



Anexos da Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA)

PEA Anexo 2

PEA Anexo 3

PEA Anexo 4

PEA Anexo 5

PEA Anexo 6

PEA Anexo 7

PEA Anexo 8

PEA Anexo 9

PEA Anexo 10

PEA Anexo 11

PEA Anexo 13

PEA Anexo 14

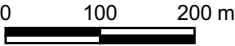
PEA Anexo 15

PEA Anexo 16

PEA Anexo 2



- Legenda:
- Limite da propriedade
 - Matos, herbáceas e acacial invasor (crossódromo abandonado) (88 433,5 m2)
 - Florestal de eucalipto, com manchas de acacial invasor (821 065 m2)
 - Caminhos e acessos existentes (937 m2)
 - Matos e herbáceas (55 m2)

Proponente: 	Projeto: Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha	Designação: Ocupação atual do solo, com base na imagem satélite mais recente (Google, 30/09/2025)	Escala: 1/8 000 	Sistema de coordenadas: PT-TM06/ETRS89 (EPSG: 3763)	Peça número: PEA 1	Revisão: 00
	Fase: EIA - Projeto de Execução			Mapa(s) base: Google Satélite (30/09/2025)	Data: julho 2026	Folha: 1/1
				Desenhou: José Marques Aprovou: Helena Coelho		

PEA Anexo 3

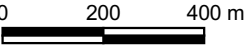


Legenda:

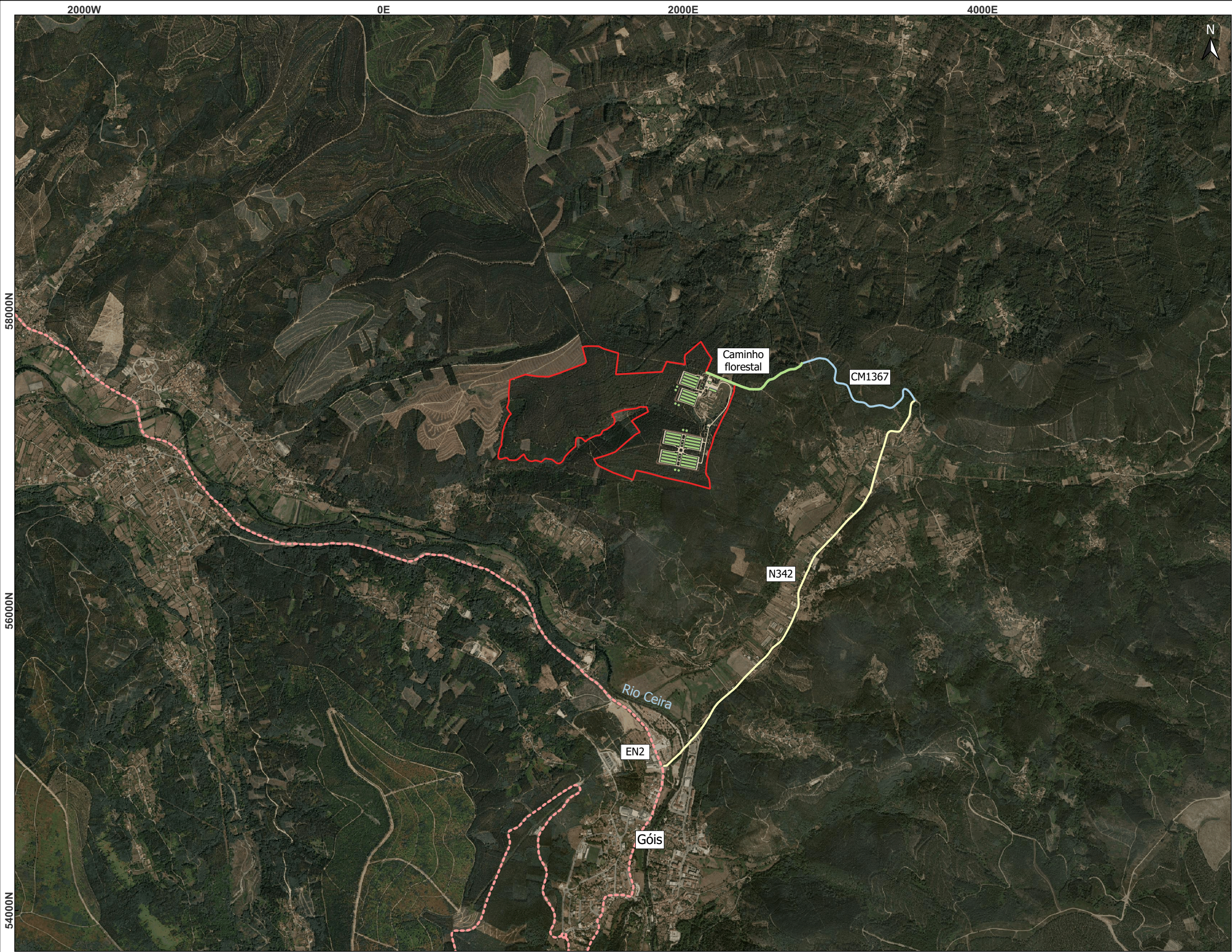
- Limite da propriedade
- Edifícios do projeto
- Pavimento em ABGE
- Pavimento em betão
- Taludes

Recetores sensíveis

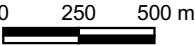
- ÁREAS DE SERVIÇO (RESTAURANTE, ESTAÇÃO DE SERVIÇO, ETC.)
- ÁREAS DE UTILIZAÇÃO PÚBLICA E OFICIAL
- ÁREAS DESPORTIVAS EM GERAL
- CÂMARA MUNICIPAL, SECRETARIA REGIONAL
- CAMPO DE TENIS
- CAMPOS DE JOGOS COM BANCADAS
- CAMPOS DE JOGOS SEM BANCADAS
- CAPELA c/ rep
- CEMITÉRIOS
- CONSTRUÇÕES EM GERAL
- EDIFÍCIO EM CONSTRUÇÃO
- EDIFÍCIOS
- ESCOLA PREPARATÓRIA E OU SECUNDÁRIA
- ESCOLA PRIMÁRIA
- ESTADIO (BANCADAS)
- IGREJA
- OUTRAS CONSTRUÇÕES
- PARQUE DE CAMPISMO
- PARQUES E JARDINS EM GERAL
- PAVILHÃO GIMNO-DESPORTIVO
- PENSÃO, RESIDENCIAL, ALBERGARIA
- VIVENDA, CASA

Proponente: 	Projeto: Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha	Designação: Distanciamento do projeto aos recetores sensíveis mais próximos	Escala: 1/15 000 	Sistema de coordenadas: PT-TM06/ETRS89 (EPSG: 3763)	Peça número: PEA 2	Revisão: 00
	Fase: EIA - Projeto de Execução			Mapa(s) base: OrtoSat2023 (DGT) Info. Georreferenciada da Carta da REN de Góis	Data: julho 2026	Folha: 1/1
				Desenhou: José Marques	Aprovou: Helena Coelho	

PEA Anexo 4



- Legenda:
- Limite da propriedade
 - Edifícios do projeto
 - Pavimento em ABGE
 - Pavimento em betão
 - Taludes
 - Caminho florestal
 - CM1367
 - N342
 - EN2

Proponente: 	Projeto: Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha	Designação: Percurso rodoviário preferencial/mais provável a efetuar pelos veículos pesados	Escala: 1/25 000 	Sistema de coordenadas: PT-TM06/ETRS89 (EPSG: 3763)	Peça número: PEA 3	Revisão: 00
	Fase: EIA - Projeto de Execução			Mapa(s) base: OrtoSat 2023 (DGT)	Data: junho 2026	Folha: 1/1
				Desenhou: José Marques	Aprovou: Helena Coelho	

PEA Anexo 5

**Anexo Sectorial
Sector PRTR 7a)i)
Avicultura**

Índice

1. Introdução	2
2. Actividades e Poluentes a declarar	2
2.1 Capacidade Instalada, Capacidade Efectivada e Volume de Produção	2
2.2 Lista de Actividades	3
2.3 Poluentes.....	4
2.3.1 Poluentes para o ar.....	4
2.3.2 Poluentes para a água.....	4
3. Determinação de emissões e transferências.....	5
3.1 Determinação do efectivo.....	5
3.2 Emissões para o ar	6
3.2.1 Metodologia para a determinação de emissões para o ar	6
3.2.2 Cálculo dos valores de emissão para o ar, por poluente.....	9
3.3 Emissões para a água e Transferências de águas residuais.....	10
3.4 Emissões para o solo.....	10
3.5 Transferências de resíduos perigosos e não-perigosos	10
4. Informação Adicional.....	11

1. Introdução

À semelhança do efectuado aquando do inventário EPER 2004, foram desenvolvidos documentos específicos para algumas rubricas PRTR¹, adiante designados por anexos sectoriais, que contêm informação de suporte ao operador para a comunicação de dados no âmbito do inventário PRTR 2007.

No caso de instalações PCIP, os anexos sectoriais PRTR assentam maioritariamente na experiência e informação obtidas com o Exercício EPER 2002 e Inventário EPER 2004, encontrando-se a informação aqui disponibilizada relacionada com o índice de resposta por sector, com a quantidade e qualidade da informação declarada pelos respectivos operadores PCIP e com as especificidades do inventário PRTR.

Os anexos consistem em documentos individuais por sector² e sempre que justifique serão actualizados (o que poderá ser confirmado através da data associada ao documento).

Salienta-se que a consulta dos anexos sectoriais não substitui e não dispensa a leitura da Metodologia PRTR 2007.

O sector PRTR 7a)i) equivale ao sector PCIP 6.6a e inclui instalações para criação intensiva de aves de capoeira, com espaço para mais de 40.000 aves.

Considerando como ave a terminologia para “ave de capoeira” constante no n.º 3.1 do art.º 1.º do Decreto-Lei n.º 69/96, 31 de Maio³, enquadram-se no âmbito da categoria 7a)i as aves do tipo “galinhas, perús, pintadas, patos, gansos, codornizes, pombos, faisões, perdizes e avestruzes, criadas ou mantidas em cativeiro com vista à sua reprodução, produção de carne ou de ovos para consumo”.

Note-se ainda que as especificações aqui definidas são aplicáveis a qualquer actividade deste sector, quer a instalação tenha esta actividade como principal ou como secundária.

2. Actividades e Poluentes a declarar

2.1 Capacidade Instalada, Capacidade Efectivada e Volume de Produção

Considera-se conveniente esclarecer neste ponto as definições de capacidade instalada (CI), capacidade efectivada (CEf) e volume de produção (VP).

CI - número máximo de aves que o espaço da instalação suporta, de acordo com a autorização de actividade avícola emitida pela Direcção Geral de Veterinária;

CEf - número de animais existentes na instalação durante cada ciclo produtivo;

VP - totalidade dos animais produzidos na instalação durante o ano (equivalente a CEf x número de bandos).

¹ Sempre que considerado adequado, são agregadas várias categorias PRTR (sectores PRTR).

² Disponíveis em www.iamambiente.pt -> instrumentos -> prevenção e controlo integrado da poluição -> PRTR

³ Diploma que regulamenta o exercício das actividades avícolas de selecção, multiplicação e recria de aves de reprodução ou de postura criadas ou mantidas em cativeiro ou semicativeiro.

A CI é normalmente igual à CEf, uma vez que todo o espaço da instalação é utilizado para cada bando. Contudo, a CI poderá ser inferior à CEf se durante o ano de referência não foi possível utilizar todo o espaço da instalação.

O operador terá de comunicar à autoridade competente a CI, CEf e VP da sua instalação. Conforme referido na Metodologia PRTR 2007 (secção 3.1), existe uma listagem pré-definida de unidades associadas a cada uma destas definições, que se apresenta de seguida:

Tabela 1 - Unidades disponíveis/permitidas para o volume de produção (VP)

Tipo de manejo	Unidades CI permitidas	Unidade CEf permitidas	Unidades VP permitidas	Informação complementar ao VP
Produção de carne/ Produção de ovos	n.º de aves	n.º de animais	n.º animais/ano e/ou dúzias de ovos/ano	peso médio das aves à saída da instalação; n.º de bandos por ano e duração (dias) de cada bando

Esta informação torna-se necessária para possibilitar à APA a construção de indicadores de desempenho sectoriais.

O operador terá de indicar o VP em n.º animais/ano e dúzias de ovos/ano. Contudo, caso se trate de uma instalação para produção de carne, o operador apenas terá de indicar o VP em n.º animais/ano, indicando zero (0) no campo de dúzias de ovos/ano.

2.2 Lista de Actividades

No âmbito do inventário PRTR as actividades a declarar pelo operador são apenas as actividades PRTR (cf. Secção 2.2, parte 2 da Metodologia PRTR 2007). **Todas as emissões provenientes de actividades auxiliares, existentes na mesma instalação, deverão ser declaradas nas emissões da actividade PRTR.**

Tipicamente, as actividades auxiliares deste sector são:

- Sistemas de tratamento de águas residuais;
- Equipamentos de combustão < 50 MW (caldeiras);
- Processamento de cereais e/ou produção de rações para animais;
- Matadouros;
- Incineração de carcaças.

A lista apresentada não é exaustiva pelo que se o operador desenvolver outro tipo de actividade associada à actividade PRTR, deverá quantificar as suas emissões e transferências e incluí-las nas emissões da actividade PRTR principal.

Chama-se a atenção que apenas se consideram relevantes as emissões para o ar de caldeiras ou aquecedores com potência calorífica térmica superior a 100kWth, de acordo com o Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Alerta-se que algumas das actividades desenvolvidas na instalações podem constituir actividades PRTR, caso excedam os limiares estabelecidos, como é o caso de:

- Instalações de combustão, com potência calorífica superior a 50MW (cf. Anexo Sectorial 1c);
- Tratamento e transformação destinados ao fabrico de produtos alimentares e bebidas a partir de matérias-primas vegetais, com capacidade de produção de produto acabado de 300 toneladas por dia (valor médio trimestral) (cf. Anexo Sectorial 8bii+8c);
- Matadouros, com capacidade de produção de carcaças de 50 toneladas por dia e/ou Instalações para a eliminação ou reciclagem das carcaças e dos resíduos animais, com capacidade de tratamento de 10 toneladas por dia (cf. Anexo Sectorial 5e+8a+8bi).

2.3 Poluentes

O *Documento de Orientação para a Implementação do PRTR* apresenta sublistas indicativas com os poluentes mais prováveis de serem emitidos para cada um dos sectores PRTR (Apêndices 4 e 5). De acordo com o referido na Metodologia PRTR 2007, os operadores deverão ter em conta estas sublistas no desenvolvimento da lista de poluentes PRTR para a sua instalação.

São 9 os poluentes PRTR esperados na comunicação de dados de uma instalação avícola:

- 4 poluentes para as emissões para o ar, e;
- 5 poluentes para as emissões para a água, transferências de água residual para tratamento fora da instalação e emissões para o solo.

2.3.1 Poluentes para o ar

Tabela 2 – Poluentes PRTR para o ar, sector avícola

Poluentes	Poluentes PRTR (da sublista indicativa PRTR)	Poluentes EPER (da sublista EPER)
Amoníaco (NH ₃)	X	X
Metano (CH ₄)	X	X
Óxido Nitroso (N ₂ O)	X	X
Partículas c/ diâmetro <10 µm (PM ₁₀)	X	X

Poluentes PRTR-EPER

De acordo com a experiência adquirida, consideram-se representativos do sector todos os poluentes constantes da tabela 2 (NH₃, CH₄, N₂O e PM₁₀), pelo que as suas emissões devem ser quantificadas pelo operador.

Outros Poluentes PRTR

Não existem poluentes PRTR novos.

2.3.2 Poluentes para a água

Tabela 3 – Poluentes PRTR para a água, sector avícola

Poluentes PRTR	Poluentes PRTR (da sublista indicativa PRTR)	Poluentes EPER (da sublista EPER)
Azoto total (N _{total})	X	X
Fósforo total (P _{total})	X	X

Poluentes PRTR	Poluentes PRTR (da sublista indicativa PRTR)	Poluentes EPER (da sublista EPER)
Carbono Orgânico Total (COT)	X	X
Cobre (Cu e seus compostos inorgânicos)	X	X
Zinco (Zn e seus compostos inorgânicos)	X	X

Poluentes PRTR-EPER

De acordo com a experiência adquirida, os poluentes de emissões para a água não são característicos do sector avícola uma vez que prática comum a incorporação de efluentes no material de cama, lavagens de pavilhões com sistemas de alta pressão, e ainda secagem de estrume, sendo que estas duas última práticas são também consideradas como Melhores Técnicas Disponíveis, no âmbito PCIP.

Outros Poluentes PRTR

Não existem poluentes PRTR novos.

3. Determinação de emissões e transferências

A determinação de emissões (kg/ano) e transferências (kg/ano ou ton/ano) pode ser efectuada através de medição (M), cálculo (C) ou estimativa (E) (c.f. Metodologia PRTR, secção 2.2, parte 3.2), ainda que o método estimativa (E) só deva ser utilizado quando não é possível determinar valores de emissões através de medição ou cálculo.

O método recomendado para determinação dos poluentes de emissões e transferências do sector avícola é o cálculo (C), de acordo com os factores de emissão indicados nas tabelas seguintes.

Note-se que:

- As emissões para o ar, água, solo e transferência de água residual deverão ser apresentadas em kg de poluente/ ano;
- As transferências de resíduos (perigosos e não-perigosos) deverão ser apresentadas em tonelada de resíduo/ano.

3.1 Determinação do efectivo

Regime produtivo em bandos

Na determinação de emissões avícolas de instalações com regime produtivo em bandos (como é caso de **produção de frangos**), deverá atender-se ao número médio de animais (NMA) existentes na instalação durante o ano, para a aplicação dos factores de emissão apresentados de seguida.

$$NMA = \frac{(n.^{\circ} \text{animais por bando}) \times (n.^{\circ} \text{de bandos}) \times (n.^{\circ} \text{duração do ciclo (dias)})}{n.^{\circ} \text{de dias do ano}}$$

Regime produtivo em contínuo

No caso de instalações de regime produtivo em contínuo (como é o caso da produção de ovos (**galinhas poedeiras**)) dever-se-á assumir, por aproximação, a capacidade instalada da instalação (número máximo de aves que o espaço da instalação suporta) e utilizar este valor para aplicação dos factores de emissão apresentados de seguida.

3.2 Emissões para o ar

3.2.1 Metodologia para a determinação de emissões para o ar

Tipicamente, as emissões para o ar do sector avícola são na sua maioria emissões difusas e provêm tanto do manejo (NH_3 e CH_4) como do estrume gerado pelos animais e respectiva armazenagem (N_2O e PM). A metodologia recomendada para a determinação de emissões para o ar é através do método **cálculo (código C)** de acordo com os factores de emissão apresentados nas tabelas 4.1 a 4.3, dependendo do tipo de ave.

Galinhas Poedeiras

Tabela 4.1 - Factores de Emissão para o ar (galinhas poedeiras)

Tipo de produção	Poluente	Factor de emissão recomendado	Fonte	Métodos de determinação: Códigos a associar no preenchimento do formulário			
				Método	Código do método	Descrição do método	Código da descrição
Galinhas Poedeiras	NH_3	0,22 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	CH_4	0,117 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	N_2O	0,9 ton/ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC
	PTS	2,1 ton/ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC

* http://reports.eea.europa.eu/EMEP_CORINAIR4/en/B1090vs2.pdf

** <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch09/draft/draftanimalfeed.pdf>

Frangos de carne

Tabela 4.2 - Factores de Emissão para o ar (frangos de carne)

Tipo de produção	Poluente	Factor de emissão recomendado	Fonte	Métodos de determinação: Códigos a associar no preenchimento do formulário			
				Método	Código do método	Descrição do método	Código da descrição
Frangos de carne	NH_3	0,17 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	CH_4	0,117 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	N_2O	1,2 ton /ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC

Tipo de produção	Poluente	Factor de emissão recomendado	Fonte	Métodos de determinação: Códigos a associar no preenchimento do formulário			
				Método	Código do método	Descrição do método	Código da descrição
Frangos de carne	PTS	2,1 ton/ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC

* <http://reports.eea.europa.eu/EMEPCORINAIR4/en/B1090vs2.pdf>

** <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch09/draft/draftanimalfeed.pdf>

Outras aves (patos, perus, etc.)

