

Memória descritiva/Plano de produção/Justificação da capacidade – V2
Rumos Virtuosos, Lda
Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

PROJETO

Alteração do Sistema de Exploração e Tipo de Produção de uma Exploração Avícola

Instalação para a Criação Intensiva de Aves de Capoeira

Modo de criação no solo

Enquadramento NREAP
Alteração de Autorização Prévia de Instalação
Classe 1

Índice

1. Identificação do Requerente / Exploração	7
2. Enquadramento legal	8
2.1. Avaliação de conformidade legal	8
Quadro I	8
3. Introdução	9
Quadro II	9
Sistema de exploração / Tipo de Produção	9
3.1. Especificações dos processos tecnológicos	9
3.1.1. Abastecimento de água e ração	9
3.1.2. Aquecimento	10
3.1.3. Arrefecimento / Ventilação (Zonas de produção)	10
3.1.4. Iluminação	10
3.1.5. Produtos de uso veterinário	11
4. Memória descritiva e justificativa / Plano de produção	11
4.1. Áreas da instalação e projeto	11
Quadro III	11
4.2. Regime de laboração	11
Quadro IV	11
Recursos humanos e horário de laboração	11
4.3. Códigos CAE das atividades exercidas	11
Quadro V	11
4.4. Localização	11
Quadro VI	11
Anexo IV _Alvarás de Autorização de Utilização	11
4.5. Confrontações	12
Quadro VII	12
4.6. Instalações de pecuária Intensiva – Capacidade	12
Quadro VIII	12
4.7. Sistema produtivo – Descrição geral	12

4.7.1.	Sistema produtivo – Modo de produção	14
4.7.1.1.	Explicitação do cálculo da capacidade instalada (Decreto-Lei nº 72-F/2003 de 14 de abril) 15	
Quadro IX		15
4.7.2.	Sistema produtivo – Desinfecção de viaturas	16
4.7.3.	Sistema produtivo – Estratégia alimentar.....	16
4.7.3.1.	Ração	16
Quadro X		17
4.7.3.2.	Água de abeberamento	17
Quadro XI		17
Quadro XII		17
4.8.	Instalações de Pecuária Intensiva – Principais produtos	18
Quadro XIII		18
4.9.	Matérias-primas ou subsidiárias, produtos intermédios ou finais produzidos, combustíveis ou tipos de energia utilizados.....	19
Quadro XIV		19
4.10.	Listagem de máquinas, equipamentos e estruturas a instalar ou a utilizar na exploração	20
Quadro XV		20
4.11.	Fluxograma das atividades desenvolvidas na exploração	23
4.12.	Medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e água	24
4.12.1.	Circulação de viaturas / Águas pluviais	24
4.12.2.	Medidas de mitigação da contaminação de solos e águas	24
4.12.3.	Medidas a aplicar na fase de Construção/Alteração/Beneficiação	25
4.12.4.	Medidas a aplicar na fase de Funcionamento da exploração.....	26
4.12.5.	Resíduos e Subprodutos.....	26
4.12.6.	Armazenamento de Biocidas, Resíduos e Subprodutos	27
▪	Armazenamento de biocidas – Caraterísticas e condições de armazenamento	27
▪	Parque de resíduos – Caraterísticas e condições de armazenamento.....	28
▪	Parque de armazenamento de subprodutos (Cadáveres, Ovos partidos e Cascas de ovos) – Caraterísticas e condições de armazenamento	28
4.13.	Medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar a existência de passivo ambiental.....	29
4.14.	Medidas a adotar na Fase de Desativação	29
4.14.1.	Clima	30
4.14.2.	Geologia e geomorfologia.....	30
4.14.3.	Recursos Hídricos e Qualidade da Água	30
4.14.4.	Solos.....	30
4.14.5.	Biodiversidade.....	30

4.14.6.	Ordenamento do território.....	30
4.14.7.	Usos do solo	31
4.14.8.	Paisagem.....	31
4.14.9.	Saúde humana	31
4.14.10.	Socioeconomia.....	31
4.14.11.	Qualidade do ar	31
4.14.12.	Ambiente sonoro	32
5.	Aspetos construtivos.....	32
5.1.	Pavilhão 3 / Pavilhão 6.....	32
5.1.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	32
5.2.	Edifício A	32
5.2.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	32
5.3.	Contentor J	33
5.3.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	33
5.4.	Cabine B.....	33
5.4.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	33
5.5.	Edifício E	33
5.5.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	33
5.6.	Edifício F	34
5.6.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	34
5.7.	Edifício G / Cabine I.....	34
5.7.1.	Cobertura / Paredes / Pisos	34
6.	Indicação dos tipos de energia consumida e produzida	34
	Quadro XVI	35
6.1.	Identificação das medidas de racionalização de energia implementadas.....	35
7.	Abastecimento de água.....	36
7.1.	Água utilizada/consumida: Origens e consumos	36
	Quadro XVII	36
	Extrações tituladas	36
	Captação Principal - CA 3.....	36
	Captação Secundária - CA 2.....	36
	Captação Secundária - CA 1	36
	Quadro XVIII	37
7.2.	Caraterização do equipamento de extração.....	37
	Quadro XIX	37
7.3.	Consumo humano	37
	Quadro XX	37

Quadro XXI	38
7.4. Identificação das medidas de racionalização dos consumos de água	38
7.5. Rejeição de águas residuais	38
Quadro XXII	38
8. Efluentes pecuários/Subprodutos	38
Quadro XXIII	39
SPA considerados na instalação avícola, durante o ciclo produtivo.....	39
Quadro XXIV	40
Origem dos SPA considerados na instalação avícola, durante o ciclo produtivo	40
8.2. Procedimentos de recolha de efluentes	42
9. Emissões	42
Quadro XXV	42
Identificação das fontes de emissão difusas	42
Quadro XXVI	43
Identificação das etapas do processo geradoras de resíduos/Identificação e classificação dos resíduos.....	45
Quadro XXVII	45
10. Ruído	46
10.1. Fontes de ruído.....	46
11. Segurança e higiene no trabalho	47
11.1. Instalações	47
11.2. Equipamentos	47
11.3. Instalações sociais	48
11.4. Diversos.....	48
12. Anexos	49
Anexo I _TUA 20230525001541.....	49
Anexo II _NREAP 2025_Licença de Exploração.....	49
Anexo III _REAP_Formulário Anexo I _Classe 1	49
Anexo IV _Alvarás de Autorização de Utilização.....	49
Anexo V _Licença Ambiental 76_2008	49
Anexo VI _Certidão Permanente (1408-0558-7353)	49
Anexo VII _Plano Municipal Ordenamento Território.....	49
Anexo VIII _Declaração Euroguano.....	49
Anexo IX _Equipamento _Pavilhão 3	49
Anexo X _Equipamento _Pavilhão 6	49
PEA _Anexo XI _Cadernetas Prediais.pdf	49
Anexo XII _AURH 4501002020252032021RH4A.....	49

Anexo XIII_AURH 4501002020176762022RH4A	49
Anexo XIV_Declaração Inexistência de Rede de Água	49
Anexo XIV_Declaração Inexistência de Rede de Saneamento	49
Anexo XV_Extrato Carta Geológica de Portugal.....	49
Anexo XVI_Ficha Dados de Segurança OXVirin.....	49
Anexo XVII_Declaração Transportador Efluentes Domésticos	49
Anexo XVIII_Ficha Técnica GERADOR	49
Anexo XIX_Declaração Transportador Sub M2	49
PEA_Anexo XX_Relatório de Ensaio Qualidade da Água	49
Anexo XXI_Ficha dados de Segurança Virocid	49
Anexo XXII_Declaração Responsável pelos Animais	49
Anexo XXIII_Declaração Responsabilidade Sanitária	49
Anexo XXIV_Planta de Síntese	49
Anexo XXV_Localização_Afastamentos	49
Anexo XXVI_Projeto_Edificado	49
Anexo XXVII_Projeto_Fossas Estanques	49
Anexo XXVIII_Rede Abastecimento Água	49
Anexo XXIX_Rede Águas Residuais	49
Anexo XXX_Drenagem Águas Pluviais	49
Anexo XXXI_Ventiladores Laterais	49
Anexo XXXII_Painéis Evaporativos_Cooling.....	49
Anexo XXXIII_Central Controlo Ambiental	49
Anexo XXXIV_Ficha Dados de Segurança AQUASEPT	49
Anexo XXXV_Ficha dados de Segurança ECOCID	49
PEA_Anexo_XXXVI_UPAC_Versao_2	49

1. Identificação do Requerente / Exploração

REQUERENTE	RUMOS VIRTUOSOS, LDA
NIF	516250779
NIFAP	11077954
SEDE	RUA DO MONTE CUCO N° 400
CÓDIGO POSTAL	3475-209 CARAMULO
E-MAIL	luisdias.rumos@gmail.com
CONTATO	917390428

EXPLORAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras
LUGAR	Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros
COORDENADAS	40.573654, -8.099484
FREGUESIA	Vilar de Besteiros
CONCELHO	Tondela
DISTRITO	Viseu
PROCESSO REAP	006696/02/C
PROCESSO LUA	PL20260430003519
ME	A ser atribuída/validada pela DGAV
PROCESSO SIREAP	42282023

2. Enquadramento legal

Regime conexo aplicável – PCIP – Novo pedido (Categoria 6.6a) e RH - TURH – Captação de água particular para fim privado

Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, na sua versão atualizada (DL n.º 20/2019, de 30 de janeiro; Decreto-Lei n.º 85/2015, de 21 de maio; Decreto-Lei n.º 165/2014, de 05 de novembro; Retificação n.º 31/2013, de 24 de julho).

Legislação complementar

- Gestão dos efluentes pecuários (Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro)
- Aves (Portaria n.º 637/2009, de 9 de junho)
- Bem-estar animal (Decreto-Lei n.º 72-F/2003 de 14 de abril)
- Circulação de ovos (Regulamento Delegado (UE) 2023/2464 de 22 de outubro)

Regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), definido pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio, que visa a simplificação dos procedimentos dos regimes de licenciamento ambientais através da regulação do procedimento de emissão do TUA.

Licenciamento Único Ambiental (LUA), abrangidas pela categoria 6.6 a) do anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua atual redação (REI – Regime de Emissões Industriais).

O presente processo será submetido de forma desmaterializada através do SI-REAP (Sistema Informático REAP).

2.1. Avaliação de conformidade legal

Quadro I
RJUE

Cumprimento do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação	O edificado encontra-se licenciado no Município de Tondela (Terrenos registados na Conservatória do Registo Predial com os nºs 2208 e 1145)
---	---

3. Introdução

Trata-se de uma instalação avícola existente, onde se pretende, alterar o sistema de exploração e modo de criação e no imediato colocar em funcionamento 2 dos 6 pavilhões de produção¹, de acordo com o quadro seguinte.

Quadro II
Sistema de exploração / Tipo de Produção²

	EXISTENTE			PRETENDIDO		
	Intensivo		Marca de Exploração	Intensivo		Marca de Exploração
SISTEMA DE EXPLORAÇÃO						
MODO DE CRIAÇÃO	Multiplicação Produção de ovos para incubação	NPA ³ 1	PTJF3I6-V	No Solo - Produção de Ovos para consumo	NPA 1	A validar/Atribuir pela DGAV
	Cria/Recria de aves para reprodução	NPA 2	PTJF4BR-V			
Quantidade de aves	65000			46132		

A presente alteração, com instalação de novo equipamento, nas zonas de produção dos pavilhões denominados Pavilhão 3 e Pavilhão 6, e equipamentos de recolha e paletização de ovos, nos espaços caracterizados nos documentos constituintes do processo, e consequente investimento justifica-se pela procura crescente do mercado de ovos de consumo em natureza.

Além da alteração referida, pretende-se a colocação de um contentor amovível (Contentor J) destinado a armazenamento, temporário dos cadáveres das zonas de produção, armazenamento dos biocidas e parque de resíduos.

A exploração enquadra-se num sistema intensivo, em modo de criação no solo e método de produção convencional.

3.1. Especificações dos processos tecnológicos

As operações tecnológicas que serão desenvolvidas na instalação avícola estarão sobretudo associadas a aspetos fundamentais do processo produtivo como o abastecimento de água e ração às aves, a regulação da temperatura ambiente, ventilação e iluminação (intensidade e períodos de luz/escuridão) e o controlo do estado sanitário das aves. Estas condições são supervisionadas e progressivamente, ajustadas às necessidades das aves, ao longo do ciclo produtivo.

