467 020

ESTA DECLARAÇÃO É VALIDA ATE 23 DE JUNHO DE 2021

2. PGEP atualizado

TRIUNFAVES – Comércio e Indústria de Carnes, LDA.

GRANJA AVÍCOLA da BARROCA ALTA

PGEP

Dossier de Regularização – REAP n.º 17023/02/C



Conteúdo

Nota Introdutória	2
Memória Descritiva.....	4
a) A descrição, com base no sistema de informação parcelar (iSIP), da(s) unidade(s) de produção considerada(s) e das parcelas do requerente ou de terceiros destinadas à valorização agrícola do efluente pecuário ou dos fertilizantes orgânicos que contenham SPOAT; efluentes pecuários;	4
b) A descrição dos processos e das estruturas de recolha, redução, armazenamento, transporte, tratamento e transformação ou eliminação dos efluentes pecuários	5
c) 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;	6
d) A estimativa das quantidades de efluentes pecuários a serem produzidos pela atividade pecuária;	6
e) A estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários, incluindo as quantidades a encaminhar e ou a enviar para cada destino;	7
f) A estimativa da quantidade de efluentes pecuários a serem valorizados na exploração agrícola, em função das opções culturais previstas nos solos considerados no PGEP.	7
Considerações finais	7
Referências Bibliográficas	8
ANEXOS:	9

Nota Introdutória

O presente documento constitui o novo Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) da Granja Avícola da Barroca Alta para produção intensiva de frangos de carne da requerente, Triunfaves, Comércio e Indústria de Carnes, Lda., submetido nos termos do Regime Extraordinário de Regularização de Atividades Económicas (RERAE) constante do Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de Novembro, e da Portaria n.º 68/2015, de 9 de Março.

Neste processo a requerente pretende para a Granja Avícola o Título de Exploração (TE) REAP, para uma capacidade instalada de 502,5CN (Cabeças Normais), equivalentes a 83.750 frangos de carne em regime de produção intensiva. Está identificada com o Número de Registo de Exploração (NRE) n.º 7118388 e foi-lhe atribuída a Marca de Exploração PTHW5W6-V.

Assim, este PGEP reflete a memória descritiva e respetivo plano de produção contemplando esta regularização que foi submetida na plataforma de licenciamento NREAP com o Processo n.º 17023/02/C.

A presente instalação consiste na exploração de 4 pavilhões avícolas (3 edifícios) para criação de frangos de carne, com a capacidade instalada de 83.750 frangos (502,5CN), numa exploração com 3,77 ha existente na propriedade de Barroca Alta, cuja área total é de cerca de 7ha, no lugar de Barroca Alta - Repeses, na união de freguesias de Repeses e S. Salvador, concelho de Viseu, distrito de Viseu.

Os dois primeiros pavilhões a serem construídos, datam de 1969 e 1974, e o terceiro pavilhão data de 1980, possuindo os respetivos alvarás de construção emitidos pelo Município de Viseu. Esta exploração foi licenciada nos anos 80, não tendo o respetivo título sido atualizado devidamente.

A instalação encontra-se abrangida pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, que estabelece o Regime de Emissões Industriais, designadamente a Prevenção e Controlo Integrados de Poluição – PCIP – pelo que foi submetido o respetivo LUA PL20191223001837, nos termos do Regime de Licenciamento Único Ambiental (LUA), criado pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de Maio, para obtenção da respetiva Licença Ambiental.

O Novo Regime de Exercício da Atividade Pecuária (NREAP) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho, define no seu artigo 2.º “Efluentes Pecuários” como “*estrume e chorume*”.

A Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, procura clarificar os conceitos de chorume e estrume, definindo-os no seu artigo 2.º como:

TRIUNFAVES – COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE CARNES, LDA.**PROCESSO N.º 017023/02/C**

«Chorume» a mistura de fezes e urinas dos animais, bem como de águas de lavagem ou outras, contendo por vezes desperdícios da alimentação animal ou de camas e as escorrências provenientes das nitreiras e silos;

«Estrume» a mistura de fezes e urinas dos animais com materiais de origem vegetal como palhas e matos, com maior ou menor grau de decomposição, incluindo a fracção sólida do chorume, assegurando que não tem escorrência líquida aquando da sua aplicação;

A presente memória descritiva teve como referência os elementos definidos na Portaria n.º 631/2009, de 9 de Julho, para o PGEP.

Memória Descritiva

- a) A descrição, com base no sistema de informação parcelar (iSIP), da(s) unidade(s) de produção considerada(s) e das parcelas do requerente ou de terceiros destinadas à valorização agrícola do efluente pecuário ou dos fertilizantes orgânicos que contenham SPOAT; efluentes pecuários;

Esta exploração, de acordo com o Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro, que estabelece a Classificação de Atividades Económicas – Revisão 3 (CAE-Rev. 3), integra o CAE01470 (Avicultura). Este estabelecimento avícola insere-se numa propriedade, sita no lugar de Barroca Alta - Repeses, na união de freguesias de Repeses e S. Salvador, concelho e distrito de Viseu, em território integrado na NUT II – Centro e NUT III – Viseu Dão-Lafões.

A atividade avícola desenvolve-se em 4 pavilhões (3 edifícios) de acordo com a tabela seguinte:

Quadro 1 – Síntese de dados relativos às construções.