Tabela 4.3 - Factores de Emissão para o ar (patos, perus)

Tipo de produção	Poluente	Factor de emissão recomendado	Fonte	Métodos de determinação: Códigos a associar no preenchimento do formulário			
				Método	Código do método	Descrição do método	Código da descrição
Outras aves	NH_3	0,54 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	CH_4	0,117 kg/animal	EMEP/CORINAIR*	Cálculo	C	Métodos de cálculo internacionais (UNECE)	UNECE/EMEP
	N_2O	1,8 ton /ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC
	PTS	4,7 ton/ano para 500 unidades animais	AP42**	Cálculo	C	Métodos de cálculo aprovados sectorialmente a nível europeu (SCC)	SSC

* <http://reports.eea.europa.eu/EMEPCORINAIR4/en/B1090vs2.pdf>

** <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch09/draft/draftanimalfeed.pdf>

Notas:

1. Relativamente às emissões de PTS (partículas totais) realça-se que não existe uma metodologia aceite para a sua transformação em PM10, uma vez que a distribuição do tamanho de partículas não se encontra caracterizada. Assim, utilizando uma abordagem conservativa, assume-se que a percentagem de PM10 nas PTS é de 100%, pelo que o operador deverá utilizar o factor de emissões apresentado para o cálculo de PTS para calcular as emissões de PM10;
2. Relativamente ao cálculo das emissões de N_2O e PTS (PM10), esclarece-se que uma unidade animal, conforme definição da EPA, é uma unidade equivalente à poluição potencial para a água gerada por uma vaca pesando 1000 libras (aproximadamente 453 kg). Para simplificação, assume-se a hipótese de que o potencial de poluição é função da massa animal pelo que a equivalência entre espécies pode ser determinada com base na massa animal. Assim, utiliza-se o conceito *Livestock Unit* (LU) definido pelo BREF para o

sector avícola (BREF *Intensive Rearing of Poultry and Pigs*). Através da experiência adquirida no EPER e cruzando essa informação as indicações do BREF relativamente ao peso médio dos animais, apresenta-se uma estimativa de pesos médios para consideração do operador, realçando-se que os valores apresentados na tabela 5 são meramente indicativos.

Tabela 5 – Peso médio (kg) por tipo de animal

Animal	Peso médio (kg)
Galinhas Poedeiras	2
Frangos de engorda	1,7
Patos de engorda	3,1
Perús	11
Codorniz	0,1

Para além dos factores de emissão apresentados, poderão ser usados outros desde que reconhecidos, devidamente documentados e justificados. A selecção dos factores de emissão deverá ter em conta as características dos processos desenvolvidos na instalação e a sua "semelhança" aos processos que originaram os factores de emissão referidos assim como o grau de confiança associado a cada fonte de factores de emissão.

Actividades de combustão

Adicionalmente salienta-se que, para além das emissões para o ar de NH_3 , CH_4 , N_2O e PM_{10} é também frequente, especialmente em regimes de recria, a existência de caldeiras/ aquecedores, que são também fontes (pontuais ou difusas) de emissões de poluentes para o ar.

Note-se que **apenas de consideram relevantes as emissões provenientes de equipamentos com potência térmica nominal superior a 100kWth**, de acordo com o Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

No que se refere a actividades de combustão:

- O operador deverá utilizar o **método M (medição)** sempre que existir um plano de monitorização contínuo, ao abrigo do artigo 20º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril e de acordo com a nota técnica aprovada pelo Despacho n.º 79/95, 12 de Janeiro.
- No que se refere a emissões para o ar de gases de combustão provenientes de equipamentos de combustão convencionais (caldeiras, turbinas a gás e motores estacionários) com combustíveis convencionais⁴ (carvão, gasolinas, gasóleos, GPL, fuelóleo, etc.) cujo plano de monitorização **não** é em contínuo, considera-se que a utilização de factores de emissão (método C - cálculo) origina valores de emissão mais fidedignos do que os valores obtidos por medição (M) através de medições não-contínuas. No **Anexo I**, encontram-se tabelas com factores de emissão a utilizar para o cálculo de emissões de actividades de combustão;
- no que respeita a emissões para o ar de outros gases (excepto os gases de combustão) ou de gases de combustão provenientes de outros equipamentos de combustão (ex: fornos cerâmicos, etc.) ou de outros combustíveis não convencionais (biomassa, etc), considera-se adequado determinar a quantidade emitida por medição (M) sempre que exista um plano de monitorização (em contínuo ou não). Nestes casos, o método C (cálculo) apenas deverá ser tido em consideração quando os poluentes não fazem parte do plano de monitorização da instalação.
 - No caso do plano de monitorização dos poluentes do ponto c) não obrigar à sua monitorização todos os anos, para os anos em que não for efectuada

⁴ Consideram-se combustíveis convencionais todos aqueles que se encontram disponíveis no mercado

monitorização as emissões do poluente deverão ser determinadas por medição (M).

3.2.2 Cálculo dos valores de emissão para o ar, por poluente

De seguida, apresentam-se dois **exemplos** de aplicação dos factores de emissão apresentados nas tabelas 4.1 e 4.2 para **galinhas poedeiras** e **frangos de carne**.

Exemplo 1: NMA = CI = 75.000 galinhas poedeiras
Peso médio das aves = 2 kg

Exemplo 2: NMA = 60.000 frangos de carne
Peso médio das aves = 1,7 kg

Emissões de Amoníaco NH_3

	NMA (animais)	x	Factor de emissão (kg NH_3 /animal)	=	Emissões anuais (kg poluente/ano)
Exemplo 1	Galinha poedeira = 75.000	x	0,22	=	16.500
Exemplo 2	Frango de carne = 60.000	x	0,17	=	10.200

Emissões de Metano (CH_4)

	NMA (animais)	x	Factor de emissão (kg CH_4 /animal)	=	Emissões anuais (kg poluente/ano)
Exemplo 1	Galinha poedeira = 75.000	x	0,117	=	8.775
Exemplo 2	Frango de carne = 60.000	x	0,117	=	7.020

Emissões de Ácido Nitroso (N_2O)

	Peso médio da ave (kg)	NMA (animais)	x	Factor de emissão (kg N_2O /500 UA)	x	Conversão (peso médio do animal(kg)/453 kg)	=	Emissões anuais (kg N_2O /ano)
Exemplo 1	2	Galinha poedeira = 75.000	x	900/500	x	2/453	=	596
Exemplo 2	1,7	Frango de carne = 60.000	x	1200/500	x	1,7/453	=	540

Emissões de Partículas (PM10)

	Peso médio da ave (kg)	NMA (animais)	x	Factor de emissão (kg PM ₁₀ /500 UA)	x	Conversão (peso médio do animal(kg)/453 kg)	=	Emissões anuais (kg PM ₁₀ /ano)
Exemplo 1	2	Galinha poedeira = 75.000	x	2100/500	x	2/453	=	1391
Exemplo 2	1,7	Frango de carne = 60.000	x	2100/500	x	1,7/453	=	1112

3.3 Emissões para a água e Transferências de águas residuais

Note-se que o inventário PRTR não contempla emissões ou transferências de águas residuais domésticas, apenas águas residuais industriais (águas provenientes da produção animal e/ou das lavagens dos pavilhões).

De um modo geral as instalações pertencentes a este sector adoptaram técnicas de limpeza a seco o que permite reduções consideráveis nas descargas de efluentes líquidos. Da experiência adquirida considera-se que as emissões e transferências de águas residuais são negligenciáveis pelo que não existe obrigatoriedade de determinação.

3.4 Emissões para o solo

Relativamente a emissões para o solo, esclarece-se que o espalhamento de estrume para valorização agrícola não é contemplado no âmbito do inventário PRTR, uma vez que é uma acção de valorização e não de eliminação.

Como indicado na Metodologia PRTR 2007, apenas se consideram emissões para o solo as operações D2 – Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.), de acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, pelo que não se prevê emissões para o solo neste sector de actividade

3.5 Transferências de resíduos perigosos e não-perigosos

O inventário PRTR contempla a transferência para fora da instalação de resíduos (perigosos e não perigosos) para valorização/ eliminação.

O operador deverá:

- Identificar os resíduos perigosos e não-perigosos gerados pela actividade da instalação;
- Associar a cada resíduo identificado o respectivo código LER (Portaria 209/2004 de 3 de Março);

- Determinar a quantidade de resíduos gerado (em toneladas/ano), com recurso aos métodos de determinação existentes: M (medição), C (cálculo) ou E (estimativa);
- Associar ao método escolhido a sua descrição (por exemplo: se o resíduo for pesado o método será M (medição) e a descrição será “pesagem”;
- Identificar o operador de gestão de resíduos autorizado para o qual o resíduo é enviado para valorização ou eliminação (dentro ou fora do país, cf. Secção 3.3.2 da Metodologia PRTR 2007).

Salienta-se que o estrume e os cadáveres de animais não são considerados resíduos mas sim sub-produtos de categoria 2, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 3 de Outubro de 2002, com as alterações efectuadas pelo Regulamento 808/2003 da Comissão de 12 de Maio de 2003, pelo que se encontram fora do âmbito do inventário PRTR.

De seguida, apresenta-se uma lista não exaustiva do tipo de resíduos gerados tipicamente por instalações avícolas, que o operador deverá levar em consideração na identificação dos resíduos gerados pela actividade:

Resíduos perigosos

- Lâmpadas Fluorescentes;
- Resíduos de cuidados veterinários;
- Embalagens vazias de desinfectantes.

Resíduos não perigosos

- Sacos de ração;
- Resíduos de plástico não contaminado;
- Resíduos urbanos equiparados.

4. Informação Adicional

Caso o operador utilize outra metodologia para a determinação das emissões, sem ser a sugerida neste Anexo Sectorial, torna-se necessário que envie, adicionalmente ao formulário devidamente preenchido, a justificação da metodologia utilizada assim como um resumo dos cálculos efectuados. Para tal poderá utilizar a secção 5 do formulário, que permite o envio de anexos.

Caso o operador proceda à monitorização de efluentes gasosos provenientes de caldeiras ou queimadores, com potência térmica calorífica superior a 100kWth, deverá enviar um resumo dos cálculos efectuados assim como os boletins de análise, quando aplicável.

Anexo I

Factores de emissão bibliográficos para o ar para gases de combustão

Quando a combustão se processa em **caldeiras** e em **motores estacionários** na indústria produtiva em geral os factores de emissão a usar deverão ser os das tabelas seguintes (fonte: Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases 1990-2004, disponível em www.iambiente.pt → Temas → Ambiente Atmosférico → Emissões Atmosféricas → Inventário Nacional).

→ Emissão de CO₂

O cálculo das emissões de CO₂ deverá ser efectuado através da seguinte fórmula:

$$\text{Emissão de CO}_2 = \text{Dados da Actividade} \times \text{Factor de Emissão} \times \text{Factor de Oxidação}$$

Onde:

Dados da Actividade: Expressos em teor energético líquido do combustível consumido pela instalação, em TJ. O teor energético do consumo do combustível deve ser calculado da seguinte forma: Teor energético do consumo de combustível [TJ] = Combustível consumido [t ou m³] x Valor Calorífico Líquido do Combustível [TJ/t ou TJ/m³].

Valor Calorífico Líquido (PCI): Os valores caloríficos líquidos são específicos por país para o combustível em causa (**Tabela 1**, fonte: www.iambiente.pt → Temas → Alterações Climáticas → Comércio de Emissões → Verificação de Emissões de GEE → Monitorização de emissões → Download da tabela com PCI e Factor de Emissão dos Inventários Nacionais).

Factor de Emissão do Poluente: O factor de emissão é específico para o combustível e tecnologia de combustão em causa (**Tabela 1**).

Factor de Oxidação: O factor de oxidação a utilizar no cálculo das emissões de CO₂ é 0.995.

Tabela 1 – Valores Caloríficos Líquidos (PCI) e factores de emissão de CO₂ a aplicar para determinação das emissões, em função do tipo de combustível consumido na instalação

Combustível	PCI (GJ/ton)	Factor de Emissão CO ₂ (kg/GJ)
Hulha e antracite estrangeira	29.29	98.3
Coque de carvão	28.03	102.0
Coque de petróleo	31.00	100.8
GPL	47.28	63.1
Gasolinas	44.77	69.3
Petróleos	43.72	71.9
Gasóleo	43.31	74.1
Fuleóleo	40.17	77.4
Gás natural	38.74	56.1

→Emissões de CH₄, CO, N₂O, COVNM, NO_x, PM₁₀

$$\text{Emissão do Poluente} = \text{Dados da Actividade} \times \text{Factor de Emissão do Poluente}$$

Onde:

Dados da Actividade: Expressos em teor energético líquido do combustível consumido pela instalação, em TJ. O teor energético do consumo do combustível deve ser calculado da seguinte forma: Teor energético do consumo de combustível [TJ] = Combustível consumido [t ou m³] x Valor Calorífico Líquido do Combustível [TJ/t ou TJ/m³].

Valor Calorífico Líquido (PCI): Os valores caloríficos líquidos são específicos por país para o combustível em causa (**Tabela 1**, fonte: www.iambiente.pt → Temas → Alterações Climáticas → Comércio de Emissões → Verificação de Emissões de GEE → Monitorização de emissões → Download da tabela com PCI e Factor de Emissão dos Inventários Nacionais).

Factor de Emissão do Poluente: O factor de emissão é específico para o combustível e tecnologia de combustão em causa (**Tabela 2**, **Tabela 3** e **Tabela 4**).

Tabela 2 – Factores de emissão para gases com efeito de estufa (excepto CO₂) provenientes de **caldeiras e motores estacionários** (Fonte: (i) Fonte: IPPC (1997); (ii) Fonte: EMEP/CORINAIR)

Equipamento	Combustível	CH ₄ (ii) (g/GJ)	N ₂ O (i) (g/GJ)
Caldeiras	Steam coal	2.4	0.7 (ii)
	Brown coal /Linhite	2.4	0.7 (ii)
	Coque de carvão	2.4	0.7 (ii)
	GPL	1.4	1.4
	Gás de cidade	2.4	0.7
	Coke Oven Gas	2.4	0.7
	Blast Furnace Gas	2.4	0.7
	Fuel Gas, Hidrogénio	1.4	1.4
	Biomassa (lenha)	15.0 (i)	4.3 (ii)
	Querosene	0.1	0.6
	Diesel	0.1	0.6
	Óleo residual	2.9	0.6
	Gás natural	1.4	1.4
	Gasolina	9.9	0.6
Motores estacionários	Gasóleo	9.9	0.6
	Biogás	1.4	1.4

Tabela 3 – Factores de emissão para gases precursores provenientes de **caldeiras e motores estacionários** (Fonte: NIR^(a))

Equipamento	Combustível	NO _x (g/GJ)	NMVOC (g/GJ)	CO (g/GJ)
Caldeiras	Steam coal	170	190.0	150
	Brown coal /Linhite	200	190.0	160
	Coque de carvão	300	12.0	160
	GPL	90	2.5	17
	Gasolina	60	1.0	12
	Gás de cidade	140	25.0	160
	Coke Oven Gas	90	2.5	160
	Blast Furnace Gas	55	0.0	160
	Fuel Gas, Hidrogénio	90	2.5	17
	Biomassa (lenha)	70	150.0	500
	Querosene	60	1.0	12
	Diesel	60	1.0	12
	Óleo residual	160	3.0	15
	Gás natural	67	5.0	13

Equipamento	Combustível	NO _x (g/GJ)	NMVOC (g/GJ)	CO (g/GJ)
Motores estacionários	Gasolina	1300	100.0	12
	Gasóleo	1100	100.0	12
	Biogás	90	2.5	17

(a) *Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2005*, Instituto do Ambiente, disponível para download em: www.iambiente.pt → Temas → Ambiente Atmosférico → Emissões Atmosféricas → Inventário Nacional → Download [NIR - National Inventory Report](#) (2007).

Tabela 4 – Factores de emissão para partículas provenientes de **caldeiras e motores estacionários** (Fonte: US EPA)

Equipamento	Combustível	Partículas totais (PT) (g/GJ)	PM ₁₀ (% PT)	PM _{2.5} (% PT)	PM _{1.0} (% PT)
Caldeiras	<i>Steam coal</i>	68.3	20	20	20
	<i>Brown coal</i> /Linhite	1165.9	35	10	6
	Coque de carvão	68.3	20	20	20
	GPL	3.0	100	100	100
	Gás de cidade	0.8	100	100	100
	<i>Coke Oven Gas</i>	0.8	100	100	100
	<i>Blast Furnace Gas</i>	0.8	100	100	100
	<i>Fuel Gas</i> , Hidrogénio	0.8	100	100	100
	Biomassa (lenha)	172.0	90	76	67
	Querosene	6.5	50	12	8
	Diesel	6.5	50	12	8
	Óleo residual	53.0	86	56	36
	Gás natural	0.8	100	100	100
Motores estacionários	Gasolina	43.0	100	100	100
	Gasóleo	133.3	100	100	100
	Biogás	6.9	100	100	100

→Emissões de SO_x/SO₂

As emissões de SO₂ deverão ser determinadas através de balanço de massas. A seguinte fórmula pressupõe não existir nenhum sistema de tratamento:

$$\text{Emissão de SO}_2 = 2 \times \text{Consumo de Combustível} \times CF \times S \times 10^{-2} \times (1 - \text{Ret. Cinzas} \times 10^{-2})$$

Onde:

Consumo de combustível, expresso em massa;

CF: Factor de conversão do consumo de combustível das unidades originais para toneladas. Este factor é igual a 1, com excepção do gás natural onde se refere à densidade (t/unidade de medida original);

S: Teor de enxofre no combustível, específico para cada instalação e ano, expresso em % mássica;

Ret. Cinzas: Factor de retenção de enxofre nas cinzas, quando aplicável, expresso em % mássica.

→Emissões de As, Cd, Hg, Ni

$$\text{Emissão do Metal Pesado} = \text{Consumo de Combustível} \times \text{Factor de Emissão do Metal Pesado} \times (1 - \text{Ret. Cinzas} \times 10^{-2})$$

Onde:

Consumo de combustível, expresso em massa;

Factor de Emissão do Metal Pesado: O factor de emissão é específico para o combustível e tecnologia de combustão em causa (**Tabela 5**);

Ret. Cinzas: Factor de retenção de enxofre nas cinzas, quando aplicável, expresso em % mássica.