3.1.1. Abastecimento de água e ração

O abastecimento de ração no circuito das linhas de alimentação, dispostas de forma uniforme no interior das zonas de produção, será assegurado por sem-fins tubulares ligados aos silos de armazenamento, sendo regulado automaticamente e supervisionado pelos colaboradores assistidos por técnico responsável. Os silos serão abastecidos diretamente a partir do sem-fim tubular dos veículos de transporte de ração.

¹ Os pavilhões denominados 1, 2, 4 e 5, nos quais são necessárias obras de melhorias estruturais e instalação de novos equipamentos, ficarão desativados, no imediato, até que a Empresa detentora consiga os meios económicos necessários

² Portaria nº 637/2009 de 9 de junho

³ Núcleo de Produção Avícola

Já o abastecimento de água no circuito dos bebedouros do tipo “pipeta”, dispostos de forma uniforme no interior das zonas de produção, será assegurado pela rede de água da instalação. A água consumida pelas aves será proveniente de captação própria na propriedade (furo vertical), encaminhada para os reservatórios existentes, destinados a assegurar uma reserva de água, e posteriormente distribuída para os pavilhões avícolas, sendo sujeita a tratamento por adição de produto à base de trocloseno sódio (substância ativa) – Aquasept® 1000 ⁴ (pastilhas de desinfecção de água para consumo animal).

3.1.2. Aquecimento

As aves a rececionar, com a fase de cria e recria finalizada, e consequentemente a capacidade de termorregulação concluída, não têm necessidade de aquecimento artificial nas zonas de produção.

3.1.3. Arrefecimento / Ventilação (Zonas de produção)

A ventilação instalada nas zonas de produção permite renovar o ar ambiente, e consequentemente eliminar gases nocivos, como o amoníaco, e controlar a humidade relativa.

A renovação do ar/arrefecimento das zonas de produção é assegurada por sistemas automáticos, modo lateral e modo túnel:

- Painéis evaporativos, ou *cooling* ^[Observação]
- Ventilação artificial
- Entradas de ar horizontais

[Observação]

Estruturas em cartão ou plástico, com pequenos espaçamentos entre si, que são humedecidos com água, em circuito fechado, do topo para a sua base (com a sua recuperação e reintrodução no sistema). Funcionam em paralelo com o sistema de ventilação forçada. Desta forma, a saída do ar saturado das zonas de produção força a entrada, por estas estruturas, de ar fresco e humedecido para o seu interior, reduzindo a temperatura ambiente.

3.1.4. Iluminação

A luz tem uma grande influência na atividade das aves, nomeadamente na sua movimentação, alimentação, abeberamento, início de postura e comportamento. Após estar concluída a transferência das frangas, o programa luminoso inicia-se com aumento gradual de luz, de 30 minutos até 16 horas. Este programa⁵ está diretamente relacionado com o estímulo luminoso, peso corporal e uniformidade das aves, pontos essenciais para o bom desempenho dos bandos de postura.

Por outro lado, os períodos de escuridão são igualmente importantes, constituindo uma exigência natural de qualquer animal. Os períodos de escuridão permitem reduzir o *stress* das aves, estimular o seu sistema imunitário, reduzir a mortalidade e problemas locomotores e melhorar a uniformidade e a taxa de crescimento dos bandos.

⁴ Anexo XXXIV - Ficha Dados de Segurança AQUASEPT

⁵ Diretrizes da granja de origem/Manual de Poedeiras Comerciais Isa Brown

A iluminação das zonas de produção será assegurada por lâmpadas LED de alto desempenho e baixo consumo, instaladas de forma uniforme no seu interior.

3.1.5. Produtos de uso veterinário

Dada a rusticidade da estirpe que povoará as zonas de produção, normalmente não é espetável o uso de medicamentos veterinários.

No entanto, o uso medicamentos e outros produtos de uso veterinário é determinado em função do estado sanitário dos bandos e de acordo com a apreciação técnica do técnico avícola responsável e do médico veterinário assistente. No que diz respeito a vacinações, em fase de postura não se prevê a administração de nenhuma vacina.

4. Memória descritiva e justificativa / Plano de produção

4.1. Áreas da instalação e projeto

Quadro III

Área coberta	10221,20 m ²
Área impermeabilizada não coberta (parques, caminhos, etc)	2203,20 m ²
Área de caminhos em <i>tout-venant</i>	10374,00 m ²
Área de Produção / Superfície utilizável	5168,494 m ²

4.2. Regime de laboração

Quadro IV
Recursos humanos e horário de laboração

Nº de colaboradores	3 Tratadores
Nº de turnos diários em regime de funcionamento normal	1 (8:00 – 17:00)
Nº dias laboração/semana	7
Nº dias laboração/ano	365
Períodos de paragem anual pré-estabelecidos	Férias rotativas
Descrição das variações ao regime de funcionamento	A exploração não tem variações ao regime de funcionamento anual, funciona durante todo o ano Funcionamento com base em ciclos produtivos, sendo as principais operações de manutenção e limpeza conciliadas com o fim de cada ciclo

Outros serviços necessários ao bom funcionamento da exploração, nomeadamente acompanhamento médico veterinário e de ambiente, serão colmatados através de mecanismos e serviços externos e/ou avenças criadas para o efeito.

4.3. Códigos CAE das atividades exercidas

Quadro V

Classificação	CAE (Rev. 3)	Data de início		Capacidade	
		Em laboração desde	Laboração prevista a partir de	Valor	Unidades
Principal	01470 - Avicultura	1967	2026	46132	Galinhas poedeiras

4.4. Localização

Quadro VI

Licenciamento do Município	O edificado encontra-se licenciado: Anexo IV_Alvarás de Autorização de Utilização (AAUs nºs 173/2013, 138/2017 e 139/2017)
Indicação da(s) Tipologia(s) da área de localização da exploração/estabelecimento quanto ao uso previsto	Espaço Florestal de Produção

4.5. Confrontações

Quadro VII

Norte	Caminho
Nascente	Carlos Santos Silva
Poente	Caminho e Eugenia Malafaia Novais
Sul	Caminho
Indicação da distância do perímetro do estabelecimento relativamente às áreas residenciais, escolas, hospitais, áreas recreativas, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas	A exploração está a uma distância de 402,48 metros da povoação mais próxima (Aldeia) Centro de Abate Crizaves – Centro de Abate de Aves, S.A. a 422,75 metros Zona Industrial do Lagedo a ≈ 972,89 metros

4.6. Instalações de pecuária Intensiva – Capacidade

Quadro VIII

Quadro VII

Código	Capacidade Autorizada (n.º de animais)			Capacidade a instalar (n.º de animais)			Observações
ZP 1	Reprodutores <i>Gallus gallus</i>	8770	Cria/Recria de Reprodutores	Galinhas poedeiras <i>Gallus gallus</i>	19989	Postura (Ovos em natureza)	Pavilhão 3
ZP 2		12300	Reprodutores Produção de ovos de incubação		26143	Postura (Ovos em natureza)	Pavilhão 6
ZP 3		13195	Cria/Recria de Reprodutores		Desativado		Pavilhão 1
ZP 4		13195	Cria/Recria de Reprodutores		Desativado		Pavilhão 2
ZP 5		8770	Cria/Recria de Reprodutores		Desativado		Pavilhão 4
ZP 6		8770	Cria/Recria de Reprodutores		Desativado		Pavilhão 5
Totais		65000			46132		

4.7. Sistema produtivo – Descrição geral

As aves em produção, galinhas poedeiras originárias de linhas puras de reprodutores, criadas para produção de ovos de consumo, num sistema intensivo e modo de produção no solo, constituem na sua totalidade, o que se designa por bando⁶, sendo mantidas, normalmente, durante 100 semanas, até atingirem o final do ciclo de postura, altura em que se procede ao seu envio para um Centro de Abate de Aves devidamente legalizado, a fim de proceder ao seu abate/preparação e posterior comercialização.

O sistema utilizado é o conhecido por “tudo dentro, tudo fora”. Depois de “tudo fora”, as instalações serão lavadas e desinfetadas, sempre com produtos biodegradáveis autorizados e as águas residuais ⁷ serão encaminhadas para fossas estanques de uso privado, as quais servirão somente para armazenamento temporário, até serem encaminhadas para uma Unidade de Compostagem de Efluentes Pecuários (UCEP ⁸) devidamente legalizada.

⁶ (Decreto-Lei 164/2015 de 17/08) «Bando», o conjunto de aves de capoeira de uma mesma espécie, aptidão e idade, com o mesmo estatuto sanitário, mantidas no mesmo local ou recinto que constituem uma única unidade epidemiológica; no caso de aves de capoeira mantidas em pavilhões, o bando inclui o conjunto de aves que partilham o mesmo volume de ar

⁷ Chorume – A mistura líquida ou semilíquida, de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, bem como de água de lavagem das instalações pecuárias, das estruturas e equipamentos associados à atividade pecuária, que pode conter desperdícios da alimentação animal ou de camas, as escorrências provenientes de nitreiras ou silos e as águas pluviais não desviadas da área onde se encontram estabulados os animais

⁸ UCEP – Unidade de fabrico de fertilizantes orgânicos ou corretivos orgânicos do solo (Licenciamento/Regulamento (CE) nº 1069/2009 de 21/10/2009)

Os resíduos sólidos ⁹, as camas dos aviários ¹⁰ e os excrementos, serão também encaminhadas para uma UCEP.

A cama dos aviários tem como principal finalidade a proteção das patas, manter o conforto térmico e servir como absorvente dos excrementos. A qualidade da cama afeta os resultados de toda a cadeia produtiva do bando, pelo que as ações de manejo terão que controlar a sua qualidade, com um cuidado especial das condições ambientais, nomeadamente no controlo da sua humidade, em índices ideais, permitindo o bem-estar ideal e, conseqüentemente, um bom desempenho das aves e boa produtividade.

O funcionamento dos aviários começa pela deposição de uma “cama” de aparas de madeira, palha ou serrim sobre o pavimento, ou seja, na zona destinada à chamada cama, à qual se segue a instalação das aves com sensivelmente 16 semanas de vida, provenientes de uma unidade de produção de cria/recria autorizada, permanecendo todas elas na exploração até ao termo do ciclo de postura.

Entre cada ciclo de produção e, após a lavagem/desinfecção das instalações a seguir à saída dos bandos, haverá um período de vazio sanitário de sensivelmente 3 a 4 semanas, antes da entrada de novos bandos.

A produção de ovos é destinada, a Centros de Embalagem e/ou, em alternativa, à indústria (ovo líquido).

Ter-se-á presente que deverão ser mantidas as melhores condições de higiene, tanto no interior, como no exterior de todas as instalações.

A exploração tem uma barreira sanitária constituída por portões, vedação em rede de malha zincada, em todo o perímetro, filtros sanitários e arcos de desinfecção implantados nos dois acessos principais.

Existem em funcionamento 4 silos metálicos, 2 afetos ao Pavilhão 3, com a capacidade de 20 toneladas cada um, e 2 afetos ao Pavilhão 6, também com a capacidade de 20 toneladas cada um, os quais se destinam à armazenagem de alimento e abastecimento das linhas de distribuição dos comedouros.

Existe um local denominado Contentor J, destinado a:

- Arca de congelação ¹¹, devidamente identificada, para armazenagem/conservação, das aves mortas na exploração, cascas de ovos e ovos partidos devido ao facto de ser impossível a sua recolha diária (PSUB)
- Parque de resíduos (PRES)
- Armazenagem de biocidas (PBIO)

⁹ Estrume – A mistura sólida de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, podendo conter desperdícios da alimentação animal, as camas de origem vegetal e a fração sólida do chorume, que não apresenta escorrências aquando da sua aplicação

¹⁰ Serrim, serradura, aparas de madeira, são obtidos a partir do processamento de madeira, são considerados um subproduto da indústria da madeira com muito baixo teor de humidade

¹¹ Encaminhamento, sempre que necessário, para uma Unidade Transformadora de Subprodutos, devidamente autorizada

Estão criadas as infraestruturas, designadamente fossas, conforme projeto de rede de águas e efluentes apresentados, necessárias ao armazenamento temporário dos chorumes e águas residuais domésticas.

As fossas existentes são estanques, de construção sólida e consequentemente protegidas da entrada de águas pluviais, bem como apresentam acesso condicionado.

As instalações de alojamento dos animais, e respetivos equipamentos, estão de acordo com o código das boas práticas avícolas e as normas de bem-estar animal em vigor, de modo a respeitarem todos os requisitos legais, designadamente as condições que visam assegurar o isolamento térmico, com a cobertura em painel sandwich; a recolha e drenagem por declive dos pavimentos das zonas de produção, dos efluentes para as fossas; a proteção dos vãos de ventilação com rede anti-pássaro; os tapetes sanitários para a desinfecção de calçado à entrada das zonas de produção; o abastecimento de água com qualidade; a instalação dentro de cada zona de produção de linhas de comedouros e bebedouros e a existência de equipamento de lavagem das instalações por pressão e de aplicação de desinfetantes ou inseticidas por pulverização.