EDIFÍCIO	PAVILHÃO	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE E INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.135,00	1.135,00	1.062,68	3,00	7	24.350	170.450
2	1	1.267,00	1.267,00	1.225,07	3,00	7	28.100	196.700
3	3	1411,00	1.465,96	764,40	3,00	7	17.550	122.850
	4			598,00	3,00	7	13.750	96.250
TOTAL		3.813,00	3.867,96	3.650,15	---	---	83.750,00	586.250

O sistema de informação parcelar encontra-se devidamente identificado no formulário NREAP.

Nesta exploração avícola, são produzidos 2 tipos de efluentes pecuários, a saber:

1. Estrume, ou seja, a cama das aves utilizada na cobertura do pavimento, antes da entrada do bando, acrescida dos dejetos produzidos ao longo do ciclo de produção, sendo no final de cada ciclo encaminhado de imediato para operadores licenciados, para valorização na produção de adubos orgânicos;
2. Chorume, correspondente às águas residuais produzidas com a lavagem dos pavilhões, o que ocorre no fim de cada ciclo produtivo, sendo primeiro encaminhadas para tratamento e armazenamento em fossa séptica estanque e, secundariamente, retirada e encaminhada para valorização agrícola interna em área florestal própria integrante da UP.

A exploração encontra-se dimensionada para trabalhar com um efetivo máximo de 83.750 frangos de produção em 4 pavilhões de engorda de um só piso, correspondente a uma área útil de produção de 3.650,15 m². Considerando a capacidade máxima da exploração assim como a escala temporal do ciclo produtivo + vazio sanitário, são efetuados em média 7 ciclos produtivos por ano, o que equivale a um povoamento anual máximo de 586.250 frangos de carne.

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

Conforme foi referido, apenas há produção de estrume resultante da cama das aves com dejetos, resultantes do processo passivo de cobertura do pavimento do pavilhão com aparas de madeira (“fitas”) e dejetos dos frangos.

O controlo automático da temperatura interna e ar do pavilhão através de um sistema de aquecimento e do sistema de ventilação, permitirá manter a cama das aves com baixo teor de humidade, evitando a degradação da mesma por processos bacterianos e minimiza a libertação de gases.

No fim de cada ciclo, este material é concentrado na saída do pavilhão por equipamento mecânico (tipo “bobcat”) e é carregado de imediato diretamente para veículos de transporte.

Não há armazenamento deste efluente pecuário na exploração.

O transporte é feito por camião próprio (matrícula MQ-48-39, com o n.º registo TRS 043/C – Triunfaves, SA).

Relativamente ao chorume, a instalação possui uma rede de drenagem superficial e separativa para encaminhamento das águas de lavagem para 3 fossas sépticas estanques com volume útil nominal de 12,57m³, a qual permite o armazenamento e tratamento da produção de 3 ciclos, sendo o consumo de água e produção de águas de lavagem estimado em cerca 7,30m³ de águas de lavagem por ciclo. As fossas têm assim capacidade de armazenamento suficiente para a produção de pelo menos 3 ciclos, estando previsto o encaminhamento para valorização agrícola, aplicando-se a restrição estipulada pela portaria GEP para os meses de Novembro, Dezembro e Janeiro.

TRIUNFAVES – COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE CARNES, LDA.**PROCESSO N.º 017023/02/C**

No anexo 1, incluímos uma planta de implantação (sem escala) atualizada, onde se identificam a rede de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais domésticas e de efluentes pecuários (chorume – águas de lavagem), bem como os respetivos órgãos de armazenamento.

c) 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;

No âmbito do pedido de Licença Ambiental, serão implementados mecanismos de monitorização e acompanhamento ambiental nomeadamente o registo de informação necessária à elaboração dos Relatório Ambientais Anuais (RAA), Registo Eletrónico de Resíduos e Registo PRTR (prevenção e controlo de emissões poluentes para a atmosfera) e que inclui também os subprodutos/efluentes pecuários.

Neste âmbito, será feito o registo da caracterização dos dejetos nomeadamente:

- Produção de estrume – ciclo produtivo
- Registo de saídas através de Guias de Acompanhamento de Subprodutos ou Efluentes Pecuários.

d) A estimativa das quantidades de efluentes pecuários a serem produzidos pela atividade pecuária;

A capacidade instalada da exploração é de 83.750 frangos de carne (desde aves do dia até aos 38 dias, em média).

Com base nos valores de referência de produção de efluentes pecuários para frangos de carne, disponibilizados no âmbito do REAP (DGADR, 2013) corrigidos para um Plano de Produção com 7 ciclos/bandos, e considerando a utilização máxima de 240g/ave de cama, estima-se a utilização por ciclo de 20,16 ton de cama e a produção final de 69,75 ton de estrume (efluente pecuário), a encaminhar para operador licenciado.

Estando previstos 7 ciclos anuais, estima-se a produção anual de cerca de 488,27 ton de estrume, a encaminhar para operador licenciado.