Tabela 5 – Factores de emissão para metais pesados provenientes de caldeiras e motores estacionários
(Fonte: OSPAR/PARCOM ^(a))

Equipamento	Combustível	As (g/ton)	Cd (g/ton)	Hg (g/ton)	Ni (g/ton)
Caldeiras	Steam coal	4.5×10^{-1}	5.2×10^{-2}	1.7×10^{-1}	7.2×10^{-1}
	Brown coal /Linhite	4.0×10^{-2}	4.0×10^{-3}	6.0×10^{-2}	4.0×10^{-2}
	Coque de carvão	4.5×10^{-1}	5.2×10^{-2}	1.7×10^{-1}	7.2×10^{-1}
	GPL	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
	Gás de cidade	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
	Coke Oven Gas	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
	Blast Furnace Gas	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
	Fuel Gas, Hidrogénio	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
	Biomassa (lenha)	4.3×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.0×10^{-1}	6.0×10^{-3}
	Querosene	0	2.6×10^{-1}	0	2.9×10^{-1}
	Diesel	6.4×10^{-2}	4.0×10^{-2}	1.7×10^{-2}	6.0×10^{-2}
	Óleo residual	5.6×10^{-1}	6.8×10^{-1}	5.1×10^{-1}	2.7×10
	Gás natural	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}
Motores estacionários	Gasolina	0	2.6×10^{-1}	0	2.9×10^{-1}
	Gasóleo	6.4×10^{-2}	4.0×10^{-2}	1.7×10^{-2}	6.0×10^{-2}
	Biogás	3.2×10^{-6}	1.8×10^{-5}	4.2×10^{-3}	3.4×10^{-5}

(a) Van der Most P.F.J., Veldt C. (1992): *Emission Factors Manual Parcom-Atmos: Emission factors for air pollutants* 1992. TNO, NL (Ed.)

Tabela 9 – Método de determinação por cálculo das emissões de gases de combustão

Poluente	Factores de emissão recomendados	Método de determinação Código a associar			
		Método	Código do método	Descrição do método	Código da descrição
Metano (CH ₄)	Tabela 4 ou Tabela 7	Cálculo	C	Método de cálculo internacional. aprovado	IPCC ou UNECE/EMEP (a)
Monóxido de carbono (CO)	Tabela 4 ou Tabela 8	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SSC (b)
Dióxido de carbono (CO ₂)	Tabela 3	Cálculo	C	Método de cálculo internacional. aprovado	ETS
Óxido nitroso (N ₂ O)	Tabela 4 ou Tabela 7	Cálculo	C	Método de cálculo internacional. aprovado	IPCC ou UNECE/EMEP (a)
Compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM)	Tabela 4 ou Tabela 8	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SSC (b)
Óxidos de azoto (NO _x /NO ₂)	Tabela 4 ou Tabela 8	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SSC (b)
Óxidos de enxofre (SO _x /SO ₂)	-	Cálculo	C	Balanço de massas	MAB
Arsénio e seus compostos (expresso em As)	Tabela 6 ou Tabela 10	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SCC
Cádmio e seus compostos (expresso em Cd)	Tabela 6 ou Tabela 10	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SCC
Mercúrio e seus compostos (expresso em Hg)	Tabela 6 ou Tabela 10	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SCC
Níquel e seus compostos (expresso em Ni)	Tabela 6 ou Tabela 10	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SCC
Partículas (PM ₁₀)	Tabela 5 ou Tabela 9	Cálculo	C	Método de cálculo sectorial	SCC

(a) No caso destes poluentes, o operador deverá verificar nas tabelas consultadas qual a “Fonte” do factor de emissão: se a mesma for IPCC, deverá escolher o código **IPCC**, caso seja EMEP/CORINAIR deverá indicar o código **UNECE/EMEP**.

(b) No caso destes poluentes, o operador poderá consultar as fontes bibliográficas EMEP/CORINAIR e EPA, que serviram de base à compilação do NIR apresentada neste anexo. Caso o factor de emissão provenha do EMEP/CORINAIR, deverá escolher o código **UNECE/EMEP**, caso seja proveniente da EPA deverá indicar o código **SSC**. Alternativamente, se usar o factor de emissão indicado sem consultar a fonte bibliográfica deverá indicar o código **SSC** (consultar <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.htm> e <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html>).

PEA Anexo 6



RATINGS 400 V - 50 Hz		
Standby	kVA	250
	kWe	200
Prime	kVA	227
	kWe	182



Benefits & features

KOHLER premium quality

- Design offices using the latest technical innovations
- Modern fully certified factories
- A cutting edge laboratory
- The generating set, its components and a wide range of options have been fully developed, prototype tested, factory built, and production tested
- Approved for use with HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) according to EN15940

KOHLER premium performances

- Optimized and certified sound levels
- Reliable power, even in extreme conditions
- Optimized fuel consumption
- Compact footprint
- Best quality of electricity, high starting and loading capacity, according to ISO8528-5
- Robust base frames and high-quality enclosures
- Protection of installations and people
- Approved in line with the most stringent standards

Engines

- Premium level engines, in-house or from strong partners
- High power density, small footprint
- Low temperature starting capability
- Long maintenance interval

Alternator

- Provide industry leading motor starting capability
- Made in Europe
- Built with a class H insulation and IP23

Cooling

- A compact and complete solution using a mechanically driven radiator fan
- Designed or optimized by KOHLER
- High temperature and altitude product capacity available

Base frame and enclosure

- High quality steel with enhanced corrosion resistance
- Highly durable QUALICOAT-certified epoxy paint
- Minimum 1000 hours of resistance to salt spray in accordance with ISO12944
- Ergonomic access to allow easy maintenance and connection of the generator
- Robust design optimized for transportation

GENERAL SPECIFICATIONS

Engine brand	JOHN DEERE
Alternator commercial brand	KOHLER
Voltage (V)	400/230
Standard Control Panel	APM303
Optional control panel	APM403
Optional Control Panel	M80-D
Optional control panel	Terminal block
Consumption @ 100% load ESP (L/h) *	50
Consumption @ 100% load PRP (L/h) *	47
Emission level	Fuel consumption optimization
Type of Cooling	Mechanical driven fan
Performance class	G2

GENERATOR SETS RATINGS

				Standby Rating			Prime Rating	
	Voltage	PH	Hz	kWe	kVA	Amps	kWe	kVA
J250	415/240	3	50	200	250	348	182	227
	400/230	3	50	200	250	361	182	227
	380/220	3	50	200	250	380	182	227
	240 TRI	3	50	200	250	601	182	227
	230 TRI	3	50	200	250	628	182	227
	220 TRI	3	50	200	250	656	182	227

DIMENSIONS COMPACT VERSION

Length (mm)	2497
Width (mm)	1103
Height (mm)	1593
Tank capacity (L)	334
Dry weight (kg)	1940

DIMENSIONS SOUNDPROOFED VERSION

Type soundproofing	NOT AVAILABLE
Length (mm)	3590
Width (mm)	1200
Height (mm)	1775
Tank capacity (L)	334
Dry weight (kg)	2515
Acoustic pressure level @1m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	82
Acoustic pressure level @7m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	71

Reference Conditions: 25°C Air Inlet Temperature, 40°C Fuel Inlet Temperature, 100 kPa Barometric Pressure; 10.7 g/kg of dry air Humidity. Intake Restriction set to maximum allowable limit for clean filter; Exhaust Back pressure set to maximum allowable limit; Fuel density at 0.85 kg/L.

Data was taken from a single engine test according to the test methods, fuel specification and reference conditions stated above and is subjected to instrumentation and engine-to-engine variability. Test conducted with alternate test methods, instrumentation, fuel or reference conditions can yield different results. Data and specifications subject to change without notice.

Engine

General

Engine brand	JOHN DEERE
Engine ref.	6068HFS55-228 *
Air inlet system	Turbo
Fuel	Diesel Fuel/HVO
Emission level	Fuel consumption optimization
Cylinder configuration	L
Number of cylinders	6
Displacement (l)	6,72
Bore (mm) * Stroke (mm)	106 * 127
Compression ratio	17.2 : 1
Speed 50Hz (RPM)	1500
Maximum stand-by power at rated RPM (kW)	228
Charge Air coolant	Air/Air
Frequency regulation, steady state (%)	+/- 0.25%
Injection Type	Direct
Governor type	Electronic
Air cleaner type, models	Dry

Fuel system

Fuel Inlet Minimum recommended size (mm)	8
Fuel Outlet Minimum recommended size (mm)	12
Max head on fuel return line (m fuel)	1,20

Consumption with cooling system

Fuel consumption @ ESP Max Power (l/h)	51,40
Fuel consumption @ PRP Max Power (l/h)	47,90
Fuel consumption @ 75% of PRP Power (l/h)	35,90
Fuel consumption @ 50% of PRP Power (l/h)	24,40

Emissions

Emission PM (g/kW.h)	0,05
Emission CO (g/kW.h)	0,51
Emission NOx (g/kW.h)	7,68
Emission HC (g/kW.h)	0,13

* Engine reference may be partially modified depending on genset application, options selected by the customer and lead time required.

Lubrication System

Oil system capacity including filters (l)	32,50
Min. oil pressure (bar)	
Max. oil pressure (bar)	
Oil sump capacity (l)	
Oil consumption 100% ESP 50Hz (l/h)	0,1290

Air Intake system

Max. intake restriction (mm H2O)	625
Combustion air flow (l/s)	225

Exhaust system

	PRP	ESP
Exhaust gas flow (L/s)	525	577
Exhaust gas temperature @ ESP (°C)		530
Heat rejection to exhaust (kW)		151
Max. exhaust back pressure (mm H2O)		750

Cooling system

Radiator & Engine capacity (l)	27,70
Fan power 50Hz (kW)	3,40
Fan air flow w/o restriction (m3/s)	4,60
Available restriction on air flow (mm H2O)	25
Type of coolant	Glycol-Ethylene
Radiated heat to ambient (kW)	23
Heat rejection to coolant HT (kW)	88
HT circuit flow rate (l/min)	252
Coolant capacity HT, engine only (l)	12,70
Max coolant temperature, Shutdown (°C)	110
Thermostat begin of opening HT (°C)	85
Thermostat end of opening HT (°C)	97

Reference Conditions: 25°C Air Inlet Temperature, 40°C Fuel Inlet Temperature, 100 kPa Barometric Pressure; 10.7 g/kg of dry air Humidity. Intake Restriction set to maximum allowable limit for clean filter; Exhaust Back pressure set to maximum allowable limit; Fuel density at 0.85 kg/L.

Data was taken from a single engine test according to the test methods, fuel specification and reference conditions stated above and is subjected to instrumentation and engine-to-engine variability. Test conducted with alternate test methods, instrumentation, fuel or reference conditions can yield different results. Data and specifications subject to change without notice.

Alternator Specifications

Alternator commercial brand	KOHLER
Kohler Alternator description	KH01221T
Number of pole	4
Number of bearing	Single Bearing
Technology	Brushless
Indication of protection	IP23
Insulation class	H
Number of wires	06
AVR Regulation	Yes
Coupling	Direct
Capacity for maintaining short circuit at 2.7 In for 5 s	Yes

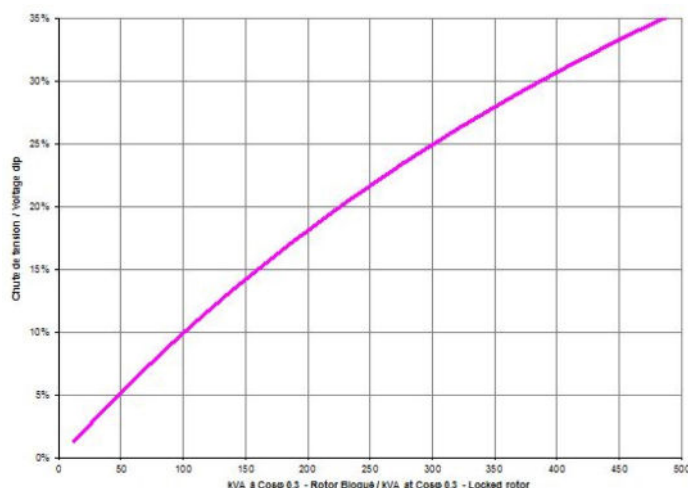
Application data

Overspeed (rpm)	2250
Power factor (Cos Phi)	0,80
Voltage regulation at established rating (+/- %)	0,50
Wave form : NEMA=TIF	<50
Wave form : CEI=FHT	<2
Total Harmonic Distortion in no-load DHT (%)	<2.5
Total Harmonic Distortion, on linear load DHT (%)	<5
Recovery time (Delta U = 20% transient) (ms)	500

Performance datas

Continuous Nominal Rating 40°C (kVA)	230
Unbalanced load acceptance ratio (%)	100

Peak motor starting (kVA) based on x% voltage dip power factor at 0.3



Alternator Standard Features

- All models are brushless, rotating-field alternators
- NEMA MG1, IEEE, and ANSI standards compliance for temperature rise and motor starting
- The AVR voltage regulator provides superior short circuit capability
- Self-ventilated and dip proof construction
- Superior voltage waveform

Note: See Alternator Data Sheets for alternator application data and ratings, efficiency curves, voltage dip with motor starting curves, and short circuit decrement curves.

Reference Conditions: 25°C Air Inlet Temperature, 40°C Fuel Inlet Temperature, 100 kPa Barometric Pressure; 10.7 g/kg of dry air Humidity. Intake Restriction set to maximum allowable limit for clean filter; Exhaust Back pressure set to maximum allowable limit; Fuel density at 0.85 kg/L.

Data was taken from a single engine test according to the test methods, fuel specification and reference conditions stated above and is subjected to instrumentation and engine-to-engine variability. Test conducted with alternate test methods, instrumentation, fuel or reference conditions can yield different results. Data and specifications subject to change without notice.

Dimensions compact version

Length (mm) * Width (mm) * Height (mm)	2497 * 1103 * 1593
Dry weight (kg)	1940
Tank capacity (L)	334

M139 - Dimensions soundproofed version

Length (mm) * Width (mm) * Height (mm)	3590 * 1200 * 1775
Dry weight (kg)	2515
Tank capacity (L)	334
Acoustic pressure level @1m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	82
Sound power level guaranteed (Lwa) 50Hz (75% PRP)	97
Acoustic pressure level @7m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	71



Dimensions DW compact version

Length (mm) * Width (mm) * Height (mm)	3560 * 1200 * 1890
Dry weight (kg)	2465
Tank capacity (L)	868

M139 - Dimensions DW soundproofed version

Length (mm) * Width (mm) * Height (mm)	3590 * 1200 * 2072
Dry weight (kg)	3045
Tank capacity (L)	868
Acoustic pressure level @1m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	81
Sound power level guaranteed (Lwa) 50Hz (75% PRP)	97
Acoustic pressure level @7m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	71



M139 - Dimensions DW 48h soundproofed version

Length (mm) * Width (mm) * Height (mm)	3590 * 1200 * 2242
Dry weight (kg)	3085
Tank capacity (L)	1790
Acoustic pressure level @1m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	81
Sound power level guaranteed (Lwa) 50Hz (75% PRP)	97
Acoustic pressure level @7m in dB(A) 50Hz (75% PRP)	71

* dimensions and weight without options



Basic terminal block



It is used as a basic terminal block for connecting a control unit. Offers the following functions:

- emergency stop button
- customer connection terminal block
- CE certified

M80-D



The M80-D can be used as a basic terminal block for connecting a control unit and as an instrument panel with a highly intuitive LCD screen giving an overview of your generating set's basic parameters:

- Oil gauge
- Coolant temperature
- Oil temperature
- Engine speed
- Battery voltage
- Charge air temperature
- Fuel consumption
- etc.

The engine main functions can be controlled and events are recorded to facilitate diagnostics:

- Starting
- Speed adjustment
- Stopping
- Droop
- etc.

APM303

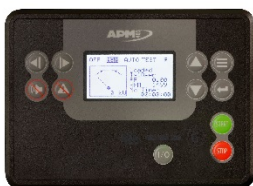


The APM303 is a versatile unit which can be operated in manual or automatic mode. It offers the following features:

- Measurements: phase-to-neutral and phase-to-phase voltages, fuel level (In option : active power currents, effective power, power factors, Kw/h energy meter, oil pressure and coolant temperature levels)
- Supervision: Modbus RTU communication on RS485
- Reports: (In option : 2 configurable reports)
- Safety features: Overspeed, oil pressure, coolant temperatures, minimum and maximum voltage, minimum and maximum frequency (Maximum active power P<66kVA)
- Traceability: Stack of 12 stored events

For further information, please refer to the data sheet for the APM303

APM403



BASIC GENERATING SET AND POWER PLANT CONTROL

The APM403 is a versatile control unit which allows operation in manual or automatic mode

- Measurements : voltage and current
- kW/kWh/kVA power meters
- Standard specifications: Voltmeter, Frequency meter.
- Optional : Battery ammeter.
- J1939 CAN ECU engine control
- Alarms and faults: Oil pressure, Coolant temperature, Overspeed, Start-up failure, alternator min/max, Emergency stop button.
- Engine parameters: Fuel level, hour counter, battery voltage.
- Optional (standard at 24V): Oil pressure, water temperature.
- Event log/ Management of the last 300 genset events.
- Mains and genset protection

- Clock management
- USB connections, USB Host and PC,
- Communications : RS485 INTERFACE
- ModBUS protocol /SNMP
- Optional : Ethernet, GPRS, remote control, 3G, 4G,
- Websupervisor, SMS, E-mails

Reference Conditions: 25°C Air Inlet Temperature, 40°C Fuel Inlet Temperature, 100 kPa Barometric Pressure; 10.7 g/kg of dry air Humidity. Intake Restriction set to maximum allowable limit for clean filter; Exhaust Back pressure set to maximum allowable limit; Fuel density at 0.85 kg/L.

Data was taken from a single engine test according to the test methods, fuel specification and reference conditions stated above and is subjected to instrumentation and engine-to-engine variability. Test conducted with alternate test methods, instrumentation, fuel or reference conditions can yield different results. Data and specifications subject to change without notice.

STANDARD SCOPE OF SUPPLY

All our gensets are fitted with:

- Industrial water cooled DIESEL engine
- Electric starter & charge alternator
- Standard air filter
- Schneider or ABB electric circuit breaker, adapted to the short-circuit current of the generating set
- Single bearing alternator IP 23 T° rise/ insulation to class H/H
- Welded steel base frame with 85% vibration attenuation mounts
- 4 lifting points on the chassis, lifting bar on the top included from 165 kVA ESP or optional
- highly durable QUALICOAT certified epoxy paint
- frame height optimized to allow it to be moved safely by forklift
- enclosure made of new high-quality European steel with enhanced corrosion resistance
- IP 64 locks, made from stainless materials
- enclosures and base frames tested and analyzed by the French Corrosion Institut
- 100% of tanks tested for permeability
- Personal protection ensured by protective grilles on hot and rotating parts
- Separate 9 dB(A) silencer
- Fuel tank welded inside the genset frame
- Retention bund included for gensets up to 110 kVA ESP
- Charged DC starting battery with electrolyte
- Emergency stop button on the outside
- Flexible fuel lines & lub oil drain cock
- Exhaust outlet with flexible and flanges
- User's manual (1 copy)
- Packing under plastic film
- Delivered with oil and antifreeze liquid

CODES AND STANDARDS

Engine-generators set is designed and manufactured in facilities certified to standards ISO9001:2015 & ISO14001:2015. The generator sets and its components are prototype-tested, factory built and production tested and are in compliance with the relevant standards:

- Machinery Directive 2006/42/EC of May 17th 2006
- EMC Directive 2014/30/UE
- Safety objectives set out in the Low Voltage Directive 2014/35/UE
- EN ISO 8528-13, EN 60034-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55011, EN 1679-1 et EN 60204-1

POWER RATINGS DEFINITION according to ISO8528-1 (2018-02 edition) and ISO-3046-1

Emergency Standby Power (ESP): The standby rating is applicable to varying loads for the duration of a power outage. There is no overload capability for this rating. Average load factor per 24 hours of operation is <70%.

Prime Power (PRP): At varying load, the number of generator set operating hours is unlimited. A 10% overload capacity is available for one hour within 12 hour of operation. Average load factor per 24 hours of operation is <70%.

TERMS OF USE

According to the standard, the nominal power assigned by the genset is given for 25°C Air Inlet Temperature, of a barometric pressure of 100 kPa (100 m A.S.L), and 30% relative humidity. For particular conditions in your installation, refer to the derating table.