Nesta exploração, e dadas as características da mesma, não existirá armazenamento de material para a “cama” das aves.

4.7.1. Sistema produtivo – Modo de produção

- Regime intensivo, tipo de produção no solo e método de produção convencional
- A vedação do perímetro da exploração é feita com rede de $\pm 1,5$ metros de altura.
- Período de cada ciclo até saída para abate – 100 semanas
- Vazio sanitário entre períodos de criação – 3 a 4 semanas
- A alimentação e o abeberamento são distribuídos nas instalações em sistemas automáticos
- As aves recriadas a rececionar serão da matriz *Isa Brown* com sensivelmente 16-17 semanas
- Não existem linhas de água no polígono da exploração

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

4.7.1.1. Explicitação do cálculo da capacidade instalada (Decreto-Lei nº 72-F/2003 de 14 de abril)

Quadro IX

Características		Pavilhão 3		Qtd Galinhas	Características		Pavilhão 6		Qtd Galinhas
Área da zona de criação (m²)		1266		45693	Área da zona de criação (m²)		1532,73		57145
Comprimento × Largura		105,5	12		Comprimento × Largura		134,45	11,4	
Comprimento × Largura		95,195	12		Comprimento × Largura		125,32	11,4	
Área de cama Interior (m2)		1142,34			Área de cama Interior (m2)		1428,648		
Área de "slats" (m2)		1121,326		20372	Área de "slats" (m2)		1476,18		26143
Área de superfície utilizável (m2)		2263,666			Área de superfície utilizável (m2)		2904,828		
Portinholas necessárias / Existentes (metros)		NA	NA		Portinholas necessárias / Existentes (metros)		NA	NA	
Área necessária no exterior / Existente (ha)		NA	NA		Área necessária no exterior / Existente (ha)		NA	NA	
NINHOS COLETIVOS				19989	NINHOS COLETIVOS				26652
Quantidade		288			Quantidade		384		
Largura individual × Comprimento individual (m)		1,205	0,48		Largura individual × Comprimento individual (m)		1,205	0,48	
Área Individual (m²)		0,5784			Área Individual (m²)		0,5784		
Área total		166,5792			Área total		222,1056		
COMEDOUROS				22846	COMEDOUROS				30076
Qtd de circulares					Qtd de circulares				
Perímetro individual					Perímetro individual				
Perímetro total		0			Perímetro total		0		
Metragem de contínuos necessária		1998,9			Metragem de contínuos necessária		2614,3		
Metragem de contínuos total instalada		2284,68			Metragem de contínuos total instalada		3007,68		
BEBEDOUROS				23700	BEBEDOUROS				31200
Metragem de contínuos					Metragem de contínuos				
Quantidade de circulares instalada					Quantidade de circulares instalada				
Quantidade de circulares		0			Quantidade de circulares		0		
Perímetro individual (cm)					Perímetro individual (cm)				
Perímetro total (m)		0,00			Perímetro total (m)		0,00		
Qtd de pipetas Necessárias / Instaladas		1999	2370		Qtd de pipetas Necessárias / Instaladas		2614	3120	
POLEIROS				21577	POLEIROS				28405
Metragem de poleiros necessária (m)		2998,4			Metragem de poleiros necessária (m)		3921,5		
Metragem de poleiros instalada		3236,63			Metragem de poleiros instalada		4260,88		
CAPACIDADE MÁXIMA DE AVES / CN		19989	259,857	19989	CAPACIDADE MÁXIMA DE AVES / CN		26143	339,859	26143
CAPACIDADE TOTAL DE AVES / CN		46132	599.716						

4.7.2. Sistema produtivo – Desinfecção de viaturas

Os sistemas de desinfecção de viaturas encontram-se instalados nos dois acessos principais da exploração. De salientar que por questões de biossegurança e de redução dos consumos de água, somente entram na exploração as viaturas estritamente necessárias.

A desinfecção de veículos, em cada acesso, é feita a partir de sistema automático e temporizado de pulverização, normalmente chamado de arco de desinfecção, que serve unicamente para a desinfecção de viaturas, e não para a sua lavagem. Aquele sistema funciona como a primeira barreira contra agentes patogénicos, e é essencial para garantir a biossegurança da exploração permitindo uma desinfecção dos veículos de forma abrangente, eficiente e homogénea, produzindo quantidade pouco significativa de solução (água+desinfetante¹²), não se devendo verificar escorrências, ponto importante para a eficácia da solução desinfetante. Assim, aqueles sistemas de desinfecção a operar eficientemente não carecem de coletores de retenção de águas residuais, pois normalmente a solução pulverizada, por alta pressão, fica depositada na superfície dos veículos (ponto fulcral para uma desinfecção eficiente), sendo, assim, difíceis de recolher e/ou encaminhar.

- Arcos de desinfecção / Preparação da solução desinfetante

Cada arco de desinfecção tem um *kit*, composto por um pequeno depósito com motor acoplado e aspersores que pulverizam, a alta pressão, soluções desinfetantes nas viaturas. O sistema dos arcos de desinfecção é ativado, automaticamente, graças a um sistema de deteção por fotocélulas.

Os sistemas de desinfecção de viaturas (ADP1, ADP2) encontram-se instalados nos dois acessos principais da exploração. É nos depósitos destes sistemas que é feita a diluição do desinfetante em uso, ecológico e biodegradável (Ox-Virin). O procedimento/dosagem do desinfetante utilizado segue rigidamente as orientações da ficha de dados de segurança do fabricante.

4.7.3. Sistema produtivo – Estratégia alimentar

4.7.3.1. Ração

O regime alimentar ideal consiste numa dieta nutricional cuja composição se adapte às necessidades das aves, de acordo com o seu nível de desenvolvimento/idade, fornecendo as quantidades necessárias de azoto e fósforo. Com esta dieta, pretende-se reduzir a excreção de azoto (que causa amoníaco) e fósforo.

¹² O desinfetante utilizado é biodegradável, concentrado, germicida e bactericida. Anexo XVI - Ficha Dados de Segurança OXVirin

A partir das 18-20 semanas, é espectável que as galinhas comecem a entrar no seu período de postura, fase que é afetada pelo peso corporal, idade e duração do dia. Atingem o pico de postura por volta das 32 semanas de idade e, normalmente, mantêm a produção de ovos durante 100 semanas. O consumo de concentrado irá aumentando para um nível constante de 100-120 gramas por dia e o peso corporal de cada galinha irá atingir sensivelmente as 1700-1800 gramas.

Considerando no máximo as 100 semanas de permanência de cada bando na exploração, temos:

Quadro X
CONSUMOS MÉDIOS GERAIS ESTIMADOS DE RAÇÃO PARA UMA ALIMENTAÇÃO MULTIFASEADA

FASE POSTURA	TIPO DE RAÇÃO	QUANTIDADE	RAÇÃO Consumo Médio ¹³	RAÇÃO Consumo Médio	RAÇÃO Consumo Médio	RAÇÃO Consumo Médio
		(Aves)	(Kg/ave/dia)	(Kg/ave/semana)	(Ton/efetivo/semana)	(Ciclo/Consumo/Ton)
18 – 45 semanas	Granulado (131 E)	46132	0,120	0,840	38,75	3875
46 – 60 semanas	Granulado (132 E)					
65 – 100 semanas	Granulado (133 E)					

4.7.3.2. Água de abeberamento

A água é o mais importante nutriente que se pode dar às aves e representa aproximadamente 70% do seu peso vivo. Esta pode estar contaminada ou conter quantidades excessivas de componentes químicos. É por isso necessário conhecer a sua qualidade através de testes laboratoriais físico-químicos e bacteriológicos, pelo menos uma vez por ano ou sempre que imposto por legislação.

Quadro XI
CONSUMO ESTIMADO DE ÁGUA

FASE	QUANTIDADE ¹⁰			ÁGUA Consumo Médio	ÁGUA Consumo Total/Ciclo
	(Aves)	(L/Ave/Dia)	(m³/Efetivo/Dia)	(m³/Ave/Semana)	(m³)
Postura	46132	0,240	11,07	75,50	7550,18

A distribuição de água na exploração é feita a partir de 2 depósitos, de acordo com o quadro seguinte:

Quadro XII

Origem	Depósitos de Água	Caraterísticas/Capacidade		Uso
Furo (Captação principal)	DÁGUA1	Pré-fabricado de plástico estanque	30 m³	Pavilhão 6
				Edifício F
				Arco de desinfecção - ADP2
	DÁGUA2	Betão armado, estanque e impermeabilização interna	5 m³	Pavilhão 3
				Edifício E
				Edifício A
				Contentor J
				Arco de desinfecção – ADP1

¹³ Valor estimado, de acordo com as orientações para Poedeiras comerciais Isa Brown

Os depósitos são abastecidos por 1 furo artesiano (equipamento de extração de 1,5 Cv) e 2 poços, cada um com equipamentos de extração de 1 Cv.

Os depósitos são de material apropriado com tampa provida de meio eficaz de fecho, de modo a evitar manipulações indevidas, sendo a partir daqui feito o abastecimento para todas as infraestruturas.

Os pavilhões dispõem de 2 circuitos independentes, um para lavagem das instalações e outro para as linhas de abeberamento das aves.

Na limpeza e desinfecção dos depósitos, irão ser tidas em conta as orientações constantes na Recomendação ERSAR n.º 01/2018.

▪ Desinfecção da água de abeberamento

A desinfecção da água para o abeberamento das aves é efetuada com pastilhas desinfetantes (*Aquasept 1000*¹⁴), em sistemas polivalentes (desinfecção da água/administração de medicamentos veterinários), colocados à entrada dos setores de produção (vide projeto do edifício).

Sistema de desinfecção

1. Bomba doseadora
2. Filtros
3. Redutor de pressão
4. Válvulas
5. Tanque de mistura para pré-diluição
6. Circuito de consumo

AQUASEPT é utilizado em todos os locais onde é necessário garantir uma água segura para consumo animal. Com atividade bactericida, fungicida e viricida para desinfecção de água para consumo animal. As pastilhas AQUASEPT têm dupla ação. Em primeiro lugar, as pastilhas libertam cloro livre para eliminar a maioria dos organismos prejudiciais. Em segundo lugar, as pastilhas ajustam a acidez da água, resultando num ligeiro aumento dos níveis de acidez no intestino dos animais, que por sua vez, ativam as enzimas do estômago promovendo uma conversão dos alimentos mais eficiente.

4.8. Instalações de Pecuária Intensiva – Principais produtos

Quadro XIII

Código	Produtos ou Gamas de Produtos Finais	Unidades	Quantidade Prevista	Destino	Observações
F1	Ovos em natureza	Unidades/Ciclo	30677780	Centro de embalagem	Média de produção anual de ovos, durante a fase de postura, tendo em conta uma produção média diária de 55000 ovos
F2	Galinhas	Unidades	36905	Centro de Abate	Quantidade prevista no final do ciclo produtivo, com uma mortalidade esperada de 20%

¹⁴ Produto autorizado pela Direção Geral de Veterinária (ACM n.º:082/00/11/NBVP). Anexo XXXIV - Ficha Dados de Segurança AQUASEPT

4.9. Matérias-primas ou subsidiárias, produtos intermédios ou finais produzidos, combustíveis ou tipos de energia¹⁵ utilizados

Quadro XIV

Código	Nome da substância / Identificação	Tipo de substância / Utilização	Orgânico / Inorgânico	Origem do produto	Capacidade de Armazenamento	Consumo anual/Produção anual	Unidade	Observações
Sub 1	Energia Elétrica	Energia utilizada na instalação	Inorgânico	Rede elétrica nacional	0	78	MW	Consumo anual previsto
Sub 2	Energia elétrica produzida origem fotovoltaica	Energia utilizada na instalação	Inorgânico	Fotovoltaica	0	53	MW	Consumo anual previsto
						53		Produção para rede
Sub 3	Material para a “cama” das aves ¹⁶	Matérias-primas não perigosas	Orgânico	Serragens de madeiras virgens	0	9,26	Ton	Rececionada aquando da entrada de novos bandos
Sub 4	Gasóleo	Tipos de energia utilizada na instalação	Orgânico	Petróleo	0,033616	0,08404	Ton	Geradores de emergência, utilizados unicamente em caso de falha elétrica e situações de teste de funcionamento