Estando prevista a lavagem dos pavilhões uma vez no fim de cada ciclo ou bando, considerando a Área Útil de Produção, 3.650,15 m², com a utilização de equipamentos sob pressão na lavagem (com consumo máximo de 2 L/m²) prevê-se um consumo máximo de 7,30m³/ciclo de água para

TRIUNFAVES – COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE CARNES, LDA.**PROCESSO N.º 017023/02/C**

lavagens, estimando-se uma produção aproximadamente igual de chorume, o que totaliza cerca de 51,10 m³/ano de chorume nesta exploração. Este chorume é encaminhado para 3 fossas séticas estanques e posteriormente para valorização agrícola.

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

Neste contexto, prevê-se o encaminhamento de 488,27 ton/ano de estrume (a totalidade) para o operador licenciado, a saber a Beira Adubo, SA, tendo este operador licenciado já declarado a sua disponibilidade, conforme cópia em anexo, dando sequência ao PGEP atualmente aprovado e em aplicação.

No anexo 1, reapresentamos declaração da Beira Adubo em conformidade.

O chorume que totaliza 51,10 m³/ano será encaminhado após retenção em fossas estanque, para valorização agrícola externa por terceiros.

f) A estimativa da quantidade de efluentes pecuários a serem valorizados na exploração agrícola, em função das opções culturais previstas nos solos considerados no PGEP.

Não aplicável.

Considerações finais

Face ao anterior PGEP e considerando a revisão da capacidade instalada (revista para 502,5CN), o presente PGEP é compatível com as infraestruturas existentes (3 fossas estanques para armazenamento de chorume) e encaminhamento externo imediato para o estrume.

Repeses, 15 de Junho de 2020

TRIUNFAVES – COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE CARNES, LDA.

PROCESSO N.º 017023/02/C

Referências Bibliográficas

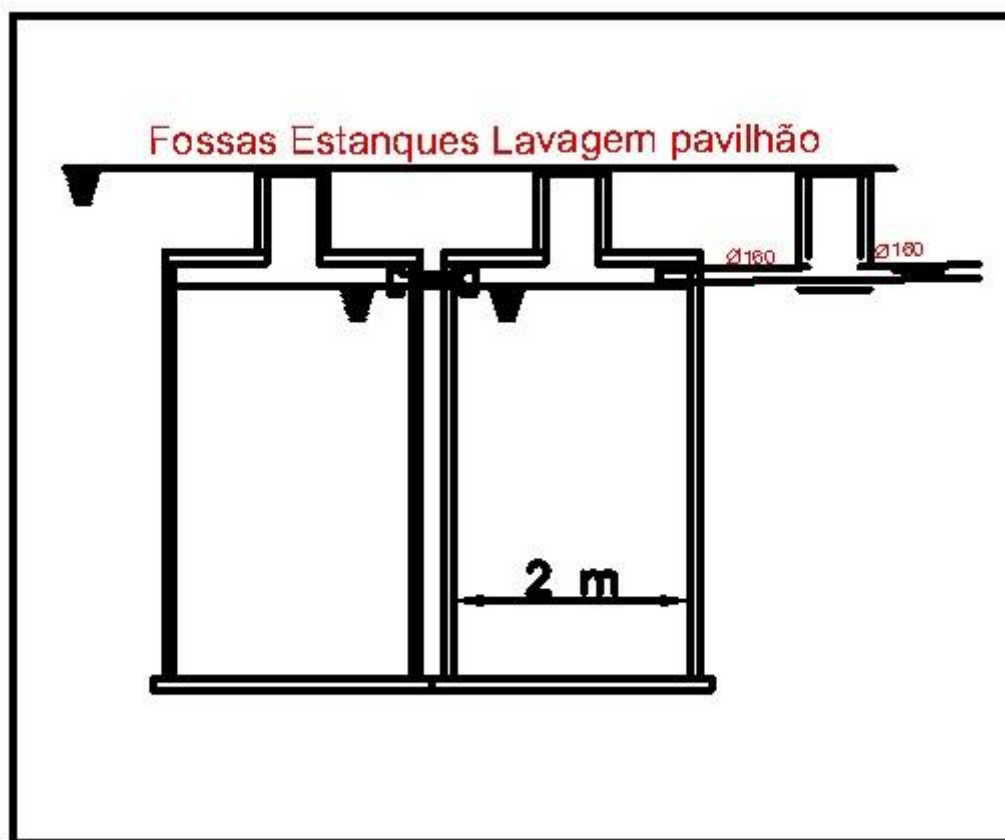
Comissão Europeia (Julho de 2003), “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs”. JOC 170.