WARRANTY INFORMATIONS

Standard Warranty Period:

- for Products in "back-up" service
 - o 30 months from the date the Product leaves the plant
 - o 24 months from the Product's commissioning date
 - o 1,000 running hours

The warranty expires when one of the above conditions is met.

- for Products in "prime" or "continuous" service (continuous supply of electricity, either in the absence of any normal electricity grid or to complement the grid),
 - o 18 months from the date the Product leaves the plant
 - o 12 months from the Product's commissioning date
 - o 2,500 running hours

The warranty expires when one of the above conditions is met.

For more details regarding conditions of application and scope of the warranty please refer to our General "terms & conditions of sales".

PEA Anexo 7



CERTIDÃO

----- **ANTÓNIO RUI DE SOUSA GODINHO SAMPAIO, Presidente da Câmara Municipal de Góis,**
CERTIFICA, para efeitos de instrução do procedimento de Estudo de Impacte Ambiental/Avaliação de Impacte Ambiental (EIA/AIA)os e a requerimento do interessado – Grupo PINTOGAL – Produção Avícola, S.A., que, na sequência da análise dos elementos constantes do processo e da consulta da documentação disponível nos serviços municipais, designadamente da cartografia/planta do BUpi pública e dos elementos matriciais dos prédios confinantes, foi verificado que os caminhos identificados no traçado apresentado para a instalação da adutora/conduto de abastecimento de água proveniente de captações privadas, a localizar entre a zona do Civado - Bordeiro e a Quinta da Carvalhinha, todos lugares ou localidades da freguesia de Góis, revestem natureza pública.-----

----- Mais se certifica que os referidos caminhos integram a rede de caminhos existentes no território do Município, encontrando-se destinados à circulação e utilização pública. -----

----- A presente certidão é emitida exclusivamente para efeitos de instrução do procedimento relativo à instalação da referida conduta/adutora de abastecimento de água, não constituindo, por si só, título de propriedade sobre os caminhos, nem dispensando o cumprimento das demais autorizações, licenças ou procedimentos legalmente exigíveis para a execução da intervenção. -----

----- Por ser verdade se passa a presente Certidão que é assinada e autenticada com o selo branco em uso neste Município. -----

Paços do Concelho de Góis, 31 de agosto de 2026

O Presidente da Câmara Municipal

(António Rui de Sousa Godinho Sampaio)

PEA Anexo 8

Processo n.º: 450.10.04.01.009573.2023.RH4A

Utilização n.º: L043901.2023.RH4A

Início: 2023/10/23

Validade: 2029/12/31

Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais

Identificação

Código APA	APA00017662
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	501667490
Nome/Denominação Social*	LUSIAVES - Indústria e Comércio Agro-Alimentar, SA
Idioma	Português
Morada*	Zona Industrial da Zicofa, Lote 4 - Cova das Faias
Localidade*	LEIRIA
Código Postal	2415-314
Concelho*	Leiria
Telefones	931790230
Obrigação de correcção de Dados de Perfil	LI

Caracterização do(s) tratamento(s)

Designação	ETAR Lusiaves - Marinha das Ondas
Nível de tratamento implementado	Secundário
Tipo de tratamento	Sistema de tratamento biológico SBR por lamas ativadas
Caudal Máximo descarga	2400.00 m3/d�ia
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Figueira da Foz / Marinha das Ondas
Longitude	-8.815140
Latitude	40.031010
População servida (e.p.)	600

Caracterização da rejeição

Origem das águas residuais

Industriais	Processo de produção;Sanitários e refeitório;Torre de refrigeração;Pluviais contaminadas
-------------	--

Características do Afluente Bruto

Volume Máximo mensal	64012.5 (m3)
CBO5	2500.0 (mg/L O2)
CQO	5000.0 (mg/L O2)
N	100.0 (mg/L N)
P	50.0 (mg/L P)

Designação da rejeição	ETAR Lusiaves - Marinha das Ondas
Meio Recetor	Ribeira/ribeiro

Margem	Margem
Denominação do meio recetor	Ribeira das Meias
Sistema de Descarga	Coletor com obra de proteção (boca de lobo)
Nut III – Concelho – Freguesia	Baixo Mondego / Figueira da Foz / Marinha das Ondas
Longitude	-8.813670
Latitude	40.030710
Região Hidrográfica	Vouga, Mondego e Lis
Bacia Hidrográfica	Mondego
Sub-Bacia Hidrográfica	PT04MON0691 :: Rio Pranto
Tipo de massa de água	
Massa de água	
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	

Condições Gerais

- 1ª A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
- 2ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
- 3ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: $TRH = E + O$, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
- 4ª A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
- 5ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
- 6ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 7ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
- 8ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
- 9ª As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
- 10ª A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 11ª A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.
- 12ª A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 13ª A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 14ª A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 15ª O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo.
- 16ª O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido

nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.

- 17ª As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
- 18ª Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
- 19ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.

Condições Específicas

- 1ª As intervenções na faixa marginal afeta ao domínio hídrico só deverão ser efetuadas após a autorização dos proprietários dos terrenos marginais.
- 2ª Não deverá ocorrer obstrução da linha de água, promovendo o titular a limpeza de todos os materiais que eventualmente caiam para a mesma. As intervenções deverão ser executadas de forma a evitar que as escorrências e/ou detritos sejam lançados na linha de água ou colocados nas suas margens.
- 3ª Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
- 4ª Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente na ETAR, só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
- 5ª Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
- 6ª O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
- 7ª A descarga das águas residuais na água não deve provocar alteração da sua qualidade, nem colocar em risco os seus usos, sendo efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando o titular responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção das situações que possam ocorrer.
- 8ª O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
- 9ª O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
- 10ª O titular obriga-se a enviar e a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa, devendo, quando existem alterações ou a introdução de novas substâncias enviar, semestralmente, à Entidade Licenciadora a respetiva atualização.
- 11ª O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
- 12ª O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
- 13ª O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
- 14ª O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
- 15ª O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
- 16ª Como medida preventiva e minimizadora das consequências inerentes a uma rejeição de emergência no domínio hídrico, o titular deverá diligenciar no sentido de dotar a(s) Estação(ões) Elevatória(s) de um gerador de emergência.
- 17ª Sempre que se verifique a necessidade de proceder a uma rejeição de emergência da(s) Estação(ões) Elevatória(s), o titular deverá de imediato tomar todas as medidas com vista a minimizar os efeitos daí decorrentes e comunicar a ocorrência à Entidade Licenciadora num prazo máximo de 24 horas seguintes à mesma.
- 18ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras compostas num dado período temporal, inferior a 24 horas, em função do caudal. Caso o sistema não disponha de medidor de caudal com registo automático, será utilizado o caudal

máximo previsto no título para efeitos de avaliação da respetiva conformidade das amostras.

19ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Outras Condições

- 1ª** É dispensada a apresentação de apólice de seguro ou prestada uma caução para recuperação ambiental nos termos do disposto no art.º 22º, n.º 226-A/2007, de 31 de maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho.
- 2ª** Para efeitos de fiscalização ou inspeção poderão ser recolhidas amostras pontuais e/ou compostas, para avaliação da respetiva conformidade com os valores limites de emissão (VLE) expressos em unidades de concentração (massa por volume). No caso das amostras pontuais, consideram-se como não conformes as amostras que excedam o VLE correspondente em mais de 50%.
- 3ª** Em função da evolução da qualidade do meio recetor, poderá vir a ser imposta uma redução até 20% dos VLE, no período de estiagem (considera-se o período de estiagem de 1 de junho a 30 de setembro), ou sempre que as condições meteorológicas o exigirem.

Anexos

Localização e caracterização da obra

Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

As condições de descarga do efluente final, de acordo com o disposto na legislação aplicável, a respeitar pelo titular da licença são as seguintes.

Observações

As águas residuais que afluem à ETARI têm origem doméstica nas produzidas nas instalações sanitárias usadas por 600 trabalhadores e origem industrial no processo de produção centro de abate e transformação de aves, no edifício de lavagem de viaturas (com separador hidrocarbonetos), oficina (com separador hidrocarbonetos), posto de abastecimento de combustíveis (com separador hidrocarbonetos), torre de refrigeração, purgas da caldeira, explorações avícolas pertencentes ao grupo da Lusiaves, nomeadamente Quinta de S. Tomé, Quinta da Cruz, Guerres, Quinta da Charneca, Central de Lavos, Casal Seiça, Marinha de Baixo, Quinta de S. Francisco, Quinta dos Olivais, Quinta Formosa, Quinta do Banco I, Quinta do Banco II, Quinta do Banco III, Quinta da Asseiceira, Vale Cavalo, Quinta de Ançã (Cabanais), Quinta do Vale, Quinta do Seixo, Quinta do Picheleiro, Quinta do Medronheiro, Margem Abrangente, Quinta do Fanheiro e Quinta da Corujeira (Soure).

Parâmetro	VLE	Legislação aplicável
Fósforo total (mg/L P)	5	b)
Azoto total (mg/L N)	15	b)
Óleos Minerais (mg/L)	15	a)
Óleos e Gorduras (mg/L)	15	b)
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	60	b)
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	125	b)
Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	40	b)
pH (Escala de Sörensen)	6-9	a)

Legislação

(a) Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto (b) BREF STM

Avaliação de conformidade (descrição dos critérios de avaliação)

De acordo com o nº6 do artigo 69º do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto e conjugado com o disposto nas Outras Condições

Autocontrolo

Programa de autocontrolo a implementar

Observações

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios

que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

Periodicidade de reporte:

Os resultados do programa de autocontrolo, bem como as cópias dos boletins analíticos deverão ser reportados à Entidade Licenciadora com uma periodicidade trimestral.

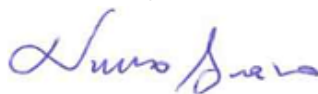
Descrição do equipamento de controlo instalado:

--

Local de amostragem	Parâmetro	Metodo analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH (Escala de Sørensen)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Pontual
Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O ₂)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Azoto total (mg/L N)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Fósforo total (mg/L P)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Óleos e Gorduras (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.	Mensal	Composta (iv)
Saída	Caudal (m ³ /mês)	-	Mensal	Em contínuo

Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração..

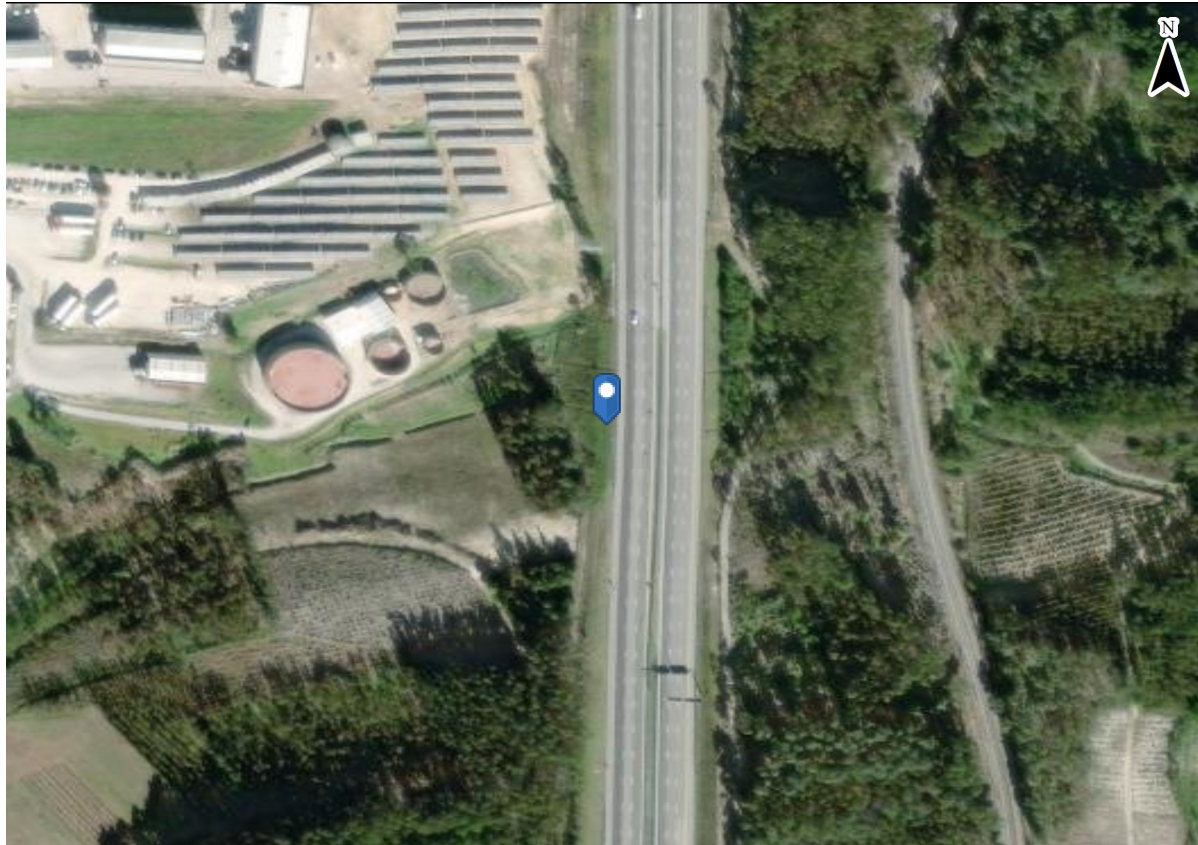
Administrador Regional da ARH Centro



Nuno Bravo

Localização e caracterização da obra

Peças desenhadas com a localização da obra



PEA Anexo 9

Pedido de declaração_ Pintogal Produção Avícola_ Req_conform_sistema_AdCL

Daniela Antunes <daniela.antunes@apin.pt>

31 de agosto de 2026 às 14:52

Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

Cc: marina.pais@cm-gois.pt, Apoio Cliente <clientes@apin.pt>, Geral APIN <geral@apin.pt>

Boa tarde,

Exmos Senhores,

Na sequência da nossa consulta, vimos por este meio reencaminhar a resposta recebida da AdCL para vosso conhecimento e devidos efeitos.

Boa tarde,

Analisado o pedido remetido pela APIN relativo à futura instalação da empresa Pintogal Produção Avícola, S.A., verifica-se que o mesmo respeita à eventual recepção na ETAR de Góis de efluentes provenientes de fossas estanques com características essencialmente domésticas, estimados em cerca de 363 m³/ano.

Neste enquadramento, importa salientar que o pedido não corresponde a uma descarga direta de águas residuais no sistema multimunicipal, mas sim à eventual recepção de efluentes recolhidos por limpa-fossas, após verificação da respectiva admissibilidade e das condições de exploração da instalação receptora.

Da análise efetuada, e considerando o volume comunicado, não se afigura que o pedido configure, por si só, uma situação suscetível de exigir parecer específico da AdCL nos termos normalmente associados a empreendimentos com impacto significativo sobre o sistema multimunicipal. Contudo, a aceitação dos efluentes no futuro ficará sempre dependente da confirmação da sua natureza doméstica, da demonstração do cumprimento dos parâmetros de qualidade aplicáveis e da capacidade operacional disponível na ETAR de Góis à data da receção.

Assim, não se identificam, nesta fase, objeções de princípio à receção destes efluentes, sem prejuízo da necessária validação técnica e operacional prévia em cada descarga.

Com os melhores cumprimentos,

Roberto Barbosa

Direção de Operação de Águas Residuais



Águas do Centro Litoral, S.A. | ETA da Boavista | Av. Dr. Luís Albuquerque | 3030-410 Coimbra |

Telef.: +351 239 980 900 | Fax: +351 239 980 949 | www.aguasdocentrolitoral.pt

Polo Lis (Leiria) +351 244 849 100 | Polo Ria (Aveiro) +351 234 378 230

Ao dispor para qualquer esclarecimento adicional,

Com os Melhores Cumprimentos,

Daniela Antunes

Departamento de Engenharia e Qualidade

APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior

Zona Industrial de Penela, Lote 15

3230-347 Penela



Respeite o Ambiente e a privacidade das comunicações.

Respect the Environment and the communications privacy.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A segurança da transmissão de informação por via electrónica não pode ser garantida pelo remetente, o qual, em consequência, não se responsabiliza por qualquer facto susceptível de afectar a sua integridade.

CONFIDENTIALITY NOTICE: This message, as well as existing attached files, is confidential and intended exclusively for the individual(s) named as addressees.

If you are not the intended recipient, you are kindly requested not to make any use whatsoever of its contents and to proceed to the destruction of the message, thereby notifying the sender.

De: Daniela Antunes <daniela.antunes@apin.pt>

Enviada: 25 de agosto de 2026 17:56

Para: 'adcl.empresa@gmail.com' <adcl.empresa@gmail.com>

Cc: 'doar.adcl.empresa@gmail.com' <doar.adcl.empresa@gmail.com>; 'Apoio Cliente' <clientes@apin.pt>

Assunto: FW: Pedido de declaração_ Pintogal Produção Avícola_ Req_conform_sistema_AdCL

Importância: Alta

Boa tarde,

Exmos. Senhores,

Relativamente ao assunto do e-mail infra, reiteramos todo o seu conteúdo.

Informamos apenas que disponibilizamos um novo link de acesso à documentação instrutória do processo, dado que se verificou que o link anteriormente enviado não permitia o acesso à referida documentação.

Assim, agradecemos que considerem o seguinte link:

<https://we.tl/t-MncDVmetJns5Az8b>

(o referido link ficará disponível para download durante os próximos 3 dias).

Ao dispor para qualquer esclarecimento adicional,

Com os Melhores Cumprimentos,

Daniela Antunes

Departamento de Engenharia e Qualidade

APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior

Zona Industrial de Penela, Lote 15

3230-347 Penela



Respeite o Ambiente e a privacidade das comunicações.

Respect the Environment and the communications privacy.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A segurança da transmissão de informação por via electrónica não pode ser garantida pelo remetente, o qual, em consequência, não se responsabiliza por qualquer facto susceptível de afectar a sua integridade.

CONFIDENTIALITY NOTICE: This message, as well as existing attached files, is confidential and intended exclusively for the individual(s) named as addressees.

If you are not the intended recipient, you are kindly requested not to make any use whatsoever of its contents and to proceed to the destruction of the message, thereby notifying the sender.

DISCLAIMER: The sender of this message can not ensure the security of its electronical transmission and consequently does not accept liability for any fact which may interfere with the integrity of its content.

De: Daniela Antunes <daniela.antunes@apin.pt>

Enviada: 24 de agosto de 2026 18:04

Para: 'adcl.empresa@gmail.com' <adcl.empresa@gmail.com>

Cc: 'doar.adcl.empresa@gmail.com' <doar.adcl.empresa@gmail.com>; 'clientes@apin.pt' <clientes@apin.pt>

Assunto: Pedido de declaração_ Pintogal Produção Avícola_ Req_conform_sistema_AdCL

Importância: Alta

Boa tarde,

Exmos. Srs.,

No seguimento de um pedido de declaração apresentado pela empresa **Pintogal - Produção Avícola, S.A.** e rececionado pela APIN, no qual é solicitada a emissão de uma declaração/pronúncia relativa à capacidade da **ETAR de Góis** para a receção e o tratamento do efluente doméstico a produzir na futura instalação, localizada nas coordenadas **40°11'11.8"N, 8°06'24.1"W**, com um volume estimado de **363 m³/ano**, e sendo a referida ETAR da responsabilidade da Águas do Centro Litoral (AdCL), vimos por este meio formalizar o pedido apresentado pela empresa.

A **Pintogal - Produção Avícola, S.A.** necessita da referida declaração para integrar a resposta a um pedido de elementos efetuado pela **CDDR**, pelo que agradecemos a vossa colaboração na emissão da mesma.