¹⁵ Cálculos tendo em conta os registos do ano de 2025

¹⁶ O cálculo apresentado refere-se à quantidade necessária por ciclo produtivo de 100 semanas

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

4.10. Listagem de máquinas, equipamentos e estruturas a instalar ou a utilizar na exploração

Quadro XV

ESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS	Pavilhão 3	Pavilhão 6	EXPLORAÇÃO	Observações
Armazenamento de ração	2 Silos, cada um com 20 Ton	2 Silos, cada um com 20 Ton		Silos metálicos para ração, com extrator de ração em tubagem PVC e lâmina flexível para descarga nos alimentadores automáticos
Eletrobomba para abastecimento de água	NA	NA	Principal - 40,575464, -8,10055 Secundárias 40.576170, -8.098346 40.574447, -8.099883	Potência de extração 1,5 Cv Furo e 1 Cv em cada poço Utilizada para abeberamento das aves, filtro sanitário, instalações sanitárias, refeitório e lavagens/desinfecções
Armazenamento de Água	NA	NA	DÁGUA1- 1 Depósito de 5 m³ DÁGUA2- 1 Depósito de 30 m³	Recomendação ERSAR n.º 01/2018
Sistema de iluminação (Área de produção)	Iluminação artificial com lâmpadas de baixo consumo, FlexLED	Iluminação artificial com lâmpadas de baixo consumo, FlexLED	NA	Benefícios do FlexLED (BigDutchman) Baixo consumo de energia, Resistente à poeira e jatos de água de alta pressão, Intensidade regulável de 0 a 100%, Distribuição uniforme da luz, Sistema de iluminação de grande eficiência luminosa, baixo consumo de energia e longa vida útil
Resíduos	NA	NA	Parque de resíduos para o armazenamento temporário	Edifício para o efeito assinalado em planta de localização (Contentor J)
Clima Controlo ambiental (Área de produção)	Central de controlo ambiental Viper ¹⁷ Sistema de “Cooling” / sistema evaporativo de arrefecimento (Rainmaker 2) Entradas de ar horizontais automáticas (72 unidades) – Wall inlet CL-3-1211/F Ventilação lateral ¹⁸ - 6 ventiladores – 1 FAN BD-Blue 130-C7 0 e 5 FAN BD-VC 130-3	Central de controlo ambiental Viper Sistema de “Cooling” / sistema evaporativo de arrefecimento (Rainmaker 2) Entradas de ar horizontais automáticas (92 unidades) – Wall inlet CL-3-1211/F Ventilação lateral - 8 ventiladores – 1 FAN BD-Blue 130-C7 0 e 7 FAN BD-VC 130-3	NA	Iluminação (artificial) Ventiladores Humidificação Rede antipássaro nos vão de entrada de ar
Sistema de aquecimento	NA	NA	NA	Não existem caldeiras de aquecimento e/ou outro sistema equiparado
Sistema de alimentação automáticos	Ração - Alimentação automática de corrente/Comedouros em linha Água - Pipetas tipo “Nipple”	Ração - Alimentação automática de corrente/Comedouros em linha Água - Pipetas tipo “Nipple”	NA	Sistemas de alimentadores contínuos Bebedouros/Pipeta (Nipple)

¹⁷ Anexo XXXIII_Central Controlo Ambiental

¹⁸ Anexo XXXI_Ventiladores laterais

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

Sistema de ninhos coletivos	Ninhos Natura Step XL 30-24 Colony 2+ com recolha automática de ovos	Ninhos Natura Step XL 30-24 Colony 2+ com recolha automática de ovos	Recolha longitudinal de ovos	Ninhos coletivos BigDutchman
Transporte de ovos	Recolha longitudinal de ovos Natura Step XL 30-24	Recolha longitudinal de ovos Natura Step XL 30-24	Transportador inclinado	Recolha final no armazém de cada pavilhão
Empacotadora/Paletizador de Ovos	NA	NA	NA	Recolha final no armazém de cada pavilhão Pavilhão 3 - Paletização manual Pavilhão 6 - Paletização manual
Unidade de conexão de água com medicamento	Sim	Sim	NA	Localização - Vide Projeto das instalações
Unidade de conexão de desinfecção da água de abeberamento	Sim	Sim	NA	Localização - Vide Projeto das instalações
Remoção de excrementos	Transporte longitudinal por esteira para o final das linhas Esteira transversal Esteira vertical	Transporte longitudinal por esteira para o final das linhas Esteira transversal Esteira vertical	NA	Recolha por veículo próprio
Filtro sanitário / Instalações Sanitárias	NA	NA	2 Balneários/vestiários e 2 WC	Filtros sanitários assinalados em planta de localização Existência de Instalações sanitárias – Vide projeto das instalações
Fossas Estanques	1 Fossa para as águas de lavagem com FEPAV3 - 15 m³ 1 Fossa Edifício E - FEDE - 5 m³	2 Fossas para as águas de lavagem FEPAV6 - 15 m³ FEPAV6.1 - 05.00 m³	2 Fossas ¹⁹ das instalações sanitárias FEIS1 - 5 m³ FEIS2 - 5 m³ 1 Fossa da zona de subprodutos FESUB - 5 m³	Sistemas de retenção assinalados em planta de localização
Armazém de material para “camas”	NA	NA	NA	Não existe armazenamento de material de cama
Armazém de biomassa	NA	NA	NA	Não existe armazenamento de material de biomassa
Armazenamento de cadáveres da exploração, cascas de ovos e ovos partidos	--	--	1 Arca congeladora com capacidade 400 Litros	Contentor J, assinalado em planta de localização
Gerador de Emergência +Alarme	NA	NA	1 Gerador com bacia de retenção Caterpillar DE 220 GC - Potência 217 kVA	Edifício I, assinalados em planta de síntese

¹⁹ Anexo XVII - Declaração Transportador Efluentes Domésticos. O conteúdo da fossa será transportado sempre que necessário para operador autorizado

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

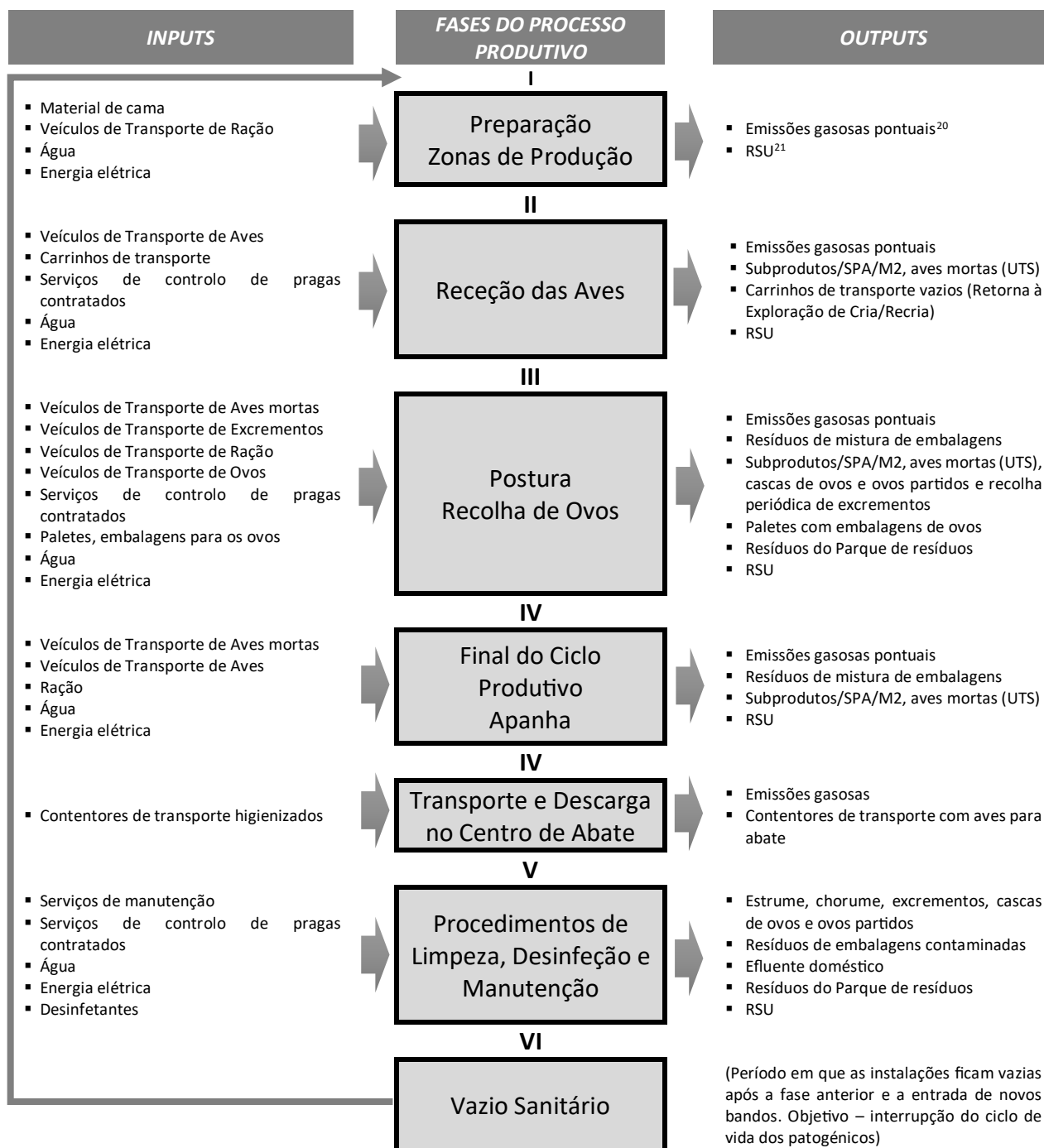
LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

Máquina de Pressão	NA	NA	Arrumada no Edifício G	Desinfecção de estruturas e equipamento
Atomizador de desinfecção	NA	NA	Partilha de uma máquina	Circulação entre explorações Desinfecção à entrada em cada exploração
“BoBecat” de limpeza camas	NA	NA	Partilha uma máquina	Circulação entre explorações Desinfecção à entrada em cada exploração
Vassoura Mecânica	NA	NA	Partilha uma máquina	Circulação entre explorações Desinfecção à entrada em cada exploração

4.11. Fluxograma das atividades desenvolvidas na exploração

As operações associadas ao processo de produção (galinhas poedeiras em postura) e respetivos acontecimentos constam do fluxograma apresentado na Figura 1 e são descritas nos próximos parágrafos.

Figura 1. Fluxograma de Produção



²⁰ Saídas de vão de ventilação e/ou iluminação e/ou ventiladores

²¹ Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) serão depositados em contentor camarário, no exterior da exploração

4.12. Medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e água

4.12.1. Circulação de viaturas / Águas pluviais

As áreas de circulação de viaturas são em *tout-venant*, material permeável, não se prevendo a necessidade de estruturas para encaminhamento de águas pluviais. Os locais de movimentação de viaturas encontram-se predefinidos e delimitados.

O escoamento das águas pluviais, provenientes das coberturas das edificações, é realizado dentro dos limites da exploração, assegurando-se a sua infiltração direta no solo, nas zonas não impermeabilizadas.

4.12.2. Medidas de mitigação da contaminação de solos e águas

As medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação, são as seguintes:

- Definição de uma área de trabalho o mais limitada possível com interdição de ocupação de áreas não impermeabilizadas, a fim de evitar danos nos terrenos circundantes;
- Proceder à manutenção dos veículos afetos à exploração, em locais externos à mesma, de modo a evitar derrames de óleos e combustíveis no solo.
- Cumprir o PGEP aprovado.
- Cumprir as condições impostas pelas entidades competentes.
- Nas operações de carregamento de excrementos, de estrume e de chorume, deverão evitar-se derrames. Na eventualidade de algum derrame, deve proceder-se à limpeza imediata do local.
- Garantir as boas condições de funcionamento do sistema de recolha de excrementos, com manutenções periódicas, no sentido de evitar situações acidentais de derrames deste efluente.
- Assegurar que o encaminhamento do estrume, excrementos e chorume produzidos na exploração, é feito conforme previsto no PGEP.
- Garantir a estanquidade e boas condições físicas das estruturas de armazenamento dos efluentes.
- Efetuar o armazenamento temporário de efluentes pecuários, nas estruturas de retenção existentes.
- Manutenção periódica dos sistemas de recolha de águas residuais existentes nos pavilhões, de forma a evitar problemas de funcionamento, fugas ou estagnação de águas que possam potenciar eventuais contaminações.
- Adotar boas práticas de utilização da água, especialmente na limpeza dos setores de produção e dos equipamentos com máquinas de alta pressão depois de cada ciclo produtivo.
- Manter a pressão ideal das linhas de abeberamento e substituição de pipetas com mau desempenho, de forma a evitar derrames.
- Detecção e reparação de fugas de água.
- Assegurar o correto armazenamento dos cadáveres em sistema íntegro e estanque.