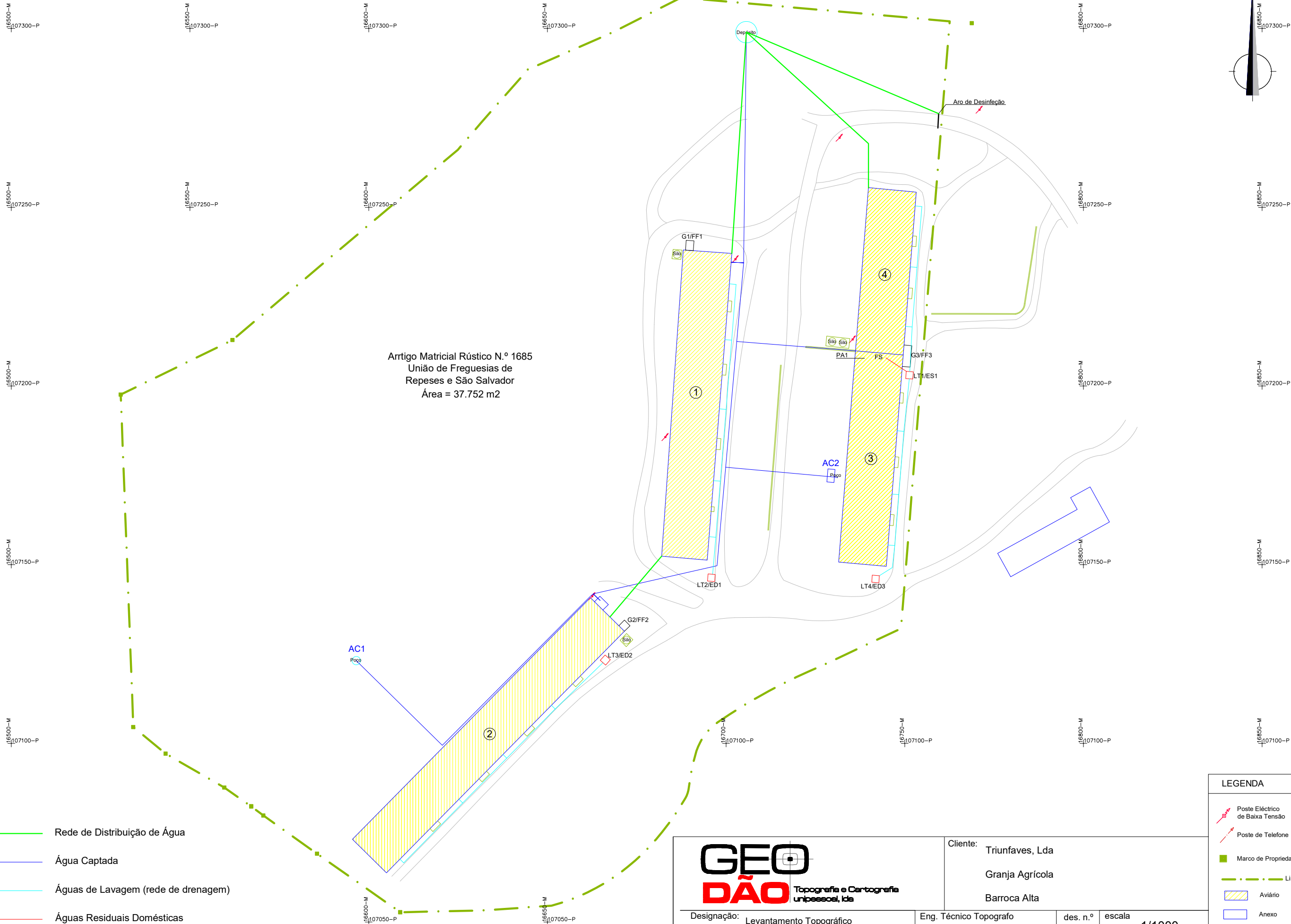
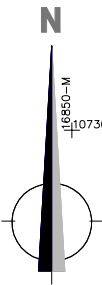
Documentos de apoio técnico disponibilizados em
<http://www.dgadr.mamaot.pt/ambord/reap/procedimentos-aplicaveis-as-atividades-pecuarias>

ANEXO 1

Planta de implantação s/ escala

Desenho esquemático das fossas ED1, ED2 e ED3, em 2 silos em anéis de betão pré-fabricados e selados com diâmetro de 2 m e 2 metros de profundidade.





- Rede de Distribuição de Água
- Água Captada
- Águas de Lavagem (rede de drenagem)
- Águas Residuais Domésticas
- Identificação dos Pavilhões

LEGENDA

Poste Eléctrico de Baixa Tensão

Poste de Telefone

Marco de Propriedade

Limite

Aviário

Anexo

.....

GD200409 Repeses R1685

Topografia e Cartografia unipessoal, lda	Cliente: Triunfaves, Lda		
	Granja Agrícola		
Barroca Alta		des. n.º	escala
Designação: Levantamento Topográfico Geo-referenciado em ETRS89 PT-TM06		Eng. Técnico Topógrafo	1/1000
Local: Repeses		Henrique Ferreira - Membro da OET n.º19746	data
		01	18/06/2020
Av. Nossa Sra de Fátima, n.º 25 - Vila de Barba - 3440-138 Couto do Mosteiro SANTA COMBA DÃO - Telem. 962.442.841 - mail: geodao.topografia@gmail.com			

TRIUNFAVES – COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE CARNES, LDA.**PROCESSO N.º 017023/02/C****ANEXO 2**

Declaração da Beira Adubo (receção do estrume)

DECLARAÇÃO

Para os devidos e legais efeitos, declaramos que somos receptores de estrumes de aves, desde que os resíduos estejam dentro das normas legais para a sua integração no processo produtivo. Somos uma unidade de produção de adubos orgânicos, utilizando somente matérias primas de resíduos orgânicos, não havendo qualquer intervenção com produtos químicos.

Está, esta empresa autorizada a laboração no fabrico de adubo orgânico, desde Julho de 1989, pela então Delegação de Coimbra do Ministério da Industria e Comercio (Proc. 2/14 – 610).