No local em causa não existe rede pública de águas residuais domésticas em baixa, pelo que o requerente prevê a construção de fossas estanques, cujos efluentes, após apresentação de análises que comprovem o cumprimento dos Valores Limite de Emissão (VLE) aplicáveis, serão recolhidos pela APIN, desde que a AdCL autorize e disponha de capacidade para a receção dos mesmos.

No link abaixo apresentado submetemos documentação para instrução de processo:

<https://share.apin.pt/index.php/s/qFbn4L8jpQGoCDg>

Ao dispor para qualquer esclarecimento adicional,

Daniela Antunes

Departamento de Engenharia e Qualidade

APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior

Zona Industrial de Penela, Lote 15

3230-347 Penela



Respeite o Ambiente e a privacidade das comunicações.

Respect the Environment and the communications privacy.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A segurança da transmissão de informação por via electrónica não pode ser garantida pelo remetente, o qual, em consequência, não se responsabiliza por qualquer facto susceptível de afectar a sua integridade.

CONFIDENTIALITY NOTICE: This message, as well as existing attached files, is confidential and intended exclusively for the individual(s) named as addressees.

If you are not the intended recipient, you are kindly requested not to make any use whatsoever of its contents and to proceed to the destruction of the message, thereby notifying the sender.

DISCLAIMER: The sender of this message can not ensure the security of its electronical transmission and consequently does not accept liability for any fact which may interfere with the integrity of its content.

De: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Enviada: 20 de agosto de 2026 13:49

Para: Apoio Cliente <clientes@apin.pt>

Cc: geral@apin.pt; marina.pais@cm-gois.pt

Assunto: Re: Pedido de elementos para resposta à CDDR no âmbito de um projeto em AIA - 20/08/2026

Exmos(as) Senhores(as),

No seguimento do vosso email, a empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A. vem, por este meio, remeter os elementos solicitados, designadamente:

- Requerimento devidamente preenchido, assinado e carimbado; e
- Projeto de Arquitetura. (download do ficheiro pelo seguinte link, face ao tamanho do ficheiro: <https://www.transferrnow.net/dl/20260820azzGPdfD>, validade 7 dias)

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

RE: Pedido de elementos para resposta à CCDD no âmbito de um projeto em AIA - 20/08/2026

8 mensagens

Apoio Cliente <clientes@apin.pt>

Para: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>, geral@apin.pt

Cc: marina.pais@cm-gois.pt

20 de agosto de 2026 às 11:00

Exos. Srs.,

A pedido do Departamento de Engenharia e Qualidade, informamos como segue:

No que respeita aos elementos solicitados no âmbito do Pedido de Elementos Adicionais (PEA) da CCDD, informa-se o seguinte, em resposta a cada um dos pontos por vós apresentados:

Ponto 1 – Enviamos a declaração solicitada em anexo [C564-2026].**Ponto 2** – A ETAR de Góis é gerida pela empresa Águas do Centro Litoral, S.A. (AdCL), pelo que a APIN deverá consultar esta entidade relativamente à receção do efluente produzido pelas vossas instalações.

Para o efeito, a AdCL dispõe de um requerimento próprio, o qual enviamos em anexo. A APIN procedeu já ao preenchimento dos campos respeitantes ao requerente. Os restantes campos referentes à caracterização das instalações e à identificação do responsável pelo preenchimento, deverão ser devidamente preenchidos pela empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A., bem como toda a restante informação solicitada no formulário, devendo o referido requerimento ser devidamente assinado e carimbado no Responsável pelo Preenchimento.

Após o seu preenchimento e assinatura, o requerimento deverá ser remetido à APIN, que procederá à respetiva consulta junto da AdCL.

Adicionalmente, deverá ser apresentado o respetivo projeto de arquitetura, o qual seguirá igualmente em anexo à consulta a realizar junto da empresa AdCL.

Ponto 3 – Através do histórico de e-mails abaixo reproduzido, tomámos conhecimento do pedido apresentado pela empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A. à Câmara Municipal de Góis (Ponto 3), relativo à instalação de tubagem enterrada, pertencente à rede predial de abastecimento de água da instalação avícola, em caminhos e acessos públicos, numa extensão aproximada de 1 348 metros, destinada ao transporte de água proveniente de dois furos de captação subterrânea que irão assegurar o abastecimento de água da instalação.

Neste contexto, importa salvaguardar e reforçar que, caso venha a ser concedida a respetiva autorização por parte da Câmara Municipal de Góis, as infraestruturas em causa, embora implantadas em domínio ou espaço público, continuarão a integrar exclusivamente a rede predial da instalação avícola, não sendo, em qualquer circunstância, objeto de integração na rede pública sob gestão da APIN.

Consequentemente, a conservação, manutenção e reparação destas infraestruturas serão da exclusiva responsabilidade do respetivo proprietário, não cabendo à APIN qualquer responsabilidade pela sua gestão ou intervenção.

Para qualquer informação adicional, não hesite em contactar-nos.

Com os Melhores Cumprimentos,

Para evitar extravios e custos acrescidos, sugere-se a adesão à fatura eletrónica e/ou registo na Área Reservada de Cliente (<https://www.aquamatrix.pt/APINet/Account/Login>).

Sem prejuízo do recurso aos tribunais judiciais, nos termos da lei, se não for obtida junto da APIN uma resposta atempada ou fundamentada ou a mesma não resolver satisfatoriamente a reclamação apresentada, o Utilizador pode solicitar a intervenção de entidades com competência para resolução extrajudicial de conflitos, designadamente, da ERSAR e do Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo da Região Coimbra, podendo encontrar os seus contactos nos respetivos sítios da internet através dos endereços www.ersar.pt e www.centrodearbitragemdecoimbra.com, respetivamente

Tiago Marçal**Apoio a Clientes****APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior**

Zona Industrial de Penela, Lote 15

3230-347 Penela

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A segurança da transmissão de informação por via electrónica não pode ser garantida pelo remetente, o qual, em consequência, não se responsabiliza por qualquer facto susceptível de afectar a sua integridade.

CONFIDENTIALITY NOTICE: This message, as well as existing attached files, is confidential and intended exclusively for the individual(s) named as addressees.

If you are not the intended recipient, you are kindly requested not to make any use whatsoever of its contents and to proceed to the destruction of the message, thereby notifying the sender.

DISCLAIMER: The sender of this message can not ensure the security of its electronical transmission and consequently does not accept liability for any fact which may interfere with the integrity of its content.

De: Apoio Cliente <clientes@apin.pt>
Enviada: 17 de agosto de 2026 16:36
Para: 'Jose Marques' <jose.marques@grupolusiaves.pt>; 'geral@apin.pt' <geral@apin.pt>
Cc: 'marina.pais@cm-gois.pt' <marina.pais@cm-gois.pt>
Assunto: RE: Pedido de elementos para resposta à CCDD no âmbito de um projeto em AIA

Estimado/a Cliente,

Estima-se que o pedido seja objeto de resposta por parte do nosso DEQ – departamento de engenharia e Qualidade – no decorrer da presente semana.

Para qualquer informação adicional, não hesite em contactar-nos.

Com os Melhores Cumprimentos,

Para evitar extravios e custos acrescidos, sugere-se a adesão à fatura eletrónica e/ou registo na Área Reservada de Cliente (<https://www.aquamatrix.pt/APINNet/Account/Login>).

Sem prejuízo do recurso aos tribunais judiciais, nos termos da lei, se não for obtida junto da APIN uma resposta atempada ou fundamentada ou a mesma não resolver satisfatoriamente a reclamação apresentada, o Utilizador pode solicitar a intervenção de entidades com competência para resolução extrajudicial de conflitos, designadamente, da ERSAR e do Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo da Região Coimbra, podendo encontrar os seus contactos nos respetivos sítios da internet através dos endereços www.ersar.pt e www.centrodearbitragemdecoimbra.com, respetivamente

Tiago Marçal

Apoio a Clientes

APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior

Zona Industrial de Penela, Lote 15

3230-347 Penela



Respeite o Ambiente e a privacidade das comunicações.

Respect the Environment and the communications privacy.

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A segurança da transmissão de informação por via electrónica não pode ser garantida pelo remetente, o qual, em consequência, não se responsabiliza por qualquer facto susceptível de afectar a sua integridade.

CONFIDENTIALITY NOTICE: This message, as well as existing attached files, is confidential and intended exclusively for the individual(s) named as addressees.

If you are not the intended recipient, you are kindly requested not to make any use whatsoever of its contents and to proceed to the destruction of the message, thereby notifying the sender.

DISCLAIMER: The sender of this message can not ensure the security of its electronical transmission and consequently does not accept liability for any fact which may interfere with the integrity of its content.

De: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>
Enviada: 14 de agosto de 2026 15:16
Para: geral@apin.pt; clientes@apin.pt
Cc: marina.pais@cm-gois.pt
Assunto: Re: Pedido de elementos para resposta à CCDR no âmbito de um projeto em AIA

Exmos(as) Senhores(as),

No seguimento do pedido enviado, solicitamos a atenção de V/Ex.^{as} para o envio das declarações requeridas, elementos fundamentais a integrar na resposta ao pedido de elementos da CCDR, sendo que a empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A dispõe do prazo limite de 31/08 para a sua submissão.

Cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt> escreveu (quarta, 5/08/2026 à(s) 11:51):

Exmos(as). Senhores(as),

Por lapso, foi anexado um ficheiro não conforme (lapso de digitalização), designadamente:

- Requerimento para autorização de ligação às Redes públicas de água e saneamento (rede de distribuição de água, e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos (devidamente preenchido e assinado);

Deste modo, procede-se ao envio do ficheiro correto/conforme.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt> escreveu (quarta, 5/08/2026 à(s) 11:38):

Exmos(as). Senhores(as),

No seguimento da submissão de um projeto de construção de uma exploração avícola ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), pela empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A, a executar no concelho de Góis*, a CCDR solicitou um Pedido de Elementos Adicionais (PEA), ao qual nos encontramos a dar resposta.

Deste PEA, constam dois pontos ao qual foi solicitada ajuda/colaboração da CM de Góis, tendo a mesma informado que os assuntos em análise constituem matéria da vossa competência, em virtude da delegação das competências como entidade gestora no Concelho de Góis.

Deste modo, a empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A, vem, por este meio, solicitar a vossas excelências a emissão de elementos que permitam dar resposta aos seguintes pontos do PEA solicitado pela CCDR:

- Ponto 1. Apresentar uma declaração da entidade gestora de saneamento que comprove a impossibilidade de ligação à rede pública.
- Ponto 2. Remeter declaração da ETAR municipal de Góis onde seja referido que tem capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na instalação;

A instalação avícola terá redes autónomas separativas para as águas residuais domésticas, a armazenar em fossas estanques próprias. O projeto contempla que as fossas sejam periodicamente limpas e o efluente doméstico encaminhado para tratamento em ETAR municipal. Prevê-se uma produção média anual de águas residuais domésticas na futura instalação de 363 m3/ano e uma capacidade de armazenamento de 81 m3.

Segue em anexo:

- Requerimento para autorização de ligação às Redes públicas de água e saneamento (rede de distribuição de água, e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos (devidamente preenchido e assinado);
- Declaração (a submeter no caso de efluente produzido ser de carácter unicamente doméstico) (devidamente preenchido e assinado).
- ficheiro *kml* dos limites da área da propriedade do projeto.

Localização: 40°11'11.8"N 8°06'24.1"W (*link google maps*: <https://maps.app.goo.gl/JfMCP5vVJx5J6JCt5>)

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

----- Forwarded message -----

De: **Marina Pais - Município de Góis** <marina.pais@cm-gois.pt>

Date: terça, 4/08/2026 às(s) 18:19

Subject: Grupo Lusiaves - Elementos necessários para o prosseguimento do projeto da exploração avícola Quinta da Carvalhinha

To: jose.marques@grupolusiaves.pt <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Cc: Presidente - Município de Góis <presidente@cm-gois.pt>, bruno.camara@meigest.pt <bruno.camara@meigest.pt>

Exmo. Sr.

José Marques

Grupo LUSIAVES

Acusamos a receção do vosso e-mail, relativo ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto da **Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha**.

Relativamente aos **pontos 1 e 2**, informa-se que, desde o início do ano de 2020, o Município de Góis delegou na **APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, E.I.M., S.A.** as competências de gestão dos serviços de abastecimento público de água, saneamento de águas residuais urbanas, recolha de resíduos urbanos indiferenciados e gestão de oleões.

Assim, os pedidos de declaração relativos à impossibilidade de ligação à rede pública de saneamento e à capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico deverão ser dirigidos à APIN, mediante a apresentação do **Requerimento para autorização de ligação às redes públicas de água e saneamento (rede de distribuição de água e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos**, instruído com os elementos/ informações aí exigidos/as.

Para o efeito, deverá ser consultada a seguinte página:

<https://www.apin.pt/artigo-31>

Sugere-se ainda que o requerimento dirigido à APIN seja acompanhado do e-mail remetido a este Município, de forma a enquadrar e clarificar o âmbito das declarações pretendidas no contexto do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Quanto ao **ponto 3**, informa-se que o pedido se encontra em análise, estando o Município a articular esta matéria com a respetiva Junta de Freguesia, por forma a verificar as condições de autorização para a utilização dos caminhos/ acessos públicos necessários à instalação das condutas.

Os serviços ficam ainda disponíveis para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Marina Pais

Chefe de Divisão - DOUPA

(regime de substituição)

MUNICÍPIO DE GÓIS | DOUPA

Tlf. 235 770 110 | Ext. 352

Praça da República | 3330-310 Góis

marina.pais@cm-gois.pt | <https://www.cm-gois.pt>



AQUI,
ESTÁS
COMO
QUERES.



De: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Enviado: 10 de julho de 2026 18:19

Para: Marina Pais - Município de Góis; Presidente - Município de Góis; Vice Presidente - Município de Góis; DGUPA - Município de Góis

Cc: Helena Coelho; Susana Ferreira; Bruno Camara

Assunto: Grupo Lusiaves - Elementos necessários para o prosseguimento do projeto da exploração avícola Quinta da Carvalhinha

Boa tarde, Exmos(as). Senhores(as),

No seguimento da submissão do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto da Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha, a Comissão de Avaliação (CA) solicitou um Pedido de Elementos Adicionais (PEA), ao qual nos encontramos a dar resposta para que possamos dar seguimento ao procedimento de AIA, com vista à obtenção da esperada Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada.

Neste PEA, constam três pontos ao qual solicitamos a vossa ajuda e colaboração, no sentido de esclarecer a CA e instruir devidamente o processo. Dois dos três pontos foram já solicitados via email no passado dia 03/07. Deste modo, este e-mail visa resumir e concentrar os elementos solicitados numa única comunicação.

- Ponto 1. Apresentar uma declaração da entidade gestora de saneamento que comprove a impossibilidade de ligação à rede pública.

Solicita-se a atualização da declaração emitida em 2020 (Anexo 1). Pretende-se ainda a retirada da menção à inexistência da rede pública de abastecimento de água, uma vez que existem junto da propriedade infraestruturas e um reservatório desta rede.

- Ponto 2. Remeter declaração da ETAR municipal de Góis onde seja referido que tem capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na instalação;

Solicita-se a emissão de uma declaração que nos permita dar resposta ao solicitado, designadamente que refira que as ETAR municipais de Góis têm capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na futura instalação (com menção ao volume estimado de 363 m³/ano). No Anexo 2 segue cópia do email já enviado no passado dia 03/07 à DGUPA do vosso Município (onde constam mais detalhes). Já no Anexo 3 segue cópia da resposta da AdCL após ter sido efetuado o mesmo pedido à referida empresa, que remeteu esta competência para a CM de Góis.

- Ponto 3. Especificar a extensão das condutas e indicar se existe autorização para a utilização de caminhos/acessos;

Dada a fraca aptidão aquífera da propriedade, a instalação avícola será abastecida por dois furos de captação subterrânea existentes no lugar do Cívado. Isto implica a abertura de valas para a instalação de tubagem enterrada (projeto privado) em caminhos/acessos públicos, numa extensão de cerca de 1 348 m e uma área total de 937 m². Segue no Anexo 4 o ficheiro kml da área das condutas. Deste modo, solicita-se a emissão de uma autorização para a referida autorização de caminhos/acessos para a futura execução da obra de instalação de condutas de água no exterior da propriedade do projeto de implantação da Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

2 anexos

 **Requerimento_conform_sistema_AdCL.docx**
18K

 **C564-2026.pdf**
796K

Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Para: Apoio Cliente <clientes@apin.pt>

Cc: geral@apin.pt, marina.pais@cm-gois.pt

20 de agosto de 2026 às 13:28

Exmos(as) Senhores(as),

No seguimento do vosso email, a empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A. vem, por este meio, remeter os elementos solicitados, designadamente:

- Requerimento devidamente preenchido, assinado e carimbado; e
- Projeto de Arquitetura do Projeto.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,



Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

[Citação ocultada]

2 anexos

 **Requerimento.pdf**
250K

 **Projeto_de_Arquitetura.pdf**
22797K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>

Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

20 de agosto de 2026 às 13:29



Mensagem demasiado grande

Não foi possível entregar a sua mensagem a **geral@apin.pt**, porque excede o limite permitido. Experimente reduzir o tamanho da mensagem e reenviar.

A resposta do servidor remoto foi:

552 5.2.3 Message size (32672343) is over limit (20971520)

Final-Recipient: rfc822; geral@apin.pt
Action: failed
Status: 5.2.3
Remote-MTA: dns; [gw000143-eu.fortimail.com](https://www.fortimail.com). (154.52.0.143, the server for the domain [apin.pt](https://www.apin.pt).)
Diagnostic-Code: smtp; 552 5.2.3 Message size (32672343) is over limit (20971520)
Last-Attempt-Date: Thu, 20 Aug 2026 05:29:03 -0700 (PDT)

 noname
5K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>
Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

20 de agosto de 2026 às 13:29



Mensagem demasiado grande

Não foi possível entregar a sua mensagem a clientes@apin.pt, porque excede o limite permitido. Experimente reduzir o tamanho da mensagem e reenviar.

A resposta do servidor remoto foi:
552 5.2.3 Message size (32672346) is over limit (20971520)

Final-Recipient: rfc822; clientes@apin.pt
Action: failed
Status: 5.2.3
Remote-MTA: dns; [gw000143-eu.fortimail.com](https://www.fortimail.com). (154.52.0.143, the server for the domain [apin.pt](https://www.apin.pt).)
Diagnostic-Code: smtp; 552 5.2.3 Message size (32672346) is over limit (20971520)
Last-Attempt-Date: Thu, 20 Aug 2026 05:29:03 -0700 (PDT)

 noname
5K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>
Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

20 de agosto de 2026 às 13:29



Mensagem demasiado grande

Não foi possível entregar a sua mensagem a clientes@apin.pt, porque excede o limite permitido. Experimente reduzir o tamanho da mensagem e reenviar.

A resposta do servidor remoto foi:
552 5.2.3 Message size (32672358) is over limit (20971520)

Final-Recipient: rfc822; clientes@apin.pt
Action: failed
Status: 5.2.3
Remote-MTA: dns; [gw000143-eu.fortimail.com](https://www.fortimail.com). (154.52.0.143, the server for the domain [apin.pt](https://www.apin.pt).)
Diagnostic-Code: smtp; 552 5.2.3 Message size (32672358) is over limit (20971520)
Last-Attempt-Date: Thu, 20 Aug 2026 05:29:18 -0700 (PDT)

 noname
5K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>
Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

20 de agosto de 2026 às 13:29



Mensagem demasiado grande

Não foi possível entregar a sua mensagem a **geral@apin.pt**, porque excede o limite permitido. Experimente reduzir o tamanho da mensagem e reenviar.