- Proceder ao correto armazenamento dos resíduos até encaminhamento para destino autorizado.
- Proceder à análise química das rações utilizadas, tendo em conta a gestão nutricional proposta pelos fornecedores e assistência técnica do Médico Veterinário responsável.

4.12.3. Medidas a aplicar na fase de Construção/Alteração/Beneficiação

Principais operações a desenvolver:

- Manutenção de equipamentos (reparação e abastecimento);
- Armazenamento temporário de resíduos;
- Funcionamento de equipamentos e circulação de veículos pesados e maquinaria;
- Recuperação/instalação de novos equipamentos e outras infraestruturas, arranjos dos acessos e espaços exteriores.

Tendo em conta as principais atividades desenvolvidas, e os potenciais impactes ambientais negativos delas decorrentes, destacam-se as situações de derrames acidentais de combustível e de óleo como potenciais fontes de contaminação dos solos e das águas.

Serão adotadas algumas medidas de minimização durante a fase de melhorias das instalações, por forma a minimizar os impactes negativos sobre o solo e os recursos hídricos:

- Definição do local de implantação do estaleiro de obra/armazenamento de materiais e do parque de máquinas no interior da propriedade, o mais próximos possível do local de realização de obra;
- Definição de caminhos de obra viáveis, a utilizar durante a fase de funcionamento, por forma a minimizar a circulação de veículos e diminuir a compactação do solo da propriedade e área envolvente;
- Assinalar correta, e explicitamente, os locais de armazenamento de matérias-primas, combustíveis e resíduos;
- Caso seja necessário efetuar operações de manutenção de veículos e maquinaria no local, as mesmas acontecerão em local definido para o efeito, no estaleiro, em solo devidamente impermeabilizado;
- Disponibilizar, na zona de estaleiro, o equipamento necessário para contenção de eventuais derrames, tais como material absorvente e pá para remoção da porção de solo contaminado;
- Sensibilizar os colaboradores para que, em caso de derrame de combustível ou de óleo, removam a parcela de solo contaminado, com a maior brevidade possível, e a coloquem num contentor destinado aos resíduos sólidos contaminados.

4.12.4. Medidas a aplicar na fase de Funcionamento da exploração

Principais atividades que, durante a fase de exploração, podem constituir fontes de contaminação do solo e dos recursos hídricos:

- Armazenamento temporário de resíduos;
- Gestão de efluentes e subprodutos.

Serão adotadas algumas medidas de minimização, durante o funcionamento da instalação, por forma a minimizar os impactes negativos sobre o solo e os recursos hídricos, resultantes de contaminações:

- Manter rigorosamente as características de ocupação do solo, definidas aquando da construção;
- Implementação de um sistema de monitorização da qualidade da água, proveniente da captação subterrânea;
- Implementação de um plano de manutenção periódica, dos principais equipamentos que possam constituir uma fonte de contaminação;
- Definir uma periodicidade para esvaziamento e inspeção das fossas;
- Efetuar a gestão dos resíduos gerados na instalação de forma correta, em conformidade com a legislação em vigor, reduzindo a sua produção e assegurando um destino final adequado para cada tipo;
- Remover as camas das aves, diretamente do interior dos pavilhões avícolas, para os veículos de transporte até ao destino final adequado, efetuado por operadores devidamente licenciados;
- Utilizar dispositivos de alimentação e abeberamento que evitem derrames, essencialmente de água, por forma a garantir a qualidade dos subprodutos produzidos e consequente qualidade das camas das aves.

4.12.5. Resíduos e Subprodutos

Neste âmbito é de destacar a produção de subprodutos que, em caso de gestão incorreta, poderão apresentar riscos a nível ambiental, como é o caso das aves mortas, cascas de ovos e ovos partidos, resultantes do processo produtivo, os excrementos e a cama/estrupe das aves.

As aves mortas, as cascas de ovos e ovos partidos serão recolhidos diariamente, para baldes providos de tampa, e armazenados em arca congeladora existente no Contentor J, até altura de serem devidamente encaminhados por empresa contratada, para destino autorizado.

A cama das aves, considerado o estrume, será removida, apenas, aquando da saída final dos bandos. Este subproduto será retirado, diretamente, do interior dos pavilhões para as viaturas que o transportarão para destino autorizado.

Todos os resíduos produzidos na instalação serão devidamente separados e armazenados em locais predefinidos e identificados para o efeito, segundo o código LER.

Os resíduos serão devidamente encaminhados para Operadores de Gestão de resíduos devidamente licenciados, sendo sempre priorizadas as operações de valorização.

Periodicamente será dada formação aos colaboradores da instalação por forma a sensibilizar a separação e o armazenamento de resíduos, bem como a redução da produção dos mesmos.

4.12.6. Armazenamento de Biocidas, Resíduos e Subprodutos

O armazenamento temporário destes produtos, é efetuado em locais destinados a esse efeito (parques/ zonas de armazenamento), operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas apresentam piso impermeabilizado e equipamentos adequados.

No armazenamento temporário são igualmente respeitadas as condições de segurança, relativas às características que conferem perigosidade aos mesmos, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente ou para a saúde humana.

No acondicionamento são utilizados contentores adequados, ou outras embalagens de elevada resistência e adequabilidade. É dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens e contentores.

É também assegurada a adequada ventilação daqueles locais de armazenamento.

Existem 3 parques/zonas de armazenamento temporário, para Biocidas, Resíduos e Subprodutos (cadáveres, cascas de ovos e ovos partidos), denominados, respetivamente, PBIO, PRES e PSUB.

Produzem-se ainda resíduos de pouca expressão, os RSU ²² que serão depositados em contentor camarário, localizado fora da exploração.

- Armazenamento de biocidas – Características e condições de armazenamento

Este parque, denominado PBIO, com uma área de 1,50 m², localizado no Contentor J, é de acesso condicionado e está vocacionado para armazenamento temporário. As quantidades em armazenamento são sempre pontuais e por defeito reduzidas.

²² Resíduos sólidos urbanos

O parque está apetrechado com bacias de contenção para recipientes pequenos, de material resistente e adequado aos produtos a armazenar.



Figura 2 – Exemplo de bacia de contenção

- Parque de resíduos – Características e condições de armazenamento

Este parque, denominado PRES, com uma área de 1,50 m², localizado no Contentor J, é de acesso condicionado e está vocacionado para o armazenamento temporário de resíduos específicos, pode ter uma ocupação flutuante em função do ritmo de funcionamento da exploração e do seu envio para destino final. Sendo que, normalmente, as quantidades em armazenamento são sempre por defeito reduzidas.

Os resíduos produzidos são armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER e as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhe conferem perigosidade.

O parque de resíduos está apetrechado com contentores dedicados e de pouca capacidade (± 130 litros), com tampa, pedal e 2 rodas.

Os contentores de armazenamento permitem a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde consta a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER.

- Parque de armazenamento de subprodutos (Cadáveres, Ovos partidos e Cascas de ovos) – Características e condições de armazenamento

Este parque, denominado PSUB, com uma área de 2,00 m², localizado no Contentor J, é de acesso condicionado e está vocacionado para armazenamento temporário de cadáveres das aves mortas na exploração e cascas de ovos ou ovos partidos não comercializáveis, provenientes das operações de recolha e paletização. As quantidades em armazenamento são sempre pontuais e a expedição está diretamente relacionada com as mortes existentes nos bandos, bem como das operações de recolha e paletização de ovos.

O parque está apetrechado com arca congeladora para conservação daqueles subprodutos até expedição.

Este local apresenta estruturas laváveis, bem como sistema de escoamento das águas de lavagem em condutas estanques até sistema de retenção denominado FESUB.



Figura 3 – Exemplo de arca congeladora

4.13. Medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar a existência de passivo ambiental

A fase de cessação da atividade, ou de desativação, pode caracterizar-se pela desmaterialização do projeto, e neste caso do edificado e infraestruturas de apoio. Considera-se que aquela fase, é compreendida entre o encerramento e a desativação dos pavilhões da exploração avícola.

Por se tratar de uma atividade ligada ao setor avícola, não se considera provável o encerramento antecipado da exploração, salvo em situações excecionais que assim o obriguem, nomeadamente pandemias, perda de mercado, incapacidade de escoamento de produto ou acidentes, como sejam incêndios, etc.

O projeto da exploração assume-se como um projeto de longo prazo, quer pelo montante do investimento quer pela sua importância estratégica para a empresa e para a atividade diretamente relacionada, pelo que não se perspetiva a sua desativação num horizonte temporal de curto-médio prazo.

Em caso de desativação da instalação a primeira resposta será o cancelamento imediato da receção de aves, encaminhamento adequado dos ovos existentes e encaminhamento das aves existentes para centro de abate licenciado.

Estas ações são consideradas como medidas preventivas que o proponente adotou para que, em caso da desativação definitiva da exploração, não exista poluição nos meios naturais e para que o local da exploração possa ser preparado à semelhança do que ali existia e do meio natural da envolvente.

4.14. Medidas a adotar na Fase de Desativação

4.14.1. Clima

Reflorestação das áreas anteriormente ocupadas e garantir a gestão da área florestal de forma a evitar a ocorrência de incêndios ou de pragas e doenças que ponham em causa o armazenamento de Carbono na biomassa florestal e no solo.

4.14.2. Geologia e geomorfologia

Recomenda-se que sejam utilizados os acessos existentes ou a construir, de forma a serem evitados fenómenos de erosão.

4.14.3. Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Efetuar a selagem das captações existentes.

4.14.4. Solos

Restringir as movimentações de veículos e máquinas aos caminhos existentes e aos locais nos quais seja necessária a sua presença.

Armazenar eventuais óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.

As áreas impermeabilizadas devem ser descompactadas, mobilizando o solo por meio de escarificação.

Promover a recuperação do coberto vegetal nas áreas afetadas.

4.14.5. Biodiversidade

Proceder à descompactação do solo de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural do coberto vegetal e favorecer a recuperação dos biótopos.

Na recuperação da área de implantação do projeto deve garantir-se a utilização de espécies nativas e típicas da região, tendo por base o elenco florístico presente neste estudo.

4.14.6. Ordenamento do território

Assegurar que após as operações de desmantelamento é reposto o uso previsto no ordenamento municipal para a área abrangida.

4.14.7. Usos do solo

Limitar as áreas intervencionadas ao estritamente necessário para evitar afetações desnecessárias.

Assegurar a limpeza do terreno após a conclusão das operações de desativação e a descompactação do solo.

Promover a recuperação do coberto vegetal nas áreas abrangidas.

4.14.8. Paisagem

Assegurar a limpeza do terreno após a conclusão das operações de desativação e a descompactação do solo.

Promover a recuperação do coberto vegetal nas áreas abrangidas, privilegiando a utilização de vegetação autóctone.

4.14.9. Saúde humana

Implementar um Plano de Segurança e Saúde no decorrer desta fase.

Proceder ao humedecimento da estrada em terra batida de acesso ao projeto nos períodos secos e/ou ventosos.

4.14.10. Socioeconomia

Deverá recorrer-se, sempre que possível, à mão-de-obra local para efeito de desativação das infraestruturas.

Promover a recolocação do pessoal afeto à exploração noutros projetos de tipologia semelhante da empresa.

Os materiais que não sejam possíveis de reutilizar e que constituam RCD ²³ serão obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

Encaminhar os RCD resultantes da demolição das infraestruturas para operadores de gestão de resíduos.

4.14.11. Qualidade do ar

²³ Resíduos de construção e demolição

Ocorrendo a fase de desativação no tempo seco, humedecer regularmente o acesso no sentido de evitar a acumulação e a dispersão de poeiras, quer por ação do vento quer pela circulação de veículos de apoio à obra.

Restringir ao estritamente necessário a circulação de veículos e máquinas ao local das obras.

Limitar a velocidade de circulação nos caminhos de acesso de forma a minimizar a produção de poeiras.

4.14.12. Ambiente sonoro

Assegurar uma programação adequada dos trabalhos, de modo a que as ações mais ruidosas sejam levadas a cabo durante as alturas do dia que causem menor perturbação.

Restringir ao estritamente necessário a circulação de veículos e máquinas.

Limitar a velocidade de circulação no acesso à instalação.

5. Aspetos construtivos

5.1. Pavilhão 3 / Pavilhão 6

5.1.1. Cobertura / Paredes / Pisos

As coberturas são em painel sandwich. A superfície do painel é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de -110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

As paredes são em alvenaria de tijolo rebocado e pintado a cor clara.