Informamos V/Exas, que temos disponibilidade em receber os estrumes e cinzas, de acordo com a nossa capacidade, provenientes da exploração Triunfaves, situada em Barroca Alta, Repeses Viseu, com o NIF 502705230.

A entrega e receção dos estrumes está condicionada a nossa capacidade de armazenamento e escoamento de matéria prima.

Oliveira de Barreiros, 23 de Junho de 2020

 **Beta Adubo**
Fáb. Portuguesa de Adubos Orgânicos, Lda.
Cont. N.º 501 551 344
Seixal - Oliv. de Barreiros (Reta de Oliveira)
Apartado 145 • 3501-908 Viseu • Telef. 232 467 020

ESTA DECLARAÇÃO É VALIDA ATE 23 DE JUNHO DE 2021

3. RNT revisto em conformidade

Resumo Não-Técnico

Índice

1. Introdução.....	2
2. Identificação e apresentação do projeto e promotor.....	2
3. Descrição do estabelecimento	3
3.1. Descrição das Infraestruturas	3
3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais	5
3.3. Modo de funcionamento.....	5
4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização	6
4.1. Meio hídrico	6
4.2. Emissões gasosas	7
4.3. Resíduos e subprodutos	8
4.4. Ruído	9
5. Prevenção e risco de acidentes	9
6. Desativação da instalação	9

1. Introdução

O Licenciamento Ambiental, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, tem como objeto a Prevenção e o Controlo Integrados da Poluição (PCIP) proveniente de certas atividades e o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo, a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos, tendo em vista alcançar um nível de proteção elevada no seu todo.

A instalação em causa está abrangida pelo diploma referido anteriormente uma vez que se enquadra no Anexo I, 6.6. a), referente a “*Instalações para a criação intensiva de aves de capoeira (...) com espaço para mais de 40 000 aves*”.

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de Licenciamento Ambiental da Granja Avícola Barroca Alta para produção intensiva de frangos de carne da requerente, Triunfaves, Comércio e Indústria de Carnes, Lda., e surge na sequência do preenchimento do Formulário LUA (Licenciamento Único Ambiental), previsto no Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de Maio. Pretende servir de apoio à fase de consulta pública, inerente ao processo de licenciamento ambiental, por isso foi elaborado com uma linguagem simples e de fácil perceção.

No âmbito daquele diploma, o principal objectivo do licenciamento é garantir a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis ao sector;
- Gestão correcta dos resíduos e subprodutos em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

2. Identificação e apresentação do projeto e promotor

O proponente/promotor da instalação é a Triunfaves, Comércio e Indústria de Carnes, Lda., com o número de identificação de pessoa coletiva (NIPC) 502705230, com sede em Rua da Barroca Alta, 12, em Repeses, 3500-719 Viseu, no distrito de Viseu.

Neste processo a requerente pretende para a Granja Avícola a atribuição de Título de Exploração (TE) REAP e Licença Ambiental, para uma capacidade instalada de 502,5CN (Cabeças Normais),

equivalentes a 83.750 frangos de carne em regime de produção intensiva. Está identificada com o Número de Registo de Exploração (NRE) n.º 7118388 e foi-lhe atribuída a Marca de Exploração PTHW5W6-V.

Os dois primeiros pavilhões a serem construídos, datam de 1969 e 1974, e o terceiro pavilhão data de 1980, com alvarás de construção emitidos pelo Município de Viseu, estando em falta o respetivo alvará de utilização, o qual se pretende obter durante o processo de regularização em curso. Esta exploração foi licenciada nos anos 80, não tendo o respetivo título sido atualizado devidamente.

A competência para a autorização de laboração é da Direção Regional da Agricultura e Pescas do Centro, nos termos do Decreto-Lei n.º 83/2013, de 14 de junho, que aprovou o novo regime de exercício de atividade pecuária (NREAP). O presente projeto enquadra-se na Classe 1, sujeito ao regime de autorização prévia, por ter mais de 260 CN.

3. Descrição do estabelecimento

A presente instalação consiste na exploração de 4 pavilhões avícolas (3 edifícios) para criação de frangos de carne, com a capacidade instalada de 83.750 frangos (502,5CN), numa exploração com 3,77 ha existente na propriedade de Barroca Alta, cuja área total é de cerca de 7ha.

A área da instalação integra uma zona marcadamente rural, correspondente a uma área aplanada circundada parcialmente por estradas e acessos e áreas de pinhal e eucaliptal de produção e terrenos agrícolas. Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por estrada de terra batida diretamente de CM asfaltado, designado como Rua da Barroca Alta, fazendo este a ligação de cerca de 0,25km até à EN2.

3.1. Descrição das Infraestruturas

A atividade avícola desenvolve-se em 4 pavilhões (3 edifícios) de acordo com a tabela seguinte:

Quadro 1 – Síntese de dados relativos às construções.

EDIFÍCIO	PAVILHÃO	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE E INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.135,00	1.135,00	1.067,64	3,00	7	24.500	171.500
2	1	1.267,00	1.267,00	1.230,25	3,00	7	28.000	196.000
3	3	1411,00	1.465,96	764,40	3,00	7	17.500	122.500
	4			598,00	3,00	7	13.750	96.250
TOTAL		3.813,00	3.867,96	3.650,15	---	---	83.750,00	586.250

Este núcleo de produção totaliza uma área total para produção de 3.650,15 m².