A resposta do servidor remoto foi:

552 5.2.3 Message size (32672347) is over limit (20971520)

Final-Recipient: rfc822; geral@apin.pt
Action: failed
Status: 5.2.3
Remote-MTA: dns; [gw000143-eu.fortimail.com](https://www.fortimail.com). (154.52.0.143, the server for the domain [apin.pt](https://www.apin.pt).)
Diagnostic-Code: smtp; 552 5.2.3 Message size (32672347) is over limit (20971520)
Last-Attempt-Date: Thu, 20 Aug 2026 05:29:18 -0700 (PDT)

 **noname**
5K

Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>
Para: Apoio Cliente <clientes@apin.pt>
Cc: geral@apin.pt, marina.pais@cm-gois.pt

20 de agosto de 2026 às 13:49

Exmos(as) Senhores(as),

No seguimento do vosso email, a empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A. vem, por este meio, remeter os elementos solicitados, designadamente:

- Requerimento devidamente preenchido, assinado e carimbado; e
- Projeto de Arquitetura. (*download* do ficheiro pelo seguinte link, face ao tamanho do ficheiro: <https://www.transfernow.net/dl/20260820azzGPdFD>, validade 7 dias)

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,



Jose Marques
Dep. Ambiente
+351 931 790 333

Apoio Cliente <clientes@apin.pt> escreveu (quinta, 20/08/2026 às 10:59):
[Citação ocultada]

 **Requerimento.pdf**
250K

Apoio Clientes APIN <clientes@apin.pt>
Para: jose.marques@grupolusiaves.pt

20 de agosto de 2026 às 13:50

MENSAGEM AUTOMÁTICA

Caro/a Cliente,

Agradecemos o seu contacto e informamos que o seu pedido foi registado.

Para situações de avaria, ligue 800 210 142 ou envie e-mail para clientes@apin.pt.

Caso seja necessário contactar-nos novamente em relação a este mesmo pedido, solicitamos que o faça através de resposta a este e-mail, não alterando o \\Assunto\\ do mesmo, para que possamos analisar a situação em conjunto. Informamos que o presente endereço é consultado e está em funcionamento em dias úteis entre as 09:00 e as 18:00 horas.

Iremos trabalhar no sentido de lhe conseguir dar resposta o mais breve possível, mas se a sua situação é de avaria muito urgente e carece de intervenção imediata, solicitamos que nos contacte telefonicamente, através da nossa linha de assistência permanente:

ROTURAS NA VIA PÚBLICA / FALTA DE ÁGUA
800 210 142

Contamos consigo, conte connosco!

Obrigado,

MENSAGEM AUTOMÁTICA

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem, assim como os ficheiros eventualmente anexos, é confidencial e reservada apenas ao conhecimento da(s) pessoa(s) nela indicada(s) como destinatária(s). Se não é o seu destinatário, solicitamos que não faça qualquer uso do respectivo conteúdo e proceda à sua destruição, notificando o remetente. Para mais informações, consulte a nossa política de privacidade em www.apin.pt

[Citação ocultada]

--
Apoio Clientes APIN <clientes@apin.pt>

Grupo Lusiaves - Elementos necessários para o prosseguimento do projeto da exploração avícola Quinta da Carvalhinha

Marina Pais - Município de Góis <marina.pais@cm-gois.pt>

4 de agosto de 2026 às 18:18

Para: "jose.marques@grupolusiaves.pt" <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Cc: Presidente - Município de Góis <presidente@cm-gois.pt>, "bruno.camara@meigest.pt" <bruno.camara@meigest.pt>

Exmo. Sr.

José Marques

Grupo LUSIAVES

Acusamos a receção do vosso e-mail, relativo ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto da **Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha**.

Relativamente aos **pontos 1 e 2**, informa-se que, desde o início do ano de 2020, o Município de Góis delegou na **APIN – Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, E.I.M., S.A.** as competências de gestão dos serviços de abastecimento público de água, saneamento de águas residuais urbanas, recolha de resíduos urbanos indiferenciados e gestão de oleões.

Assim, os pedidos de declaração relativos à impossibilidade de ligação à rede pública de saneamento e à capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico deverão ser dirigidos à APIN, mediante a apresentação do **Requerimento para autorização de ligação às redes públicas de água e saneamento (rede de distribuição de água e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos**, instruído com os elementos/ informações aí exigidos/as.

Para o efeito, deverá ser consultada a seguinte página:

<https://www.apin.pt/artigo-31>

Sugere-se ainda que o requerimento dirigido à APIN seja acompanhado do e-mail remetido a este Município, de forma a enquadrar e clarificar o âmbito das declarações pretendidas no contexto do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Quanto ao **ponto 3**, informa-se que o pedido se encontra em análise, estando o Município a articular esta matéria com a respetiva Junta de Freguesia, por forma a verificar as condições de autorização para a utilização dos caminhos/acessos públicos necessários à instalação das condutas.

Os serviços ficam ainda disponíveis para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Marina Pais

Chefe de Divisão - DOUPA
(regime de substituição)

MUNICÍPIO DE GÓIS | DOUPA
Tlf. 235 770 110 | Ext. 352
Praça da República | 3330-310 Góis
marina.pais@cm-gois.pt | <https://www.cm-gois.pt>



De: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Enviado: 10 de julho de 2026 18:19

Para: Marina Pais - Município de Góis; Presidente - Município de Góis; Vice Presidente - Município de Góis; DGUPA - Município de Góis

Cc: Helena Coelho; Susana Ferreira; Bruno Camara

Assunto: Grupo Lusiaves - Elementos necessários para o prosseguimento do projeto da exploração avícola Quinta da Carvalhinha

Boa tarde, Exmos(as). Senhores(as),

No seguimento da submissão do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto da Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha, a Comissão de Avaliação (CA) solicitou um Pedido de Elementos Adicionais (PEA), ao qual nos encontramos a dar resposta para que possamos dar seguimento ao procedimento de AIA, com vista à obtenção da esperada Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada.

Neste PEA, constam três pontos ao qual solicitamos a vossa ajuda e colaboração, no sentido de esclarecer a CA e instruir devidamente o processo. Dois dos três pontos foram já solicitados via email no passado dia 03/07. Deste modo, este e-mail visa resumir e concentrar os elementos solicitados numa única comunicação.

- Ponto 1. Apresentar uma declaração da entidade gestora de saneamento que comprove a impossibilidade de ligação à rede pública.

Solicita-se a atualização da declaração emitida em 2020 (Anexo 1). Pretende-se ainda a retirada da menção à inexistência da rede pública de abastecimento de água, uma vez que existem junto da propriedade infraestruturas e um reservatório desta rede.

- Ponto 2. Remeter declaração da ETAR municipal de Góis onde seja referido que tem capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na instalação;

Solicita-se a emissão de uma declaração que nos permita dar resposta ao solicitado, designadamente que refira que as ETAR municipais de Góis têm capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na futura instalação (com menção ao volume estimado de 363 m3/ano). No Anexo 2 segue cópia do email já enviado no passado dia 03/07 à DGUPA do vosso Município (onde constam mais detalhes). Já no Anexo 3 segue cópia da resposta da AdCL após ter sido efetuado o mesmo pedido à referida empresa, que remeteu esta competência para a CM de Góis.

- Ponto 3. Especificar a extensão das condutas e indicar se existe autorização para a utilização de caminhos/acessos;

Dada a fraca aptidão aquífera da propriedade, a instalação avícola será abastecida por dois furos de captação subterrânea existentes no lugar do Civado. Isto implica a abertura de valas para a instalação de tubagem enterrada (projeto privado) em caminhos/acessos públicos, numa extensão de cerca de 1 348 m e uma área total de 937 m2. Segue no Anexo 4 o ficheiro kml da área das condutas. Deste modo, solicita-se a emissão de uma autorização para a referida autorização de caminhos/acessos para a futura execução da obra de instalação de condutas de água no exterior da propriedade do projeto de implantação da Instalação Avícola Quinta da Carvalhinha.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento ou envio de elementos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,



Jose Marques
Dep. Ambiente
+351 931 790 333

Pedido de declaração - adcl <ER_3096/2026>

1 mensagem

Tedi Oliveira <t.oliveira@adp.pt>

2 de julho de 2026 às 18:04

Para: "jose.marques@grupolusiaves.pt" <jose.marques@grupolusiaves.pt>

Cc: "operator@iportaldoc.adcentrolitoral.pt" <operator@iportaldoc.adcentrolitoral.pt>

Exmo. Senhor José Marques,

Na sequência do e-mail infra, informa-se que, embora as ETAR do Município de Góis integrem a concessão da AdCL — Águas do Centro Litoral, S.A., a gestão das fossas sépticas constitui, nos termos do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, uma competência da Câmara Municipal de Góis. Assim, a questão suscitada deverá ser dirigida à referida entidade.

Por sua vez, a Câmara Municipal de Góis, em função do respetivo plano de gestão das fossas, poderá consultar a AdCL com vista à validação da capacidade de tratamento dos volumes produzidos — no caso, 363 m³/ano, equiparados a Água Residual Doméstica — na ETAR recetora das fossas sépticas.

Permanecemos ao dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais que se revelem necessários.

Com os melhores cumprimentos,

Tedi Oliveira

Direção de Operação de Águas Residuais



Águas do Centro Litoral, S.A. | ETA da Boavista | Av. Dr. Luís Albuquerque | 3030-410 Coimbra |

Telef.: +351 239 980 900 | Fax: +351 239 980 949 | www.aguasdocentrolitoral.pt

Polo Lis (Leiria) +351 244 849 100 | Polo Ria (Aveiro) +351 234 378 230

**Tenha uma EcoAtitude. Imprima este e-mail apenas se necessário.**

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

This message and any files herewith attached may contain confidential or privileged information. If you receive this message in error, please notify us immediately and delete this message and any files attached without copying them in any way.

Na eventualidade de a presente mensagem ser inadvertidamente rececionada no período de descanso, o que se lamenta, a AdCL SA reitera que não é expectável que a mesma seja lida, respondida ou que relativamente à mesma seja tomada qualquer ação, fora do seu horário de trabalho.

In the event that this message is inadvertently received during the rest period, which is regrettable, it is not expected that it will be read, responded to or any action taken, outside your usual working hours.

De: Jose Marques <jose.marques@grupolusiaves.pt>
Enviada: 30 de junho de 2026 13:26
Para: Geral AdCL <geral.adcl@ADP.PT>
Assunto: Pedido de declaração

Bom dia, Exmos(as). Senhores(as),

A empresa Pintogal - Produção Avícola, S.A. (NIF 503254371) encontra-se a desenvolver um projeto de construção de uma nova instalação avícola no concelho de Góis. Este projeto foi submetido a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo sido solicitado um pedido de elementos adicionais por parte da CCDR Centro, no qual consta o seguinte: "Remeter declaração da ETAR municipal de Góis onde seja referido que tem capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na instalação."

Informações relevantes: A área do projeto não é servida por infraestruturas da rede pública de saneamento na sua proximidade. A instalação avícola terá redes autónomas sperativas para as águas residuais domésticas,a armazenar em fossas estanques próprias. O projeto contempla que as fossas sejam periodicamente limpas e o efluente doméstico encaminhado para tratamento numa ETAR do concelho de Góis. Prevê-se uma produção média anual de águas residuais domésticas na futura instalação de 363 m3/ano.

Deste modo, solicita-se a V/Ex.^{as} a emissão de uma declaração que nos permita dar resposta ao solicitado, designadamente que refira que as ETAR municipais de Góis têm capacidade de receção e tratamento do efluente doméstico produzido na futura instalação (com menção ao volume referido de 363 m3/ano).

Segue em anexo um ficheiro kml dos limites da área do projeto.

Agradecemos desde já a atenção dispensada, ficando disponíveis para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Jose Marques

Dep. Ambiente

+351 931 790 333

PEA Anexo 10

Exo/a. Senhor/a
Pintogal - Produção Avícola, S.A.
Zona Industrial da Zicofa, Lote 4, Cova das Faias
2415-314 Marrazes, Leiria

N/Ref: 503254371

S/Ref: 503254371

Data: 20/08/2026

Ofício: C564/2026

Assunto: Declaração de Compromisso de Recolha Futura de Efluentes Domésticos – Pintogal - Produção Avícola, S.A.

Exo/a. Senhor/a,

Por tal nos ter sido requerido por Pintogal - Produção Avícola, S.A., Número de contribuinte 503254371, para os devidos efeitos, somos a declarar que:

Atualmente, o local objeto da pretensão apresentada pelo requerente **Pintogal - Produção Avícola, S.A.**, identificado pelas coordenadas **40°11'11.8"N 8°06'24.1"W**, não se encontra dotado de infraestruturas de águas residuais domésticas, quer no ponto indicado, quer em toda a área delimitada pelos limites da propriedade, constantes dos elementos apresentados pelo requerente, os quais abaixo se reproduzem:



As infraestruturas de águas residuais domésticas encontram-se disponíveis a aproximadamente 1 220 metros da localização indicada pelo requerente, não estando previstas, no atual plano de investimentos da APIN, obras de extensão dessas infraestruturas para o local objeto da pretensão.



Deste modo, a APIN assegurará o serviço de recolha das águas residuais domésticas e o seu encaminhamento para destino final, desde que cumpridas as seguintes condicionantes:

- Dimensionamento e construção de fossa(s) completamente estanque(s), conforme regulamento da APIN. O dimensionamento do tanque de recolha de águas residuais domésticas, deverá ter em conta o caudal afluente (mínimo de referência, cerca de 100l/habitante/dia), conjugado com a frequência que se prevê que venha a ser executado o seu vazamento e que se aconselha que seja num mínimo de dois meses;
- Garantia permanente de condições de acesso - incluindo a boa manutenção dos acessos a veículo(s) de limpeza de fossa (ónus transmissíveis a terceiros em casos de alienação do imóvel).
- Apresentação obrigatória de boletins analíticos de caracterização das águas residuais para as quais pretendem que a APIN efetue o vazamento da fossa. Os referidos boletins deverão ser previamente enviados à APIN (por correio eletrónico), sempre que pretendam solicitar a prestação do serviço de vazamento da fossa, de forma a permitir a avaliação da aceitação do efluente, o qual deverá cumprir os Valores Limite de Emissão (VLE) definidos pela entidade gestora em baixa, APIN, decorrentes dos limites estabelecidos pela entidade gestora em alta, a AdCL, os quais podem ser consultados na página da APIN, através do caminho abaixo ilustrado, e que aqui para os devidos efeitos se dão como integralmente reproduzidos.



 **APIN** EMPRESA ▾ **CLIENTES ▾** INFORMAÇÃO DE GESTÃO ▾ QUALIDADE POSEUR ▾

Licenciamento - Projeto e Obras

Na sequência das competências delegadas pelos municípios na APIN, no que respeita aos pedidos de parecer sobre as infraestruturas públicas de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais e pluviais bem como postos de recolha de resíduos urbanos, que deverão ser previstas pelas operações de loteamento urbano, assim como a emissão de pedidos de parecer sobre as condições de ligação das redes particulares às redes públicas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais, a quando dos processos de licenciamento de obras de edificação, foram disponibilizados pela APIN em colaboração com os municípios aderentes, o seguintes documentos:

- Manual relativo aos procedimentos de loteamentos
- Manual relativo aos procedimentos de licenciamento de redes particulares.



EMPRESA ▾ CLIENTES ▾ INFORMAÇÃO DE GESTÃO ▾ QUALIDADE POSEUR ▾

- Manual relativo aos Procedimentos de loteamento
- Requerimento relativo aos Procedimentos de loteamento
- Manual relativo aos Procedimentos de licenciamento de redes particulares (futuros clientes domésticos)
- Requerimento relativo aos Procedimentos de licenciamento de redes particulares (futuros clientes domésticos)
- Manual relativo à instalação do contador

CLIENTES DE PERFIL NÃO DOMÉSTICO

Pedido de autorização de ligação às Redes públicas águas e saneamento (rede de distribuição de água e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos:

- Requerimento para autorização de ligação às Redes públicas de água e saneamento (rede de distribuição de água, e descarga de águas residuais) para clientes não domésticos. (*)

(*) a submeter pelos clientes tipificados na categoria de não domésticos

- Declaração (a submeter no caso de efluente produzido ser de carácter unicamente doméstico).

Valores Limite de Emissão (VLE's)

NOTA IMPORTANTE: Os documentos aqui disponibilizados podem ser objeto de atualização, pelo que aconselhamos a que utilize sempre a versão que se encontra disponível neste site.

Importa salientar que, logo que existente rede pública de águas residuais domésticas, é obrigatória a ligação à mesma, devendo ser abandonada e eliminada qualquer solução privativa (fossa estanque). A obrigatoriedade de ligação encontra-se estabelecida n.º 1 do art.º 69º do Decreto-Lei n.º 194/2009 de 20 de agosto e na alteração do mesmo através do n.º 3 do art.º 4º da Lei n.º 12/2014, de 06 de março.

ANEXO: 1 (UM) DOCUMENTO

Melhores Cumprimentos,

O Diretor Administrativo e Financeiro



Rui Simões

ANEXO

Tipo: Planta de Localização	Serviço: Águas Residuais	Tipo de ordem de serviço: Infraestruturas existentes	Ordem nº: Ordem nº	Requerente: José Marques	Nº de cliente: Nº de cliente
Data: 18/8/2026	Técnico Responsável: técnico responsável	Departamento técnico: SIG e Cadastro		Nome de Rua: Rua Dr. Júlio Baeta Rebelo	Nº de polícia: Nº de Polícia
Observações: A informação apresentada poderá conter imprecisões ao nível da representação geométrica, pelo que não dispensa a validação no local por parte dos serviços técnicos da APIN.					

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	
Município:	Góis
Freguesia:	Góis,Vila Nova do Ceira
Lugar:	Bordeiro,Póvoa de Góis,Luzenda Além,Linteiro

Proc. CM:	Nº processo CM
Ref. APIN:	Referência APIN
Ofício APIN:	Nº ofício APIN

Legenda
Águas Residuais
— coletor

0 100 200 m	▲
-------------	---

PEA Anexo 11

MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Construção de Exploração Avícola (POSTURA)

(Construção de seis Grupos de Pavilhões Avícolas, um Edifício de Apoio e Armazém de Ovos, dois Filtros Sanitários, Armazéns de Apoio, três conjuntos de Reservatórios de Água Tratada, quatro conjuntos de Reservatórios de Água Pluvial, dois Edifícios de Quadro Geral/Parciais e Geradores)

1. INTRODUÇÃO

A presente Memória Descritiva e Justificativa corresponde ao **projeto de movimentação de terras** da “Obra de Construção de Exploração Avícola”, a executar para a criação de plataformas de implantação de pavilhões avícolas, incluindo a conceção geométrica e estrutural dos taludes de aterro e escavação, localizada no lugar denominado por Quinta da Carvalhinha, sita no lugar de Carvalhinha, freguesia e concelho de Góis.

Esta integra-se no processo de pedido de informação prévia e respetivo Estudo de Impacto Ambiental, e destina-se a fundamentar tecnicamente as soluções construtivas propostas perante as entidades licenciadoras, nos termos da legislação aplicável em matéria de obras movimentação de terras com escavação e aterro, e ordenamento do território.

2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

O terreno onde se pretende implantar os pavilhões avícolas apresenta, na situação atual, um relevo natural com declive que inviabiliza a implantação direta das construções, sendo necessária a criação de plataformas através de operações de movimento de terras (escavação/aterro), de forma a garantir cotas de soleira compatíveis com o projeto de arquitetura e engenharia dos pavilhões, bem como as necessárias condições de acesso, drenagem e funcionalidade operacional da exploração.