Os pisos dos pavilhões são constituídos por um enrocamento de pedra com 0,30 m de espessura, servindo de base, e por um massame de betão ao qual se seguirá uma betonilha de 0,05 m de espessura.

5.2. Edifício A

5.2.1. Cobertura / Paredes / Pisos

Unidades pré-fabricadas, de painéis sandwich isolados e estruturas de aço.

A cobertura e as paredes são em painel sandwich, de fácil limpeza e laváveis.

A superfície do painel sandwich é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de -110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

O piso antiderrapante, de material vinílico e juntas soldadas, é projetado para grande durabilidade, fácil higiene e manutenção.

5.3. Contentor J

5.3.1. Cobertura / Paredes / Pisos

Unidades pré-fabricadas de estrutura e revestimento em aço que oferece alta resistência a impactos e ao ambiente.

Possuem vedação hermética, protegendo o interior de agentes naturais

O piso assenta sobre travessas de aço (*cross members*) que se estendem transversalmente entre as longarinas inferiores, garantindo a rigidez estrutural e distribuindo o peso.

O piso antiderrapante, de material vinílico e juntas soldadas, é projetado para grande durabilidade, fácil higiene e manutenção.

5.4. Cabine B

5.4.1. Cobertura / Paredes / Pisos

As paredes e cobertura é em painel sandwich.

A superfície do painel é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de -110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

Os pisos são constituídos por um enrocamento de pedra com 0,30 m de espessura, servindo de base, e por um massame de betão ao qual se seguirá uma betonilha de 0,05 m de espessura.

5.5. Edifício E

5.5.1. Cobertura / Paredes / Pisos

A cobertura e as paredes são em painel sandwich.

A superfície do painel é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de -110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

O piso é constituído por um enrocamento de pedra com 0,30 m de espessura, servindo de base, e por um massame de betão ao qual se seguirá uma betonilha de 0,05 m de espessura. Está ainda revestido com mosaico para fácil limpeza e desinfeção.

5.6. Edifício F

5.6.1. Cobertura / Paredes / Pisos

A cobertura é em painel sandwich.

As paredes são em alvenaria de tijolo rebocado e pintado.

A superfície do painel é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de - 110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

As superfícies da instalação sanitária e refeitório são revestidas a mosaico, nos pisos, e a azulejo nas paredes.

Os pisos são constituídos por um enrocamento de pedra com 0,30 m de espessura, servindo de base, e por um massame de betão ao qual se seguirá uma betonilha de 0,05 m de espessura.

5.7. Edifício G / Cabine I

5.7.1. Cobertura / Paredes / Pisos

A cobertura será em painel sandwich.

As paredes serão em alvenaria de tijolo rebocado e pintado.

A superfície do painel é composta de chapa de aço pré-pintado e galvanizado e o material do núcleo é de poliuretano. Oferece retenção de temperatura e possui excelente isolamento térmico. A resistência de temperatura varia de - 110°C a 50°C. O painel sandwich apresenta excelente desempenho de isolamento acústico.

O piso será constituído por um enrocamento de pedra com 0,30 m de espessura, servindo de base, e por um massame de betão ao qual se seguirá uma betonilha de 0,05 m de espessura.

6. Indicação dos tipos de energia consumida e produzida

Na instalação avícola são utilizados 2 tipos de energia: Energia Elétrica e uma fonte de Energia fóssil.

Energia Elétrica

- Proveniente da rede pública de abastecimento
- Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC), com 60 KW de potência instalada, composta por 152 painéis fotovoltaicos com 69,16 KW de potência dos geradores. Esta UPAC tem como objetivo produzir energia elétrica para autoconsumo, minimizando os custos associados ao consumo de energia elétrica, e injeção na RESP.

Espera-se um consumo médio de 131 MW/ano de energia elétrica, dos quais se estima que 78 MW sejam provenientes da rede e que 53 MW, o equivalente a 40,46%, serão garantidos pela UPAC.

A energia elétrica destina-se a garantir o funcionamento dos equipamentos associados às atividades de distribuição de ração e água, iluminação, ventilação, bombagem de água e sistema de ambiente controlado.

Energia fóssil

O gasóleo consumido pelo gerador de emergência instalado para assegurar o funcionamento, apenas em caso de falha da rede pública de abastecimento de energia elétrica.

O funcionamento do gerador de emergência, depende da falha de energia elétrica. No entanto, aquele consumo será sempre variável, sendo difícil uma previsão efetiva. De qualquer forma, prevê-se um consumo residual, aquando do seu funcionamento em situações de teste e manutenções.

As características dos equipamentos que consomem os diferentes tipos de energia apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro XVI

Energia	Potência equipamento associado	Descrição	Etapas e ou equipamentos onde são utilizados	Capacidade de Armazenamento
Gasóleo	Gerador de 217 kVA	Abastecimento em caso de falha da rede pública de energia elétrica	1 Gerador de Emergência	O próprio reservatório do gerador 325 Litros
Elettricidade	--	Fornecimentos de energia elétrica dos vários equipamentos automatizados	- Iluminação - Sistema ventilação forçada; - Bombas das extrações - Sistemas de arrefecimento - Sistema automático de alimentação e abeberamento - Motores silos, passadeiras, arcos de desinfeção - Equipamentos de paletização de ovos - Arca de conservação de cadáveres	N.A
Energia Térmica	N.A	N.A	N.A	N.A

6.1. Identificação das medidas de racionalização de energia implementadas

Nos dois pavilhões recuperados, zonas de produção, irão ser instalados os últimos equipamentos mais eficientes e sustentáveis existentes no mercado, bem como apresentam características de construção eficientes energeticamente.

Como tal, destacam-se algumas medidas de racionalização:

- Utilização de lâmpadas energeticamente eficientes, para iluminação dos pavilhões avícolas e restantes edifícios
- Sistema automático de iluminação, com horas de luz adaptadas às fases de produção
- Sistema de ventilação forçada de elevada eficiência

De referir ainda que, especialmente no inverno, é importante limitar perdas de calor para o exterior através de condução pelas paredes e especialmente pelos tetos. Como tal, para reduzir as perdas de calor nos pavilhões, as paredes e tetos serão revestidas a materiais isolantes. As aberturas (vãos de ventilação) serão protegidas com sistema que abre e fecha automaticamente em sinergia com o sistema de ventilação para o controlo da entrada/saída de ar.

7. Abastecimento de água

Rede Pública de abastecimento	Não
Possui captações de água superficial ou subterrânea	Sim

7.1. Água utilizada/consumida: Origens e consumos

Quadro XVII
Extrações tituladas

Captação Principal - CA 3

Número de Processo	Tipo de captação	Localização geográfica	Finalidade(s)	Obs
A000424.2022.RH4A.V1	Subterrânea	40,575464, -8,10055	Quadro XVIII Atividade pecuária; Consumo humano	Anexo I_TUA 20230525001541
Limites de extração (m³)				
ANUAL	MENSAL			
4158,35	341,78			

Captação Secundária - CA 2

Número de Processo	Tipo de captação	Localização geográfica	Finalidade(s)	Obs
450.10.02.02.025203.2021.RH4A	Subterrânea	40.576170, -8.098346	Quadro XVIII Atividade pecuária; Consumo humano	Anexo XII_AURH 4501002020252032021RH4A
Limites de extração (m³)				
ANUAL	MENSAL > Consumo			
1500	200			

Captação Secundária - CA 1

Número de Processo	Tipo de captação	Localização geográfica	Finalidade(s)	Obs
450.10.02.02.017676.2022.RH4A	Subterrânea	40.574447, -8.099883	Quadro XVIII Atividade pecuária; Consumo humano	Anexo XIII_AURH 4501002020176762022RH4A
Limites de extração (m³)				
ANUAL	MENSAL > Consumo			
3500	800			

Toda a captação é dotada de contadores ²⁴ e, mensalmente, é efetuado o registo dos volumes de água extraídos, e comunicados com uma periodicidade trimestral à Administração de Região Hidrográfica (ARH) do Centro.

A água captada tem como destino as seguintes atividades: abeberamento animal, sistemas de arrefecimento, lavagens dos pavilhões e edificado e arcos de desinfecção. Uma vez que o local não dispõe de rede pública de abastecimento de água, a água captada tem também como destino o consumo humano, pelo que é sujeita a um processo de desinfecção através da adição controlada de agente desinfetante. A estimativa realizada no que respeita ao consumo de água proveniente da captação subterrânea apresenta-se no Quadro seguinte.

²⁴ Anexo XXIV_Planta de Síntese e Anexo XXVI_Projeto_Edificado

Quadro XVIII

Estimativa do consumo de água²⁵ proveniente da captação subterrânea

Utilização	Consumo de água (m³/Ano)	Cálculos efetuados na estimativa	Descrição dos sistemas de tratamento associados
Abeberamento das aves	4041,16	N.º galinhas poedeiras x consumo de água Litros/ave/ano	Adição controlada de agente desinfetante
Consumo humano	32,85	3 colaboradores x 30 Litros/dia x 365 dias	
Lavagens/desinfecção	38,791	Anexo X, Portaria nº 259/2012, de 28 de agosto (Vide ponto 8.1.1.)	
Sistemas de arrefecimento/Painéis evaporativos ²⁶	45	500 L/dia x 90 dias em média	
Arcos de desinfecção de viaturas	0,549	Aproximado 1,5 L/Passagem Carros Transporte de Aves (Receção/Saída para abate) – 6 Carros Transporte de ração – 112 Carros Recolha de Cadáveres – 24 Carros Recolha de Estrumes/Excrementos – 100 Carros Recolha de Ovos – 112 Carros Assistência – 12	
Consumo Total Anual	4158,35	Total anual estimado	
Consumo Máximo Anual	5405,86	Total anual estimado, com + 30% de segurança	
Consumo Diário	11,39	Consumo total/365 dias	

Consumo de água (m³/Mensal)		Cálculos efetuados na estimativa
Consumo Médio Mensal	341,78	Consumo diário x 30 dias
Consumo Máximo Mensal	444,32	+ 30% de segurança

Notas:

Os procedimentos de lavagem e desinfecção têm lugar, no final de cada ciclo produtivo, sensivelmente de 100 em 100 semanas.

7.2. Caracterização do equipamento de extração

Quadro XIX

Tipo de equipamento de extração	Energia	Potência do sistema de extração (cv)
3 Eletrobombas submersíveis	Elétrica	1

7.3. Consumo humano

Quadro XX

Nº de pessoas a abastecer	Nº de habitações a abastecer	Destino das águas residuais	O local é servido por rede pública de abastecimento de água?	Vai ser promovido tratamento à água captada?	Tipo de tratamento à água captada
3	0	Sistema individual (autónomo) de drenagem /armazenamento estanque, sendo o efluente recolhido por Entidade Gestora ou empresa habilitada para tratamento em ETAR coletiva	Não	Sim	Adição de desinfetante de forma controlada nos depósitos

Dada a inexistência de água da rede pública, o controlo da qualidade da água será efetuado de acordo com o aplicável do Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21/08, que estabelece a monitorização e controlo da água para consumo humano, visando, assim, proteger a saúde dos colaboradores/utilizadores da água disponibilizada, através da análise de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos.

²⁵ Anexo XX - Relatório de Ensaio Qualidade da Água (Último controlo analítico efetuado à água utilizada na exploração)²⁶ Funcionamento, com água, somente nos meses de verão e nas horas de maior calor

Quadro XXI

Quando a utilização prevista é o consumo humano e em caso de impossibilidade de ligação à rede pública de abastecimento, apresentar uma declaração da entidade gestora do sistema público de abastecimento	Declaração impossibilidade ²⁷
--	--

7.4. Identificação das medidas de racionalização dos consumos de água

O consumo de água está maioritariamente relacionado com o abeberamento dos animais durante a produção. Por este consumo ter que ser *ad libitum*, por forma a salvaguardar o bem-estar das aves, o mesmo não poderá ser alvo de redução, contudo para uma melhor racionalização do recurso serão aplicadas medidas para garantir um eficiente uso da água:

- Instalação de contadores, registo e monitorização dos consumos de água;
 - Saídas de água junto ao furo artesiano e poços
 - Pavilhão 3
 - Pavilhão 6
- Instalação de medidores ²⁸ de caudais;
- Manutenção e inspeção periódica de toda a rede de abastecimento de água de forma a detetar e corrigir eventuais fugas ou consumos excessivos, sinónimo de eventuais doenças das aves que impliquem acompanhamento especializado;
- Manutenção adequada dos sistemas de fornecimento de água (bomba e armazenamento);
- Utilização de água por alta pressão para a realização dos procedimentos de lavagem e desinfeção;
- Manutenção do equipamento de lavagem e desinfeção;
- Aplicação de bebedouros automáticos do tipo pipeta nos setores de produção.