Todos os pavilhões são construídos em alvenaria, com fundações em betão armado. O acesso a cada pavilhão é feito em zona de apoio onde fica instalado o quadro de comando da alimentação, abeberamento, controle de ventilação e temperatura do aviário. O acesso ao interior dos pavilhões (à AUP) está equipado com pedilúvio.

O filtro sanitário, com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa), situa-se no anexo de apoio existente por baixo do pavilhão 4. Nestes balneários haverá água fria e quente. Neste anexo, situa-se ainda o PA1 para armazenamento de resíduos e subprodutos (arca congeladora - 250L - cadáveres) com 10m² e o filtro sanitário.

Os pavilhões serão providos de equipamentos automáticos para as linhas de abeberamento e de comedouros, sistemas de aquecimento/arrefecimento, nebulização e sistema de ventilação forçada combinado com janelas de persiana.

Os pavilhões 1 e 2 possuem cada um 1 equipamento de aquecimento de ar, que faz o aquecimento das respetivas áreas produtivas. Este sistema é constituído por 1 de ar quente a biomassa (casca de pinheiro, estilha ou outra) com capacidade calorífica de 95kWh, instalado em coberto de apoio localizado no topo de cada pavilhão. Os pavilhões 3 e 4, porque estão integrados no mesmo edifício são aquecidos por 1 único equipamento com 250kWh, situado num coberto dedicado localizado no alçado lateral nascente ao meio do edifício.

Em cada pavilhão, o sistema de ventilação é composto por ventiladores axiais de grande caudal com persiana e grelha (situados num alçado lateral) e janelas de persiana de abertura e fecho automático nos alçados laterais). Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração. Complementarmente, cada pavilhão está equipado com 2 linhas de nebulização com água para arrefecimento e humedificação em períodos especialmente quentes.

Na exploração não existe armazenamento de material de cama nem de biomassa de aquecimento, sendo o abastecimento dos geradores abastecidos diretamente a partir do veículo de transporte próprio que carrega em armazém próprio externo à exploração.

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de betão ou madeira tratada e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 1,20m.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfecção. Os acessos internos aos pavilhões e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais

A Exploração encontra-se servida pela rede pública elétrica com uma potência contratada de 100kVA para abastecimento total da Granja Avícola e um gerador de emergência com potência de 160kVA.

O abastecimento humano será assegurado pela rede pública de abastecimento de água (estimando-se 4,68m³ – consumo humano). O abastecimento de água à Exploração é feito através de 2 poços de captação própria, com profundidades de 13m e 8m equipados com eletrobomba. A água captada é elevada e armazenada num tanque em betão coberto (24m³) (já existente) e prevê-se o seu reforço com 1 outro tanque de betão coberto (63m³) (sobrelevados) de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões. O consumo total anual estimado é de cerca de 5.331,5m³ (5.248,7m³ – abeberamento; 51,24m³ – lavagens; 31,56 m³ – arrefecimento, desinfecção).

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico viável pelo que foi construída uma rede de saneamento básico interna. A rede de saneamento da exploração está dividida entre águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, e as águas residuais, originadas no processo de lavagem dos pavilhões, encaminhadas para fossas dedicadas.

3.3. Modo de funcionamento

A Exploração Avícola será conduzida em pavilhões dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes pavilhões estão equipados para abeberamento, alimentação e climatização que é conduzida em modo automático e de acordo com as MTD aplicáveis em matéria ambiente, segurança sanitária e bem-estar animal.

Com efeito, os pavilhões serão equipados com quadro elétrico automatizado que faz a gestão, com a máxima eficiência térmica e elétrica, de todos os equipamentos, nomeadamente:

- Sistemas de controlo das condições ambientais, essencialmente:
 - Sistema de aquecimento;
 - Regulação da temperatura e humidade do ar;
- Iluminação interior e exterior;
- Sistema de fornecimento de comida e água;
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por telecomunicação.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia no pavilhão, previamente preparado com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção

com duração média de 38 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfecção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 7 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para Unidade de Transformação de Subprodutos, para adequado processamento.

Esta instalação gera circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração, estimando-se um total de 276 veículos pesados por ano.

4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização

4.1. Meio hídrico

Na fase de exploração, importa notar que o impacto mais significativo nos recursos hídricos está relacionado com a necessidade de abeberamento das aves e com as ações de limpeza.

De referir que cerca de 98% do consumo de água se encontra afeto ao abeberamento das aves, estando o restante consumo associado às diversas atividades inerentes à exploração da unidade.

Para colmatar esta necessidade, são utilizadas 2 captações subterrâneas próprias que alimentam uma rede interna de abastecimento e distribuição de água, sendo necessário garantir a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento das aves de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma.

Em matéria de águas residuais e qualidade da água subterrânea, na fase de exploração, está prevista a produção de águas residuais resultantes da lavagem dos pavilhões e das instalações sanitárias dos trabalhadores.