Para a realização deste estudo foi efetuado o reconhecimento geológico-geotécnico do local, com particular incidência sobre:

- Natureza e espessura dos horizontes de solo superficial (terra vegetal) e substrato subjacente;
- Presença de linhas de água, ainda que de caráter temporário, e respetivas servidões e restrições;
- Nível freático e condições de drenagem natural do terreno;
- Características geotécnicas dos materiais existentes e dos previstos para incorporação no aterro (granulometria, plasticidade, características de compactação);
- Condições de acesso para circulação de maquinaria pesada e de transporte de terras.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO

A solução proposta consiste na modelação do terreno através da execução de aterros estruturados em camadas compactadas, criando uma ou mais plataformas horizontais (ou com pendente funcional mínima, tipicamente entre 0,5% e 1%, para garantia de escoamento superficial das águas pluviais) destinadas à implantação dos pavilhões avícolas e respetivas áreas complementares (acessos, zonas de manobra, tanques de água, depósitos de ração e áreas de gestão de efluentes).

Sempre que a topografia e o balanço de terras o permitam, deverá privilegiar-se a compensação entre volumes de escavação e de aterro dentro dos limites da propriedade, minimizando o recurso a empréstimo ou depósito de terras sobrantes em vazadouro exterior, com benefícios ambientais e económicos.

Os taludes resultantes da operação de escavação e aterro — quer os taludes de bordadura da plataforma, quer eventuais taludes de escavação associados — constituem o elemento crítico da solução em termos de estabilidade geotécnica e de risco de erosão, pelo que são objeto de tratamento detalhado nos capítulos seguintes.

4. ESCAVAÇÃO

4.1. METODOLOGIA

A escavação será predominantemente mecanizada, utilizando escavadoras hidráulicas equipadas com baldes adequados para solos e rochas de menor dureza. Em zonas onde o xisto se apresentar mais compacto ou com maior grau de alteração, poderá ser necessário o recurso a martelos hidráulicos ou, em casos excecionais, a desmonte com recurso a explosivos, sempre sob controlo rigoroso e em conformidade com a legislação aplicável.

O material proveniente das escavações será classificado e, sempre que possível, reutilizado nos aterros das plataformas. O material excedente ou inadequado será transportado para depósito, sempre que possível, no interior da propriedade, em conformidade com as normas ambientais. Será dada prioridade ao aproveitamento interno para minimizar os custos e o impacto ambiental associados ao transporte.

4.2. DRENAGEM

Durante a fase de escavação, serão implementadas medidas provisórias de drenagem para evitar a acumulação de água nas frentes de trabalho e a erosão dos taludes. Após a conclusão das plataformas, será instalado um sistema de drenagem definitivo, incluindo valetas, coletores e bacias de retenção, para garantir o escoamento adequado das águas pluviais e evitar a infiltração no terreno e nas fundações dos pavilhões.

5. ATERROS

5.1. METODOLOGIA

O processo de aterro para a criação das plataformas avícolas seguirá rigorosos procedimentos técnicos para garantir a estabilidade e durabilidade das infraestruturas. A execução dos aterros será feita com base nas especificações do projeto geotécnico e nas normas aplicáveis.

Em terrenos com declives, a superfície será disposta em degraus para assegurar uma ligação adequada entre o material de aterro e o terreno natural, evitando superfícies de deslizamento. A altura dos degraus não deverá ser inferior à espessura de duas camadas de aterro. Materiais de cobertura, como depósitos de vertente ou solos com aptidão agrícola, serão removidos.

5.2. PREPARAÇÃO DA FUNDAÇÃO

Previamente à colocação de qualquer material de aterro, deverá proceder-se à decapagem integral da camada de terra vegetal e de matéria orgânica existente na área de implantação, numa espessura estimada entre 0,20 m e 0,40 m. A terra vegetal decapada deverá ser armazenada em pargos de altura não superior a 1,5 m, em local devidamente identificado e protegido da erosão e da compactação por circulação de maquinaria, para posterior reutilização no revestimento vegetal dos taludes.

Após a decapagem, a superfície de fundação deverá ser inspecionada, escarificada numa espessura mínima de 0,20 m e recompactada, de forma a garantir a adequada ligação entre o terreno natural e o aterro a executar e a eliminar zonas de fraca resistência, matéria orgânica residual, entulhos ou outras heterogeneidades. Em zonas de maior declive natural (superior a cerca de 1V:5H), a superfície de fundação deverá ser conformada em degraus ("em escada"), com largura mínima de 1,5 a 2,0 m e ligeira contrapendente para o interior, de modo a evitar planos de deslizamento preferenciais na interface aterro/terreno natural.

5.3. MATERIAIS DE ATERRO

Será dada prioridade ao reaproveitamento do material proveniente das escavações, desde que este cumpra os requisitos de qualidade para aterro. Os materiais de aterro, preferencialmente do tipo solo-enrocamento de natureza xistosa, deverão ser caracterizados quanto à sua granulometria, plasticidade e resistência. É fundamental garantir a homogeneidade dos materiais utilizados em cada camada de aterro para assegurar um comportamento uniforme do maciço, e observar as seguintes condições:

- Ausência de matéria orgânica, entulhos, raízes ou outros materiais deletérios;
- Dimensão máxima dos elementos compatível com a espessura das camadas de compactação (idealmente inferior a 2/3 da espessura de cada camada);
- Características de plasticidade e granulometria que permitam atingir os graus de compactação exigidos, evitando solos excessivamente plásticos (argilas de alta plasticidade) ou excessivamente uniformes em zonas de maior responsabilidade estrutural.

Nas camadas mais próximas da superfície dos taludes (núcleo de acabamento), deverá dar-se preferência a materiais com melhor comportamento à erosão e melhor aptidão para o estabelecimento de revestimento vegetal, evitando-se materiais excessivamente grosseiros ou impermeáveis à superfície.

5.4. COMPACTAÇÃO

O aterro deverá ser executado por camadas sucessivas, de espessura não superior a 0,30 m antes da compactação (podendo reduzir-se a 0,20 m em zonas de maior exigência ou quando se utilizem equipamentos de compactação de menor energia), estendidas de forma uniforme em toda a largura da plataforma, incluindo a zona dos taludes, que deverá ser sobrelargada em obra relativamente ao perfil final de projeto e posteriormente recortada

("undercompaction and trim"), de forma a garantir a compactação efetiva também na zona superficial do talude, habitualmente mais deficiente quando compactada apenas pelo bordo.

A compactação de cada camada deverá ser realizada com equipamento adequado à natureza do solo (cilindro vibrador de pés de carneiro para solos coesivos, cilindro liso ou pneumático para solos granulares), com controlo sistemático da humidade de compactação, a manter num intervalo compreendido entre -2% e +2% do teor em água ótimo determinado pelo ensaio Proctor de referência.

Zona de Aterro	Grau de Compactação Exigido (% Proctor Modificado)
Fundação e corpo geral do aterro	≥ 95%
Últimos 0,30 m sob a plataforma (zona de fundação de pavilhões e pavimentos)	≥ 98%
Zona superficial dos taludes (núcleo de acabamento, 0,50–1,00 m)	≥ 90–92% (compactação moderada, compatível com enraizamento)

O controlo de compactação em obra será assegurado através de ensaios sistemáticos de determinação da baridade seca in situ (por exemplo, método do gamadensímetro ou do cone de areia), numa frequência mínima orientativa de um ensaio por cada 1.000 a 1.500 m³ de aterro colocado e por camada, ou sempre que se observe alteração significativa da natureza do material.

6. ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES

A estabilização dos taludes de aterro constitui o aspeto tecnicamente mais sensível da presente intervenção, na medida em que destes depende diretamente a segurança da obra, a proteção de pessoas e bens, e a sustentabilidade ambiental da operação face aos riscos de erosão e de instabilidade global.

6.1. GEOMETRIA

A inclinação dos taludes de aterro é definida em função das características geotécnicas dos materiais utilizados. Adotam-se, como referência conservadora e habitualmente aceite para aterros de solos coesivos a coesivo-granulares bem compactados, as seguintes inclinações máximas indicativas:

- Taludes de aterro com altura até 6 m: inclinação máxima de 1V:1,5H (aproximadamente 33,7°);
- Taludes de aterro com altura superior a 6 m: inclinação máxima de 1V:2H (aproximadamente 26,6°), com introdução obrigatória de bermas intermédias;

- Em solos de pior qualidade geotécnica (maior plasticidade, menor ângulo de atrito) ou em zonas de maior sensibilidade (proximidade a linhas de água, infraestruturas ou zonas habitadas), a inclinação deverá ser reduzida para valores da ordem de 1V:2,5H a 1V:3H, a confirmar por cálculo.

Para taludes de altura superior a 6 m, deverão ser introduzidas bermas horizontais intermédias, com largura mínima de 1,5 a 2,0 m, espaçadas verticalmente entre 5 e 6 m, dotadas de valeta de drenagem longitudinal e ligeira contrapendente (2 a 3%) para o interior do talude, de forma a interceptar o escoamento superficial e reduzir o comprimento livre de escorrência em cada troço do talude, minimizando a energia erosiva da água e facilitando a manutenção e o acesso para eventuais trabalhos de reparação.

A crista do talude deverá ser dotada de valeta de coroamento, implantada a uma distância mínima de 1,5 m do bordo, destinada a interceptar e desviar as águas pluviais provenientes da plataforma superior, impedindo o seu escoamento direto sobre a face do talude.

6.2. VERIFICAÇÃO E ESTABILIDADE

A verificação da segurança dos taludes foi efetuada através de métodos de equilíbrio limite (métodos de Bishop simplificado, Fellenius/Ordinário, Janbu ou Morgenstern-Price), com recurso a software de cálculo geotécnico validado, considerando as seguintes situações de projeto e coeficientes de segurança mínimos de referência, em conformidade com a prática corrente e com os princípios do Eurocódigo 7:

Situação de Projeto	Fs Mínimo	Observações Técnicas
Condição estática, longo prazo (parâmetros efetivos, drenado)	$\geq 1,5$	Condição corrente da exploração
Condição estática, curto prazo / final de construção	$\geq 1,3$	Solos coesivos, condição não drenada
Condição pseudo-estática (sísmica)	$\geq 1,1$	Quando aplicável, conforme zonamento sísmico do local
Condição de saturação excecional (chuvada intensa)	$\geq 1,2$	Verificação de sensibilidade ao nível freático

A análise contemplou ainda a verificação da estabilidade da interface entre o aterro e o terreno natural de fundação (superfícies de rotura compostas), especialmente relevante em encostas com declive natural acentuado, bem como a verificação de assentamentos e da capacidade resistente da fundação, de modo a prevenir roturas por insuficiência de capacidade de carga.

Caso as condicionantes do local assim o justifiquem, deverão ser adotadas soluções de reforço complementares, nomeadamente:

- Reforço com geossintéticos de reforço (geogrelhas ou geotêxteis de alta resistência à tração), dispostos em camadas horizontais no corpo do aterro, dimensionados de acordo com o método de equilíbrio limite considerando o reforço;
- Redução da inclinação geral do talude e/ou aumento do número e largura das bermas intermédias;
- Execução de sistema de drenagem interna do aterro (dreno de pé de talude, drenos sub-horizontais ou tapete drenante na base), de forma a controlar as pressões neutras no interior do maciço;
- Em casos de maior exigência, consideração de soluções de contenção complementares (muros de gabiões, muros de suporte em terra armada ou estruturas de betão), a avaliar caso a caso.

6.3. DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA

O controlo da água constitui o fator determinante tanto para a estabilidade geotécnica dos taludes como para a eficácia da solução de revestimento vegetal e controlo de erosão. Preconiza-se a implementação do seguinte sistema integrado de drenagem:

- Valeta de coroamento (crista do talude), em betão ou pré-fabricada, dimensionada para o caudal de ponta de projeto, com descarga controlada para dispositivo de dissipação de energia e, subsequentemente, para a rede de drenagem natural ou pluvial existente;
- Valetas de plataforma/berma intermédia interligadas por descidas de água (canais ou tubagens de queda) ancoradas à face do talude, evitando a concentração de escoamento em regueiras não controladas;
- Dreno de pé de talude (dreno francês ou vala drenante), destinado a recolher a água infiltrada no maciço e eventuais nascentes ou linhas de água interceptadas, conduzindo-a para fora da área de influência do talude;
- Sempre que a análise geotécnica o indique, drenos sub-horizontais (drenos californianos) para rebaixamento localizado do nível freático no interior do aterro ou do terreno de fundação;
- Dissipadores de energia (bacias de dissipação, enrocamento) nos pontos de descarga, de forma a evitar erosão concentrada e regressiva a jusante das descidas de água.

Todos os órgãos de drenagem deverão ser dimensionados hidraulicamente para o período de retorno adequado à natureza e responsabilidade da obra (recomenda-se, no mínimo, $T = 10$ anos para drenagem corrente, podendo ser exigido $T = 50$ ou 100 anos para verificação de situações excecionais), considerando a curva IDF (intensidade-duração-frequência) da região e a bacia hidrográfica de contribuição.

7. REVESTIMENTO VEGETAL E CONTROLO DE EROSÃO

A proteção superficial dos taludes através de revestimento vegetal constitui a medida de mitigação primária e permanente contra a erosão hídrica superficial (erosão laminar, em sulcos e ravinamento), complementando a estabilidade geotécnica global assegurada pela geometria e compactação do aterro. O sistema radicular da vegetação

contribui adicionalmente para o reforço da resistência ao corte dos solos superficiais e para a redução da infiltração concentrada.

7.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

Concluída a modelação final do talude, irá proceder-se ao espalhamento de terra vegetal previamente decapada e armazenada (cf. 5.2), numa espessura mínima de 0,10 a 0,15 m, uniformemente distribuída sobre toda a face do talude. Caso a quantidade de terra vegetal disponível na própria obra seja insuficiente, deverá prever-se o fornecimento de terra vegetal de importação, isenta de infestantes, sementes de espécies invasoras e materiais deletérios.

Previamente à colocação da terra vegetal, a superfície do talude deverá ser escarificada superficialmente (rugosidade artificial, em sulcos ou pequenas reentrâncias segundo curvas de nível), de forma a melhorar a aderência entre a terra vegetal e o corpo do aterro e a reduzir o risco de deslizamento superficial ("skin sliding") da camada de revestimento, sobretudo em taludes de maior inclinação.

Em taludes com inclinação superior a cerca de 1V:2H, ou em situações de maior exposição à erosão, recomenda-se a fixação da terra vegetal e das sementes através de mantas orgânicas biodegradáveis (fibra de coco, palha entrelaçada ou juta), grampeadas ao terreno segundo um padrão regular, as quais proporcionam proteção imediata contra o impacto da chuva e a escorrência superficial durante o período crítico de germinação e estabelecimento da vegetação, degradando-se naturalmente após a consolidação do coberto vegetal.

7.2. SEMENTEIRA

Prevê-se a aplicação da técnica de hidrossementeira, que permite a aplicação uniforme e simultânea, numa única operação, de sementes, mulch (mantilha de celulose ou fibra de madeira), fertilizante de libertação lenta, corretivo (quando necessário) e agente colante ("tackifier"), constituindo solução eficaz e de rápida execução para grandes áreas de talude.

A mistura de sementes a utilizar deverá ser composta por espécies herbáceas de rápido desenvolvimento e sistema radicular fasciculado denso, complementadas por espécies leguminosas fixadoras de azoto, privilegiando-se espécies autóctones ou naturalizadas na região, com boa adaptação às condições edafoclimáticas locais e baixa exigência de manutenção, evitando-se expressamente espécies exóticas com comportamento invasor.

Considera-se uma mistura do tipo:

- Gramíneas de estabelecimento rápido (ex.: *Lolium perenne*, *Festuca arundinacea/rubra*) — proteção inicial e rápida cobertura do solo;
- Gramíneas de instalação mais lenta e caráter perene (ex.: *Dactylis glomerata*, *Cynodon dactylon* em zonas de menor altitude) — consolidação do coberto a médio/longo prazo;

- Leguminosas (ex.: *Trifolium repens*, *Trifolium subterraneum*, *Medicago sativa*) — melhoria da fertilidade do solo através da fixação biológica de azoto.

A dosagem de sementeira e fertilização será definida mais próximo das intervenções de arranjos exteriores, em função da composição escolhida, da época do ano prevista para a execução (preferencialmente outono, coincidindo com o início da época de chuvas e temperaturas amenas, evitando períodos de geada intensa ou de forte estiagem estival) e das condições específicas de exposição do talude (orientação solar, inclinação).

7.3. VEGETAÇÃO LENHOSA

Em complemento ao coberto herbáceo, e sobretudo em taludes de maior desenvolvimento, poderá ponderar-se a introdução pontual de espécies arbustivas autóctones de enraizamento profundo (ex.: *Cistus* spp., *Genista* spp., *Cytisus* spp., conforme adequação à região), plantadas em covachos ao longo das bermas intermédias e do pé do talude, contribuindo para o reforço mecânico do solo a maior profundidade e para a integração paisagística da intervenção, sem prejuízo das distâncias de segurança a manter relativamente aos pavilhões avícolas por razões de biossegurança e de gestão de riscos sanitários.

7.4. MANUTENÇÃO

Para garantia da eficácia da solução a médio e longo prazo, deverá ser assegurado um plano de manutenção nos primeiros dois anos após a sementeira, incluindo:

- Rega de apoio ao estabelecimento nos períodos secos subsequentes à sementeira, quando não coincidente com época de chuvas regulares;
- Ressementeira pontual das zonas onde se verifique falha de germinação ou erosão localizada;
- Inspeção periódica após eventos pluviométricos intensos, com reparação imediata de eventuais sulcos de erosão incipiente, antes da sua evolução para ravinas;
- Corte de manutenção do coberto herbáceo, quando aplicável, evitando-se contudo cortes rasos que exponham o solo;
- Verificação periódica da desobstrução e integridade dos órgãos de drenagem (valetas de crista, de berma e de pé de talude, descidas de água e dissipadores).

8. FASEAMENTO CONSTRUTIVO E CONTROLO DE QUALIDADE

Para o faseamento construtivo e controle de qualidade durante a fase de execução, devem ser considerados os seguintes pontos:

- Decapagem e armazenamento da terra vegetal existente na área de intervenção;
- Escarificação e preparação da superfície de fundação, incluindo conformação em degraus onde aplicável;

- Execução do corpo do aterro por camadas sucessivas, com controlo de humidade e compactação progressiva, incluindo eventual reforço com geossintéticos;
- Conformação geométrica final dos taludes, incluindo recorte da sobrelargura de compactação e execução de bermas intermédias e respetivas valetas;
- Execução da rede de drenagem superficial e, se aplicável, profunda (dreno de pé de talude, drenos sub-horizontais);
- Espalhamento de terra vegetal e escarificação superficial de aderência;
- Colocação de mantas biodegradáveis (quando aplicável) e hidrossementeira / sementeira manual;
- Plantação pontual de espécies arbustivas de reforço, quando prevista;
- Período de manutenção e monitorização pós-obra.

Ao longo de todas as fases, deverá ser mantido registo de controlo de qualidade (ensaios de compactação, verificação topográfica de perfis, registos fotográficos), a integrar no processo de obra e a disponibilizar à fiscalização e à entidade licenciadora, sempre que solicitado.