Obs - Tendo em conta que ≈97% da água consumida na instalação são destinados ao abeberamento animal, apresentando as outras atividades um consumo secundário, não se considera sanitariamente e economicamente viável a adoção de técnicas de Água para Reutilização (ApR) como medidas de racionalização dos consumos de água.

7.5. Rejeição de águas residuais

Quadro XXII

Efetua rejeição de águas residuais?	Não
Efetua descargas para um sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais?	Não

8. Efluentes pecuários/Subprodutos

8.1. Identificação dos subprodutos produzidos / Etapas do processo / Perigosidade

Os subprodutos produzidos na exploração provêm de:

- Estrumes (material da cama das aves);
- Chorumes (águas de lavagem das instalações e equipamentos);

²⁷ Anexo XIV - Declaração Inexistência de Rede de Água_Saneamento

²⁸ Medidor de caudal mede o volume ou o caudal de água que circula numa rede de tubagens. É essencial para monitorizar o consumo de água. Ao fornecer dados sobre o consumo de água, o dispositivo ajuda a gerir eficazmente os recursos hídricos e a detetar fugas

- Excrementos (metabolismo das aves);

- Desperdícios de alimento e água (Alimentação das aves);

- Cascas de ovos e ovos partidos (Procedimentos de transporte de ovos e paletização);

- Cadáveres de aves mortas na exploração (evolução temporal dos bandos).

O Regulamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de outubro estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano. Neste diploma são definidas as regras de sanidade animal e de saúde pública aplicáveis à recolha, transporte, armazenagem, manutenção, transformação e utilização ou eliminação de subprodutos animais. Este regulamento tem as suas medidas de execução definidas no Regulamento (UE) n.º 142/2011 de 25 de fevereiro de 2011.

De acordo com o regulamento atrás referido, os cadáveres, as cascas de ovos e os ovos partidos são considerados subprodutos de categoria 2 e 3 (M2/M3), respetivamente. No entanto, e de forma a otimizar o consumo de energia e redução de equipamentos, nesta exploração estes dois produtos irão ser armazenados/conservados congelados, no mesmo sistema de conservação e assim considerados como matérias de categoria 2.

Quadro XXIII
SPA considerados na instalação avícola, durante o ciclo produtivo

Etapa	Categoria	Caracterização	Unidade/Processo que lhe deu origem	Quantidade produzida (T/m³)	Transportador ²⁹	Destinatário	Categoria
Processo produtivo	M2	Cadáveres	Metabolismo das aves / Pavilhões de produção	16,61 Ton	ALICAC, Lda	SAVINOR, S.A.	Não perigoso
Processo produtivo	M3	Cascas de ovos e Ovos partidos	Ações de transporte, pré-seleção e paletização	0,06 Ton	ALICAC, Lda	SAVINOR, S.A.	Não perigoso
Processo produtivo	M2	Excrementos	Metabolismo das aves	629,70 m³	Âmbito do PGP	EUROGUANO, LDA	Não perigoso
Processo produtivo	M2	Estrumes	Metabolismo das aves Mistura dos excrementos das aves, com materiais de origem vegetal	359,83 Ton	Âmbito do PGP	EUROGUANO, LDA	Não perigoso
Protocolo de lavagem e desinfecção	M2	Chorumes	Mistura de excrementos das aves/águas de lavagem das instalações/desperdícios de alimentação animal ou restos de camas	38,79 m³	Âmbito do PGP	EUROGUANO, LDA	Não perigoso

Neste sistema de produção ocorre, geralmente, uma taxa de mortalidade média de 20 % em ciclos máximos de 100 semanas, pelo que se espera a produção de, sensivelmente, 9227 cadáveres/ano, o equivalente a 16,61 toneladas, quando considerado um peso médio de 1,800 Kg por cadáver.

Todos os bandos são inspecionados pelo menos duas vezes por dia, sendo que os cadáveres são recolhidos nestas inspeções, transportados em baldes providos de tampa e posteriormente colocados em arca congeladora do tipo

²⁹ Emissão de guias de acompanhamento em cada recolha / Anexo XIX_ Declaração Transportador Sub M2

doméstico, onde permanecem armazenados até serem encaminhados para unidades de transformação de subprodutos devidamente licenciadas para o efeito.

Na exploração são aplicadas as seguintes medidas para a redução da taxa de mortalidade e quantidade de ovos partidos:

- Controlo veterinário permanente de forma a manter um bom grau sanitário dos bandos;
- Recolha diária dos cadáveres e congelação imediata;
- Recolha diária para saco plástico das cascas de ovos e ovos partidos e congelação imediata;
- Expedição frequente dos cadáveres e cascas de ovos e ovos partidos de forma a minimizar riscos sanitários;
- Avaliação periódica dos sistemas de ambiência controlada;
- Manutenção periódica das passadeiras/transporte³⁰ de ovos;
- Avaliação periódica da qualidade da água³¹ de abeberamento.

Quadro XXIV

Origem dos SPA considerados na instalação avícola, durante o ciclo produtivo

Setores	Tipo de SPA	Periodicidade de saída	Observações
Pavilhão 3	Estrume	Final do ciclo produtivo	Operações de limpeza e desinfecção
	Excrementos	2 vezes por semana	Sistema de tapetes de recolha e descarregados nos carros de transporte
	Chorume	90 dias de retenção	Produzido com as operações de limpeza e desinfecção
Edifício E Armazém de Ovos / Paletização	Cascas de ovos e Ovos partidos	Diariamente	Operações de limpeza e desinfecção / Contentor J
	Chorume	90 dias de retenção	Produzido com as operações de limpeza e desinfecção
Pavilhão 6	Estrume	Final do ciclo produtivo	Operações de limpeza e desinfecção
	Excrementos	2 vezes por semana	Sistema de tapetes de recolha e descarregados nos carros de transporte
	Chorume	90 dias de retenção	Produzido com as operações de limpeza e desinfecção
Armazém de Ovos / Paletização / Pavilhão 6	Cascas de ovos e Ovos partidos	Diariamente	Operações de limpeza e desinfecção / Contentor J
	Chorume	90 dias de retenção	Produzido com as operações de limpeza e desinfecção
Zonas de produção	Cadáveres de aves	Diariamente	Operações de inspeção e maneo das aves / Contentor J

O SPA, considerado estrume, resulta da mistura dos excrementos dos animais com as camas, compostas normalmente por aparas de madeira, as quais são colocadas em camada uniforme com um mínimo de 5 cm de altura, em todas as zonas de cama dos setores de produção antes da entrada dos bandos.

O estrume, no final de cada ciclo produtivo, será retirado dos pavilhões com trator, pá e carregador frontal, para as viaturas de transporte, com compartimento de carga estanque.

³⁰ Sistema de recolha/transporte das zonas de produção para os armazéns de ovos

³¹ A água é essencial para as aves, representando até 70% do seu peso corporal e é fundamental para o funcionamento do seu organismo

Com a saída dos bandos, as instalações são varridas, lavadas e desinfetadas com desinfetante biodegradável concentrado, germicida e bactericida. As águas de lavagem são encaminhadas para os sistemas estanques de receção, descritos e caracterizados no presente processo.

As águas residuais e os resíduos sólidos serão encaminhadas para uma Unidade de Compostagem de Efluentes Pecuários (UCEP) devidamente legalizada.

8.1.1. Águas de lavagem das instalações e equipamentos

No âmbito do PGEP e para a determinação da quantidade de efluente produzido, vão ser tidos em consideração os seguintes pontos:

1. A Portaria nº 259/2012, de 28 de agosto
2. A área de produção
3. Retenção, mínimo de 90 dias
4. Volume de água utilizada nos procedimentos de limpeza e desinfecção

Relativamente à produção de chorume e de acordo com o plano de produção ³², e tendo em conta o constante na Portaria nº 259/2012, de 28 de agosto, bem como do seu Anexo X, prevê-se a produção anual de 38,79 m³ de águas de lavagem, equivalendo a uma produção média mensal de 3,23 m³.

Assim, a quantidade de água de lavagem, realizada com equipamento de alta pressão, a rececionar nas fossas, estima-se em:

- **Pavilhão 3**
 - $(259,857 \text{ CN} \times 0,5 \text{ m}^3/\text{ano}) / 13 \text{ CN} = 10,00 \text{ m}^3/\text{ano}$
- **Pavilhão 6 / Armazenamento e Recolha de ovos** ³¹
 - $(339,859 \text{ CN} \times 0,5 \text{ m}^3/\text{ano}) / 13 \text{ CN} = 13,071 \text{ m}^3/\text{ano}$
 - $((0,02 \times 365\text{-lavagens diárias}) + (0,04 \times 12\text{-lavagem mensal})) / \text{ano} = 07,78 \text{ m}^3/\text{ano}$ [OBS]
- **Edifício E** ³³
 - $((0,02 \times 365\text{-lavagens diárias}) + (0,04 \times 12\text{-lavagem mensal})) / \text{ano} = 07,78 \text{ m}^3/\text{ano}$ [OBS]
- **Contentor J**
 - $0,08 \times 2 \text{ lavagens/ciclo/mínimo} = 0,16 \text{ m}^3/\text{ano}$

[OBS]

Para o cálculo da capacidade destes sistemas de retenção, e por ser efetuada a sua limpeza trimestralmente, foi tido em conta o valor 01,945 m³, em cada um destes setores.

Sendo que, encontram-se disponíveis as seguintes fossas estanques de apoio:

- **Pavilhão 3**
 - FEPAV3 = 15,00 m³ (A receção do efluente é feita em condutas estanques (Zona de produção/Fossa)

³² Ciclos produtivos de ≈ 100 semanas

³³ Lavagem diária, zonas pontuais e máquina dos ovos. Lavagem profunda mensalmente. Limpeza da fossa/chorume retirado 4 vezes/ano
Hsproject, Unipessoal Lda

- Pavilhão 6
 - FEPAV6 = 15,00 m³ (A receção do efluente é feita em condutas estanques (Zona de produção/Fossa))
 - FEPAV6.1 = 05,00 m³ (A receção do efluente é feita em condutas estanques (Zona de produção/Fossa))
- Edifício E - Recolha, paletização e armazenamento de ovos
 - FEEDE = 05,00 m³ (A receção do efluente é feita em conduta estanque (Local/Fossa))
- Contentor J - Local de armazenamento e conservação dos cadáveres e cascas de ovos e ovos partidos
 - FESUB = 05,00 m³ (A receção do efluente é feita em conduta estanque (Local/Fossa))

Para o cálculo das águas de lavagem do Contentor J, onde se localiza o sistema de conservação dos cadáveres das aves mortas na exploração, bem como das cascas de ovos e ovos partidos, foi tido em conta uma máquina de lavar à pressão, que debita um caudal de 400 L/h. O efluente gerado é considerado chorume.

8.2. Procedimentos de recolha de efluentes

As águas residuais ³⁴, retiradas das fossas por cisterna, serão encaminhadas para uma Unidade de Compostagem de Efluentes Pecuários (UCEP).

Os resíduos sólidos ³⁵, as camas dos pavilhões e os excrementos serão também encaminhados para uma UCEP.

Aquando do envio para uma UCEP, e aquando do seu carregamento no meio de transporte, e devido ao seu baixo teor de humidade, serão enriquecidos com as águas residuais, as quais são retiradas das fossas estanques por meio de cisterna e por ligação direta são colocadas sobre as camas, já carregadas no referido transporte.

9. Emissões

Identificação de fontes de emissões difusas, caracterização e descrição das medidas implementadas para a sua redução.

Quadro XXV
Identificação das fontes de emissão difusas

Código LUA	Origem	Caraterização	Medidas implementadas para a redução
ED1	Pavilhão 3	Metabolismo animal (Excrementos) NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O e PM10 (Partículas)	Gestão nutricional da alimentação fornecida às galinhas, sendo disponibilizadas rações com fórmulas estudadas em função da idade e desenvolvimento, permitindo uma conversão eficiente dos alimentos nos seus componentes básicos para a absorção ideal dos nutrientes não comprometendo a saúde intestinal e a digestão.
ED2	Pavilhão 6		Os excrementos são retirados com a periodicidade já mencionada. A ventilação forçada, ajuda à secagem das camas e excrementos permitindo baixar significativamente a intensidade das fermentações, reduzindo-se assim a libertação de cheiros e as perdas de azoto por volatilização, bem como excrementos menos líquidos.