A exploração possui uma fossa séptica com poço absorvente, para receção das águas residuais domésticas (instalações sanitárias/balneários), e uma fossa séptica estanque dedicada para receber as águas de lavagem dos 3 pavilhões (efluentes pecuários). A produção anual de águas residuais estimada é de cerca de 3,98m³ de águas residuais domésticas e 51,24m³ de efluentes pecuários.

Assim as águas residuais domésticas originadas nas instalações sanitárias, são descarregadas por infiltração, sendo devidamente licenciadas para o efeito. As águas resultantes das lavagens do pavilhão, são valorizadas por terceiros por fertirrigação de áreas agrícolas ou florestais.

Deste modo, não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas, quer superficiais, quer subterrâneas, uma vez que estão definidas soluções de retenção, tratamento e descarga adequados e devidamente autorizados.

Não estão previstas outras ações passíveis de interferir diretamente com o meio hídrico.

4.2. Emissões gasosas

O sistema de aquecimento de cada pavilhão é constituído por 2 geradores a biomassa com capacidade calorífica até 95kWth (pavilhões 1 e 2) e 1 gerador de 250kWth (pavilhão 3 e 4) utilizando ar como fluido térmico transportador de calor através de tubagem de escoamento para o interior dos pavilhões.

Cada gerador de aquecimento está instalado em coberto amovível anexo ao respetivo pavilhão e dispõe de uma chaminé com cerca de 10 m de altura ao solo.

O sistema de controlo das condições ambientais, para além do sistema de aquecimento, através da gestão dos sistemas de aquecimento do ar, engloba também a regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação.

O sistema de ventilação de cada pavilhão em produção é composto, por ventiladores axiais de parede e janelas de persiana e grelha, localizados nos alçados laterais de cada pavilhão. Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração e a saída de plumagens das aves.

Por sua vez, o alimento composto para frangos de carne (ração), fabricado externamente, será armazenado na exploração em silos dedicados, instalados junto a cada pavilhão.

Nestas condições, os impactes na qualidade do ar, na fase de exploração, resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos geradas por 3 fontes pontuais, da queima de biomassa nos geradores de ar quente, e emissões difusas pelo sistema combinado de ventilação/arrefecimento e pelas ações conducentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração e, ainda, da circulação de veículos para transporte de matérias-primas e produtos.

As emissões resultantes das caldeiras de biomassa incidem nos gases de combustão, designadamente no Monóxido de Carbono, Óxidos de Azoto, Compostos Orgânicos Voláteis e, ainda, nas Partículas. De referir que a exaustão dos gases de combustão, será efetuada por chaminés, que permitirão uma adequada dispersão dos gases. Neste sentido considera-se que o impacto desta ação será negativo, direto, certo e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

Por sua vez, o enchimento dos silos será efetuado por vácuo com o auxílio de mangueiras estanques, pelo que o contacto com a atmosfera envolvente é praticamente nulo. Contudo, durante

a operação de enchimento dos silos de ração poderá verificar-se a emissão esporádica de matéria particulada, pelo que o impacto desta ação será igualmente negativo, direto, certo, temporário, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

As emissões de poluentes inerentes à circulação de veículos são: o Monóxido de Carbono, os Óxidos de Azoto, o Dióxido de Enxofre, os Compostos Orgânicos Voláteis e as Partículas Totais em Suspensão.

Neste sentido, os impactos resultantes da concentração destes poluentes atmosféricos provenientes da movimentação de viaturas de transporte na exploração avícola, apresentam-se como pouco significativos para a qualidade do ar, tendo em conta o reduzido acréscimo de veículos pesados associados e a frequência com que as viaturas se deslocam à unidade avícola, pelo que constituem um impacto negativo, direto, incerto e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

4.3. Resíduos e subprodutos

Na gestão de resíduos, esta exploração originará embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas (LER 15 01 10(*)), dos biocidas e desinfetantes. No entanto, tratando-se de uma exploração em produção integrada, a administração destes cuidados é assegurada sob orientação dos responsáveis da produção integrada e as quantidades de embalagens são reduzidas. Prevê-se a produção anual de 5 kg/ano.

Associada ao processo produtivo, designadamente, à introdução de maior período de horas de luz, por recurso a lâmpadas fluorescentes, que por força do seu tempo de vida útil, vão sendo substituídas, geram resíduos (LER 20 01 21(*)). A quantidade produzida anualmente destes resíduos espera-se reduzida, não devendo ultrapassar os 2 kg/ano.

Prevê-se ainda a produção de tipologias de resíduos que pela sua natureza e composição sejam equiparados a resíduos sólidos urbanos (LER 20 03 01) e cerca de 2,02t de cinzas resultantes da combustão da biomassa para aquecimento das caldeiras (LER 10 01 01).

Na gestão de subprodutos, este tipo de exploração origina principalmente dejetos das aves (camas de aves) e também carcaças de animais que morrem ao longo do ciclo de vida, ainda que em muito baixa percentagem, os quais são hoje enquadrados como subprodutos, nos termos do Regulamento (UE) n.º 142/2011 da Comissão de 25 de Fevereiro de 2011, que aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009.

Considerando a produção de dejetos de aves, este é normalmente um dos principais impactos deste tipo de projeto. O destino final destes subprodutos são unidades de compostagem devidamente autorizadas.

Também os cadáveres das aves serão encaminhados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) devidamente licenciada.

Neste contexto serão seguidas as melhores práticas para o sector, de forma a assegurar a correta gestão e valorização dos subprodutos.

4.4. Ruído

No que diz respeito ao ambiente sonoro, a exploração avícola localiza-se numa zona com características rurais, de baixa densidade populacional em que predomina a ocupação florestal, pelo que tenderia a ser “pouco ruidosa”.

As atividades da fase de exploração suscetíveis de ocasionar emissões de ruído estão associadas à regulação da temperatura no interior do pavilhão, à circulação de veículos para o interior e exterior do pavilhão, por motivos logísticos e ainda no funcionamento do equipamento existente no edifício de apoio contíguo ao pavilhão.

Na exploração, considerando que a atividade em estudo não produz níveis de ruído significativos e que o recetor sensível mais próximo (habitação) se encontra a uma distância de 200m da exploração avícola, isolada pela topografia natural, considera-se que não são esperados impactes no ambiente sonoro ou afetação do mesmo, associados ao funcionamento da exploração.

5. Prevenção e risco de acidentes

Não foram identificados riscos em matéria de acidentes de trabalho ou ambientais decorrentes da atividade de exploração desta instalação, pelo que apenas se advoga genericamente o cumprimento das regras básicas de higiene e segurança no trabalho.

Em matéria de ambiente também não foram identificados riscos relevantes decorrentes desta instalação, desde que sejam implementadas todas as medidas de minimização propostas e seja rigorosamente cumprida a manutenção, controlo e vigilância de todos os sistemas e equipamentos, nomeadamente de ventilação, aquecimento, abastecimento de energia e abastecimento e drenagem/tratamento de águas residuais.

6. Desativação da instalação

Num cenário de hipotética desativação da instalação, devem tomar-se as seguintes orientações para um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais, na medida do possível:

- Planeamento da fase de trabalhos de desativação do projeto a ser efetuada em época não coincidente com o período de reprodução de espécies e preservação da vegetação existente.

Deverá decorrer nos períodos do ano com menor precipitação de forma a não comprometer a qualidade da água da ribeira.

- Assegurar a desativação total das zonas afetadas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras;
- Proceder à triagem e separação dos resíduos, garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção, avaliar a possibilidade de valorização dos resíduos provenientes do desmantelamento/demolição das infraestruturas existentes e/ou efetuar o seu encaminhamento para operadores autorizados;
- Proceder à limpeza e requalificação da área afetada, em termos de ocupação do solo, nomeadamente implementando um plano de revegetação com espécies autóctones com probabilidade de ocorrência natural na área;

Promover a reconversão da área ao uso original ou ponderar outras utilizações de acordo com o quadro legal que estiver em vigor.

4. TUDH já emitido para a descarga da fossa ES1.

Processo n.º: 450.10.04.01.000098.2020.RH4A

Utilização n.º: P000974.2020.RH4A

Início: 2020/01/20

Parecer sobre a Utilização dos Recursos Hídricos para Rejeição de Águas Residuais (até 10 habitantes)

Identificação

Código APA	APA00281565
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	502705230
Nome/Denominação Social*	Triunfaves - Comércio e Indústria de Carnes, Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua da Barroca Alta 12 - Repeses
Localidade*	Viseu
Código Postal	3500-719
Concelho*	Viseu
Telefones	232424642; 965200795
Obrigaçao de correcção de Dados de Perfil	☐

Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ES1
População servida (e.p.)	2
Descrição da atividade	Avicultura - filtro sanitário
Tipo de tratamento	Fossa séptica complementada por poço absorvente
Nut III – Concelho – Freguesia	Dão-Lafões / Viseu / Repeses
Longitude	-7.935102
Latitude	40.633551
Ano de arranque	2020
Número de habitantes equivalentes (h. eq.)	6

Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Domésticas	Instalações sociais
Designação da rejeição	ES1
Meio Recetor	Solo
Área (m2)	2.0
Sistema de Descarga	Órgão de infiltração
Nut III – Concelho – Freguesia	Dão-Lafões / Viseu / Repeses
Longitude	-7.935108
Latitude	40.633554
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Dao

Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0591 :: Ribeira de Sasse
Tipo de massa de água	SUBTERRANEA
Massa de água	PTA0X2RH4 :: MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Bom

Condições Gerais

- 1ª O utilizador dos recursos hídricos deverá respeitar todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e as que venham a ser publicadas, e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.
- 2ª O utilizador dos recursos hídricos obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 3ª O utilizador dos recursos hídricos obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.
- 4ª O utilizador dos recursos hídricos obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
- 5ª O utilizador dos recursos hídricos obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
- 6ª A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.
- 7ª O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima nunca inferior a 50 m de qualquer poço, furo, mina nascente ou similar, existente no local.

Outras Condições

- 1ª Assim que exista viabilidade técnica de ligação à rede pública de águas residuais, o sistema individual deverá ser desativado e efetuada de imediato a ligação à rede pública.
- 2ª As águas negras e saponáceas terão de ser drenadas em conjunto para a fossa séptica e só daí para o órgão de infiltração no solo.

O presidente do conselho diretivo da APA, IP



Nuno Lacasta

Localização e caracterização do sistema de tratamento e/ou afinação

Peça(s) desenhada(s) com a localização do sistema de retenção e de afinação