³⁴ Chorume – A mistura líquida ou semilíquida, de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, bem como de água de lavagem das instalações pecuárias, das estruturas e equipamentos associados à atividade pecuária, que pode conter desperdícios da alimentação animal ou de camas, as escorrências provenientes de niteiras ou silos e as águas pluviais não desviadas da área onde se encontram estabulados os animais

³⁵ Estrume – A mistura sólida de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, podendo conter desperdícios da alimentação animal, as camas de origem vegetal e a fração sólida do chorume, que não apresenta escorrências aquando da sua aplicação

Há a considerar ainda o gerador³⁶ de emergência e as viaturas que tenham de circular na exploração como fontes de emissões de poluentes típicos pela combustão de combustíveis fósseis, nestes casos o gasóleo.

Quadro XXVI

Identificação e caracterização das fontes fixas de emissão de poluentes para o ar (chaminé), identificação das unidades/equipamentos associadas a essas fontes, regime de emissão (contínuo/esporádico)	N.A.
---	------

9.1. Medidas a adotar para o controlo de odores

A exploração encontra-se rodeada por uma faixa arbórea natural que funciona como barreira de emissões de odores para o exterior, e limita também a entrada de eventuais emissões externas.

Encontram-se, assim, implementadas as seguintes medidas de controlo de odores:

- Os pavilhões avícolas estão dotados de ventilação, que ajuda a secagem parcial das camas e excrementos, reduz a intensidade das fermentações e a libertação de odores
- O sistema de ventilação é frequentemente sujeito a ações de manutenção para que se mantenha em boas condições de funcionamento
- Assegurar, com manutenções periódicas, o bom funcionamento do sistema de ambiência controlada, de forma a manter o melhor ambiente nos setores de produção e, consequentemente, manter as melhores condições de bem-estar animal e de produção
- Promover junto dos fornecedores de rações, via responsável sanitário, uma dieta equilibrada tendo em atenção a composição do alimento de forma a que seja diminuída a excreção de azoto e fósforo e a consequente emissão de poluentes atmosféricos e odores
- Os procedimentos de remoção dos excrementos e de estrumes serão otimizados, de forma a que estas operações sejam efetuadas no menor espaço de tempo

9.2. Medidas a adotar para redução das emissões difusas para o ar

Para a redução das emissões difusas para o ar, identificadas no Quadro XXV, irão ser implementadas as seguintes medidas:

- Para redução das emissões de poeiras das zonas de produção, a MTD consiste em aplicar alimentação *ad libitum* e utilizar alimentos granulados estudados ou acrescentar matérias-primas gordurosas ou agentes aglutinantes aos sistemas de alimentos secos
- Controlo nutricional da alimentação fornecida às aves, sendo fornecidas rações com fórmulas diferentes de acordo a idade. Ao fornecer os nutrientes indispensáveis para um bom estado sanitário e desempenho zootécnico, garante-se uma excreção de nutrientes reduzida

³⁶ O gerador somente irá entrar em funcionamento em caso de falhas de energia, e pontualmente nas operações de manutenção

- Monitorização do azoto total e o fósforo total excretados no estrume através de amostragem anual
- Monitorização das emissões de poeiras das zonas de produção, recorrendo à utilização de fatores de emissão, a apresentar em Relatório Ambiental Anual e PRTR
- A ventilação forçada, além de controlar a ambiência nas zonas de produção, ajuda a reduzir a humidade dos estrumes e excrementos, levando a uma diminuição acentuada de fermentações e diminuindo os odores desagradáveis e as perdas de azoto por volatilização

9.3. Indicação dos resíduos produzidos

A gestão de resíduos é efetuada de acordo com o disposto pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, o qual aprova o Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR).

Na exploração é expectável a produção de resíduos, os quais serão devidamente triados e encaminhados para destino adequado. O armazenamento temporário, em contentores distintos e devidamente identificados, será efetuado em local assinalado na planta de localização.

Identificação das etapas do processo geradoras de resíduos/Identificação e classificação dos resíduos

Quadro XXVII

Código ³⁷	Cód. LER	Designação	Etapas	Qtd kg/ano Esperado	Armazenamento	Local de deposição	Destino final	Tempo máx. armazenamento
RP1	15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfecção dos pavilhões e da água	4	Contentor em PVC	PRES	BioVia - Engenharia e Gestão Ambiental, S.A.	1 ano
RP2	20 01 21 (*)	Lâmpadas fluorescentes	Iluminação	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
RN1	20 01 36 (*)	Lâmpadas LED	Iluminação	1	Contentor em PVC	PRES	Empresa de manutenção recolhe	1 ano
RN2	15 01 06	Embalagens plásticas, vidro e cartão de PUV's e MUV's	Exploração: cuidados veterinários	2	Caixa em PVC	PRES	Centro de Receção Valormed	1 ano
RN3	15 01 02	Jaulas de transporte metálicas	Chegada de aves/Processo produtivo	N.A.	N.A.	N.A.	Retorna à origem	N.A.
RN4	15 02 03	Resíduos de vestuário de proteção	Exploração: visitas	4	Contentor em PVC	PRES	Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão	1 ano
RN5	20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	10	Contentor em PVC	PRES	Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão	1 semana
RN6	20 01 02	Vidro			Contentor em PVC	PRES		
RN7	20 01 39	Plástico			Contentor em PVC	PRES		
RN8	20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos			Contentor camarário	Exterior da exploração		
RN9	10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras	Combustão de biomassa para aquecimento	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

³⁷ RN – Resíduos Não Perigosos; RP – Resíduos Perigosos

9.3.1. Características dos locais de armazenamento temporário e condições de acondicionamento

A gestão dos resíduos produzidos, e a produzir, é efetuada de acordo com o disposto pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, o qual aprova o Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR).

Os resíduos são armazenados, em recipientes próprios, em local adequado, coberto, vedado e impermeabilizado, por forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou água.

Cada recipiente encontra-se devidamente identificado com um rótulo indelével e permanente, de acordo com a classificação dos resíduos em termos LER (Decisão 2014/955/UE).

Existem ainda, distribuídos pela instalação, recipientes de plástico para armazenagem temporária de resíduos indiferenciados, equiparados a RSU, que são encaminhados para contentores municipais fora da instalação.

A manutenção de veículos é realizada por entidades externas, pelo que não existe produção de óleos usados na exploração.

10. Ruído

10.1. Fontes de ruído

O funcionamento deste tipo de explorações não é considerado ruidoso, nem o pode ser, uma vez que o ruído prejudica o bem-estar das aves e consequentemente o desempenho produtivo esperado.

No entanto, inevitavelmente, haverá sempre produção de algum ruído residual, sendo que as principais fontes de ruído estão, essencialmente, associadas ao funcionamento dos equipamentos de alimentação automática, ventiladores, gerador de emergência e movimentação de veículos.

Os equipamentos a utilizar, serão escolhidos tendo em conta as suas emissões de ruído, ou seja, emissões de ruído baixas, que não produzam um nível sonoro contínuo, de ruído ambiente exterior em qualquer período do dia e se encontrem de acordo com o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro.

No funcionamento da exploração são aplicadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante as fases de arranque e paragem, bem como no que se refere a emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal das mesmas.

De maneira a minimizar ao máximo a emissão de ruído produzido pelos sistemas referidos, irão ser adotados os seguintes procedimentos:

- Manter em bom funcionamento os equipamentos mecânicos, efetuando revisões e trabalhos de manutenção periódicos desses equipamentos, de forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído;
- A circulação de veículos pesados deve efetuar-se essencialmente em período diurno. Será recomendada, a redução da sua velocidade de circulação aquando do atravessamento de zonas habitacionais.

11. Segurança e higiene no trabalho

11.1. Instalações

Na exploração existirão meios de combate a incêndio, bem como sinalização de segurança (obrigação, perigo, proibição e emergência) localizados consoante as indicações das autoridades competentes.

No que respeita à instalação elétrica, a manutenção e a realização irá ser realizada por técnicos credenciados.

Os locais de trabalho, fora dos locais de produção, serão alvo de limpeza periódica por via húmida ou em alternativa e quando se justificar por aspiração.

11.2. Equipamentos

Todo o equipamento mecânico e elétrico a instalar, será construído de forma a garantir a segurança dos trabalhadores, bem como das aves, salientando-se, no entanto, que perigos associados a acidentes, se encontram nos silos, sem-fins de transporte de alimento e seus motores, no sistema de ventilação e quadros elétricos, sendo que todos estes equipamentos se mostram facilmente identificáveis pelos trabalhadores e estarão ainda protegidos contra manipulações diretas.

Por defeito, todos sistemas terão que ser alvo de manutenções/verificações periódicas, as quais vão ser registadas em modelo próprio e que conterá os seguintes itens:

- Empresa técnica
- Data, hora e tipo de intervenção
- Material substituído/reparado
- Assinatura e confirmação do responsável pela exploração

11.3. Instalações sociais

As instalações serão dotadas com zonas de circulação, escritório, filtros sanitários/instalações sanitárias e refeitório, conforme peças escritas e desenhadas no projeto de arquitetura.

Será colocado dispositivo dispensador de água, provido de copos descartáveis para consumo dos trabalhadores.

As instalações sanitárias/filtro sanitário serão dotados de água fria e quente (termoacumulador elétrico), ventilação natural e iluminação artificial. Serão ainda colocados cacifos para troca de roupa por EPI ³⁸, nos filtros sanitários.

11.4. Diversos

Os colaboradores que darão apoio à exploração avícola irão utilizar EPI de uso exclusivo, composto por fato-macaco, botas, gorro e eventualmente máscara naso-bucal e luvas descartáveis. A máscara naso-bucal e as luvas descartáveis tornam-se indispensáveis, sempre que exista a apanha de cadáveres de aves. Terá ainda assistência médica, realizada por uma empresa especializada em medicina no trabalho, que manterá os registos necessários em arquivo próprio.

No caso de ocorrência de acidente deverão efetuar-se os contactos necessários em função da natureza do acidente, bem como ser utilizada, se necessário, a caixa de primeiros socorros mais próxima, colocada em local de fácil acesso, mais concretamente na antecâmara de cada pavilhão.

A entidade responsável pela exploração terá a seu cargo informar e formar cada trabalhador sobre as medidas a tomar no âmbito da segurança e saúde no trabalho, e por garantir a contratação de seguro de acidentes pessoais.

Com vista a prevenir eventuais riscos decorrentes da entrada na exploração pecuária de pessoas que não intervenham no processo de produção, estas deverão entrar quando devidamente autorizadas e com a utilização obrigatória de equipamento de proteção.

³⁸ Equipamento de proteção individual

12. Anexos

Anexo I_TUA 20230525001541
Anexo II_NREAP 2025_Licença de Exploração
Anexo III_REAP_Formulário Anexo I_Classe 1
Anexo IV_Alvarás de Autorização de Utilização
Anexo V_Licença Ambiental 76_2008
Anexo VI_Certidão Permanente (1408-0558-7353)
Anexo VII_Plano Municipal Ordenamento Território
Anexo VIII_Declaração Euroguano
Anexo IX_Equipamento_Pavilhão 3
Anexo X_Equipamento_Pavilhão 6
PEA_Anexo XI_Cadernetas Prediais.pdf
Anexo XII_AURH 4501002020252032021RH4A
Anexo XIII_AURH 4501002020176762022RH4A
Anexo XIV_Declaração Inexistência de Rede de Água
Anexo XIV_Declaração Inexistência de Rede de Saneamento
Anexo XV_Extrato Carta Geológica de Portugal
Anexo XVI_Ficha Dados de Segurança OXVirin
Anexo XVII_Declaração Transportador Efluentes Domésticos
Anexo XVIII_Ficha Técnica GERADOR
Anexo XIX_Declaração Transportador Sub M2
PEA_Anexo XX_Relatório de Ensaio Qualidade da Água
Anexo XXI_Ficha dados de Segurança Virocid
Anexo XXII_Declaração Responsável pelos Animais
Anexo XXIII_Declaração Responsabilidade Sanitária
Anexo XXIV_Planta de Síntese
Anexo XXV_Localização_Afastamentos
Anexo XXVI_Projeto_Edificado
Anexo XXVII_Projeto_Fossas Estanques
Anexo XXVIII_Rede Abastecimento Água
Anexo XXIX_Rede Águas Residuais
Anexo XXX_Drenagem Águas Pluviais
Anexo XXXI_Ventiladores Laterais
Anexo XXXII_Painéis Evaporativos_Cooling
Anexo XXXIII_Central Controlo Ambiental
Anexo XXXIV_Ficha Dados de Segurança AQUASEPT
Anexo XXXV_Ficha dados de Segurança ECOCID
PEA_Anexo_XXXVI_UPAC_Versao_2