9. MEDIDAS DE MITIGAÇÃO EM FASE DE CONSTRUÇÃO

9.1. PLANEAMENTO, FASEAMENTO E RESTRIÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

- **Delimitação prévia da área de intervenção** – delimitação física e sinalização em obra (vedação, fita sinalizadora ou estacaria) do estritamente necessário à execução dos trabalhos, minimizando a área total de solo exposto em cada momento.
- **Faseamento construtivo** – execução da desmatação e decapagem por fases ou frentes de obra sucessivas e de dimensão limitada, evitando a exposição simultânea de grandes extensões de solo nu; cada frente só deve avançar após estabilização ou proteção da frente anterior.
- **Calendarização sazonal dos trabalhos** – programação preferencial dos trabalhos de movimentação de terras para o período seco (tipicamente de maio a setembro), evitando a execução destas operações durante os meses de maior pluviosidade, correspondendo ao período crítico da estação húmida.
- **Estabelecimento de faixas de proteção às linhas de água** – definição, em projeto de execução, de uma faixa non aedificandi e sem intervenção mecânica junto a linhas de água (referencialmente de 10 m para cada lado).

9.2. GESTÃO DA VEGETAÇÃO E DO SOLO REMOVIDO

- **Preservação seletiva do coberto vegetal existente** – manutenção de manchas de vegetação natural, sebes vivas e faixas arbustivas fora da área estritamente necessária à obra, funcionando como barreiras naturais de retenção de sedimentos e quebra da velocidade de escoamento.
- **Decapagem seletiva e armazenamento de terra vegetal** – remoção e armazenamento separado da camada de solo vivo (terra vegetal), em pargas de altura limitada (inferior a 2 m, para evitar compactação e anaerobiose),

protegidas com coberturas ou hidrossementeira temporária, para posterior reutilização na recuperação paisagística e revegetação das áreas intervencionadas.

- **Localização controlada de depósitos temporários de terras** – localização dos depósitos de terras e de materiais soltos em zonas de baixo declive, afastadas de linhas de água e de áreas de escoamento preferencial, delimitadas e protegidas por barreiras de retenção perimetrais.

9.3. CONTROLO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL E DA EROSÃO

- **Instalação de dispositivos provisórios de drenagem periférica** – execução de valas de drenagem periféricas provisórias, bermas e caleiras que interceptem e desviem o escoamento superficial gerado a montante das frentes de obra, encaminhando-o para fora das áreas de solo exposto e dissipando a sua energia antes da descarga em linha de água.
- **Barreiras de contenção de sedimentos** – instalação de barreiras de retenção de sedimentos (“silt fences” em geotêxtil, fardos de palha ou bermas filtrantes) na base dos taludes e ao longo do perímetro de jusante das áreas decapadas, funcionando como última linha de defesa antes da linha de água.
- **Bacias de sedimentação temporárias** – construção de bacias de retenção e decantação provisórias (“sediment traps/basins”) nos pontos de confluência do escoamento da obra com as linhas de água naturais, dimensionadas para promover a sedimentação de partículas antes da descarga, com limpeza periódica dos sedimentos retidos.
- **Proteção física de taludes e superfícies expostas** – aplicação de mantas orgânicas biodegradáveis (fibra de coco, palha) ou hidrossementeira de estabilização imediata em taludes de maior declive e em áreas decapadas com permanência superior a poucos dias, reduzindo o impacto direto da gota de chuva e a formação de sulcos erosivos.

9.4. RECUPERAÇÃO E REVEGETAÇÃO PROGRESSIVA

- **Recuperação paisagística faseada** – revegetação com espécies autóctones adequadas ao ecossistema florestal da região (adaptadas ao contexto de risco de incêndio e às condições edafoclimáticas locais), iniciada logo que cada frente de obra seja concluída, sem aguardar pelo término global da empreitada.
- **Reutilização da terra vegetal decapada** – reposição da terra vegetal previamente armazenada como substrato de plantação/sementeira, potenciando a rápida recolonização vegetal e a reconstituição da estrutura e fertilidade do solo.
- **Modelação e estabilização final de taludes** – configuração de taludes com inclinações compatíveis com a estabilidade geotécnica e a redução da energia erosiva, evitando taludes de pendente excessiva e privilegiando perfis em degraus (“bermas”) sempre que a topografia o permita.

9.5. MONITORIZAÇÃO E GESTÃO ADAPTATIVA

- **Inspeção e manutenção dos dispositivos de controlo** – registo periódico do estado de conservação e eficácia dos dispositivos de controlo de erosão e sedimentos, com reparação ou reforço imediato em caso de deficiência detetada, sobretudo após eventos pluviométricos significativos.

- **Formação e sensibilização ambiental dos intervenientes** – ação de sensibilização e formação da equipa de obra sobre os procedimentos de boas práticas ambientais, a localização das faixas de proteção e os procedimentos de resposta a situações de emergência (ex.: derrames acidentais).
- **Gestão adaptativa** – revisão periódica das medidas de mitigação em função da evolução das condições meteorológicas e de obra, garantindo uma resposta adaptativa e proporcional ao risco efetivamente observado.

10. CONSIDERAÇÕES

A conjugação das medidas descritas — planeamento faseado, restrição da área de intervenção, preservação de faixas de proteção ripícola, controlo ativo do escoamento e da erosão, revegetação progressiva e monitorização contínua — permite reduzir significativamente o risco de agravamento da erosão dos solos e de degradação da qualidade da água superficial nas linhas de drenagem natural a jusante das áreas do projeto, em resultado das operações de desmatização e decapagem em fase de construção. A eficácia destas medidas depende criticamente da sua execução atempada (antes e não depois da exposição do solo), da manutenção regular dos dispositivos instalados e da capacidade de resposta adaptativa a eventos de precipitação intensa.

11. REGULAMENTAÇÃO

A conceção e execução dos trabalhos objeto da presente memória observam, entre outros, os seguintes diplomas e normas técnicas de referência:

- Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, no que respeita a operações de escavação e aterro sujeitas a controlo prévio;
- Plano Diretor Municipal (PDM) e demais instrumentos de gestão territorial em vigor no concelho de localização, designadamente no que respeita a condicionantes de uso do solo, REN e RAN, quando aplicável;
- Eurocódigo 7 — Projeto Geotécnico (NP EN 1997-1 e 1997-2), para efeitos de verificação da segurança e estabilidade de taludes e maciços de aterro;
- Eurocódigo 8 (NP EN 1998-5), no que respeita a aspetos geotécnicos e de estabilidade de taludes em condições sísmicas, quando aplicável em função da zona sísmica do local;
- Especificações do LNEC aplicáveis a movimentos de terras, compactação e controlo de qualidade de aterros (nomeadamente as relativas a ensaios de compactação Proctor e determinação de índices de qualidade da compactação);
- Regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e regime de proteção do solo, sempre que a intervenção possa afetar linhas de água, RAN, REN ou áreas classificadas;
- Legislação e regulamentação aplicável ao licenciamento de instalações pecuárias (Regime de Exercício da Atividade Pecuária — REAP, Decreto-Lei n.º 81/2013 e legislação complementar), na medida em que condiciona a implantação e organização funcional das plataformas;

- Normas técnicas de engenharia natural / bioengenharia de solos (v.g. orientações técnicas do ICNF e boas práticas de engenharia natural) aplicáveis às soluções de revestimento vegetal e controlo de erosão em taludes.

Góis, 21 de julho de 2026

O Técnico

PEA Anexo 13



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA EXECUÇÃO DA OBRA

EMPREITADA

Instalação Avícola de Carvalhinha - Góis

DONO DE OBRA

PINTOGAL - Produção Avícola, SA

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00 Data: 02.07.2026
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Fase de Projeto	
Elaboração	Aprovação
CSP: RED: Data:	DO: Data:

Fase de Obra		
Desenvolvimento	Validação Técnica	Aprovação
TS: Data:	CSO: Data:	DO: Data:

(RED) - Responsável pela elaboração do PSS; (CSP) - Coordenador da Segurança em Projeto; (DO) - Dono da Obra; (TS) – Técnico de Segurança; (CSO) - Coordenador da Segurança em Obra

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Índice

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Organização do PSS.....	5
1.2	Adaptação e Complemento do PSS	5
1.3	Organograma	6
1.4	Controlo de Assinaturas	7
1.5	Legislação, Normas e Documentos Aplicáveis	8
2	MEMÓRIA DESCRITIVA.....	15
2.1	Princípios Gerais de Prevenção	15
2.2	Comunicação Prévia	16
2.3	Horário de Trabalho	17
2.4	Controlo dos Subempreiteiros e Sucessiva Cadeia de Subcontratação	18
2.4.1	Condicionantes à Seleção de Subempreiteiros	19
2.4.2	Condicionantes à Seleção de Trabalhadores Independentes.....	20
2.4.3	Condicionantes à Seleção de Fornecedores de Materiais.....	21
2.4.4	Condicionantes à Seleção de Equipamentos de Trabalho	21
2.5	Controlo de Trabalhadores.....	22
2.6	Seguros.....	23
3	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	24
3.1	Caraterísticas Gerais.....	24
3.2	Especialidades Envolvidas	25
3.3	Condicionismos Existentes	25
3.4	Cronograma de Trabalhos.....	26
3.5	Cronograma de Mão de Obra.....	26
3.6	Cronograma de Equipamentos.....	26
3.7	Métodos e Processos Construtivos	27
3.8	Trabalhos com Riscos Especiais	28
3.9	Materiais com Riscos Especiais	28
3.10	Avaliação de Riscos	29
4	AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DOS RISCOS.....	32
4.1	Projeto de Estaleiro	32

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

4.2	Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro	32
4.3	Plano de Utilização e de Controlo dos Equipamentos do Estaleiro.....	34
4.4	Plano de Proteções Coletivas	35
4.5	Plano de Inspeção e Prevenção.....	35
4.6	Registo de Não-Conformidade e Ações Corretivas / Preventivas	37
4.7	Plano de Proteções Individuais	37
4.8	Plano de Formação e Informação aos Trabalhadores	41
4.9	Plano de Emergência	42
4.10	Plano de Identificação e Saúde dos Trabalhadores	43
4.11	Prevenção e Controlo de Alcoolemia	44
4.12	Plano de Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade	44
4.13	Plano de Visitantes	47
5	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA	49
5.1	Atividade da Coordenação de Segurança em Obra	49
5.2	Reuniões.....	49
6	<u>ANEXOS.....</u>	<u>51</u>

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

1 INTRODUÇÃO

O presente Plano de Segurança e Saúde (PSS) é referente à empreitada designada de **Construção de Instalação Avícola**, localizada em Carvalhinha, freguesia e concelho de Gois e pretende responder ao exigido no n.º 1 do artigo 11.º e Anexo II do Decreto-lei 273/2003 de 29 de outubro de 2003.

Este PSS visa estabelecer regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho no estaleiro de maneira a:

- Realizar todos os trabalhos de forma a proporcionar aos trabalhadores condições de Segurança e Saúde adequados;
- Alcançar bons níveis de produtividade decorrentes de boas condições de trabalho;
- Minimizar a sinistralidade laboral e os custos sociais económicos resultantes de acidentes;
- Realizar todos os trabalhos com a qualidade pretendida, num espaço adequadamente organizado e ambientalmente correto.

Compete aos intervenientes na execução da empreitada a todos os níveis, cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam deste Plano, sendo cada um responsável por informar o seu superior hierárquico, atendendo ao Organograma funcional da empreitada, todas as situações anómalas que detete, assim como propor ações para a melhoria contínua do sistema de segurança e saúde preconizado neste PSS.

Destinatários do presente documento:

O Coordenador de Segurança da Obra, a Fiscalização e a Entidade Executante, nas pessoas representantes para esta empreitada. O representante da Entidade Executante obriga-se a disponibilizar este PSS aos representantes dos trabalhadores.

Deverá também disponibilizar este PSS a todos os subcontratados (subempreiteiros e trabalhadores independentes) na data dos respetivos contractos que deverão referenciar este PSS e incluir cláusulas que obriguem cada subcontratado à sucessiva cadeia de subcontratação. A coordenação e controlo de todos os subcontratados e bem assim da sucessiva cadeia de subcontratação, compete à Entidade Executante nos termos do n.º 4 do art. 8-º do Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de novembro.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

A Entidade Executante deverá controlar, registar e manter permanentemente atualizada a ficha de distribuição do PSS utilizando para o efeito o modelo Registo de Distribuição do PSS, devendo ser arquivado preenchido no Anexo 1.

A Entidade Executante, no âmbito das suas obrigações e competências, manterá este PSS permanentemente atualizado e implementado desde o início da execução dos trabalhos até à receção provisória da empreitada ou, se for o caso, até à última receção provisória parcial, devendo a Entidade Executante devolvê-lo ao Dono de Obra, através da Fiscalização, com toda a documentação nela requerida.

1.1 Organização do PSS

O documento será mantido em obra, sob controlo da Entidade Executante. Atendendo à característica evolutiva do PSS, o documento é apresentado sob a forma de dossier ou pasta de arquivo, onde constarão tantos separadores quantos os anexos a desenvolver. Em todas as pastas de arquivo ou separadores, os documentos mais recentes serão arquivados sobrepondo-se aos mais antigos. Todos os documentos substituídos serão mantidos em arquivo, devendo ser mencionado sobre os mesmos a data da substituição e a referência do documento que o substitui.

1.2 Adaptação e Complemento do PSS

Este PSS foi elaborado de forma a ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projetos, planos e registos de todas as medidas implementadas do âmbito da segurança e saúde.

Assim, todas as adaptações e complementos devem considerar a inclusão dos elementos preparados nos prazos estabelecidos que, salvo indicação em contrário, os prazos referem-se a dias úteis. As adaptações e ou complementos serão sempre feitas atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na execução dos trabalhos pela Entidade Executante, aos condicionalismos existentes, à organização do Estaleiro e ao planeamento da obra. Os documentos a integrar devem estar redigidos em língua portuguesa ou ser acompanhados de tradução legalizada.

O PSS consiste essencialmente no cumprimento do previsto no art.º 11.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, tendo em conta que no ponto 1, alínea b), está prevista a programação das atividades simultâneas ou incompatíveis, o que obriga a que sempre que sejam introduzidas no plano de trabalhos novas atividades ou existam alterações às

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

atividades previstas, o desenvolvimento apresentado deixe de ser válido e deve ser elaborado novo desenvolvimento para Validação e Aprovação.

A Entidade Executante deverá assegurar que todas as atividades que se irão desenrolar na obra são planeadas antes do início dos trabalhos, para que não existam riscos acrescidos, devido à existência de trabalhos simultâneos ou incompatíveis. Não se poderá dar início a nenhuma atividade, sem que se encontrem aprovados, pelo Dono da Obra, os documentos respeitantes à respetiva análise de risco e respeitantes especificações, da incumbência da Entidade Executante.

A Entidade Executante submeterá à Validação Técnica da CSO, que por sua vez o proporá para aprovação do Dono da Obra, 10 dias após a assinatura do Contrato e antes da Consignação, o DPSS. Somente após a Aprovação Formal do Dono da Obra, poderá a Entidade Executante iniciar os trabalhos constantes do DPSS, incluindo a implantação do estaleiro.

Compete à Entidade Executante elaborar e manter o registo das adaptações e evoluções do DPSS, para que utilizará o modelo Registo das Adaptações e Evoluções do PSS, arquivando-o no Anexo 1.

1.3 Organograma

A Entidade Executante estabelece objetivamente o Organograma Funcional, identificando os meios humanos afetos à empreitada e os respetivos graus de afetação.

A Entidade Executante identifica e integra no organograma os meios humanos afetos à gestão e controlo da segurança do trabalho, devendo no conjunto ser identificadas as pessoas envolvidas na preparação e organização dos documentos, para adaptar/complementar o PSS e garantir a sua implementação.

O Dono da Obra deverá nomear o Coordenador de Segurança em Obra se nela intervierem duas ou mais empresas, incluindo o Empreiteiro e Subempreiteiros.

A entidade executante deverá submeter à aprovação da Fiscalização o Organograma Funcional do Empreendimento. Para isso, deve elaborar um organograma, com definição de funções, tarefas e responsabilidades. Este Organograma deverá ser também afixado na vitrina de informações do estaleiro.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Com a explicitação dos meios humanos afetos ao empreendimento pretende-se uma maior responsabilização e garantia de que a informação disponível sobre segurança é do conhecimento de todos, tal como preconiza o Decreto-Lei n.º 273/2003.

As chefias devem, pois, envidar todos os esforços para garantir que a informação sobre segurança seja difundida e que seja, acima de tudo, implementada.

Dentro do estaleiro deve ter-se a noção de que a responsabilidade pelo cumprimento das normas de segurança não é só das chefias. A responsabilidade da implementação de medidas de segurança é de todos. Tal facto é acentuado pelo Decreto-Lei n.º 273/2003, ao prever coimas para os não cumpridores. A Entidade Executante arquivará no Anexo 2, o Organograma Funcional do Estaleiro aprovado para a realização da empreitada e uma síntese de funções e responsabilidades das pessoas da área da segurança e saúde no trabalho.

1.4 Controlo de Assinaturas

Todos os intervenientes com tarefas de preparação, atualização e verificação de projetos, planos e/ou procedimentos, assim como de realização de verificações e respetivos registos, devem ser identificados no registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas, o qual será efetuado pela utilização do modelo Registo de Assinaturas e Rubricas.

A lista deverá ser preparada no início da empreitada e atualizada sempre que se verifiquem novas atribuições de competências do tipo das referidas, a pessoas que nela ainda não constem.

A CSO é responsável por verificar e a Entidade Executante por manter o registo de Controlo de Assinaturas permanentemente atualizado, arquivando-o no Anexo 1. Os elementos da Fiscalização serão também identificados no referido registo.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

1.5 Legislação, Normas e Documentos Aplicáveis

O Dono de Obra, deverá cumprir e fazer cumprir às pessoas singulares e coletivas por si contratadas, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes, a legislação e normas relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de abril – Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho.

Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de outubro – Estabelecem as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho. Alterado pela Lei n.º 113/99 de 3 de agosto.

Portaria n.º 987/93, de 06 de outubro – Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93, de 01 de outubro.

Decreto-Lei n.º 362/93, de 15 de outubro – Estabelece regras relativas à informação estatística sobre os acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Lei n.º 100/97, de 13 de setembro – Aprova o novo regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Lei n.º 67/98, de 26 de outubro – Lei da Proteção de Dados Pessoais, que transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Diretiva n.º 95/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de outubro, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais e à livre circulação desses dados. Revoga as Leis n.º 10/91, de 29 de abril, e 28/94, de 29 de agosto.

Decreto-Lei n.º 143/99, de 30 de abril – Regulamenta a Lei n.º 100/97, de 13 de setembro, no que respeita à reparação de danos emergentes de acidentes de trabalho.

Decreto-Lei n.º 382-A/99 de 02 de setembro – Regulamenta o seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes.

Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de junho – Altera o Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de fevereiro, alterado pelas Leis n.º 7/95, de 29 de Março, e 118/99, de 11 de Agosto, sendo republicado em anexo ao diploma o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Lei n.º 07/2009, de 12 de fevereiro – Aprova a revisão do Código do Trabalho.

Portaria n.º 58/2005, de 21 de janeiro – Regime jurídico da certificação profissional, relativa à formação inserida no mercado de emprego.

Trabalho Temporário

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Lei n.º 19/2007, de 22 de maio – Aprova um novo regime jurídico do trabalho temporário – revoga o Decreto-Lei n.º 358/89, de 17 de outubro, alterado pelas Leis n.º 39/96, de 31 de agosto, 146/99, de 1 de setembro, e 99/2003, de 27 de agosto.

Organização e Funcionamento das Atividades de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Decreto-Lei n.º 26/94 de 1 de fevereiro – Estabelece o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho. Alterado pela Lei 7/95 de 29 de março, pela Lei n.º 118/99 de 11 de agosto e pela Lei 109/2000 de 30 de junho.

Decreto-Lei n.º 29/2002 de 14 de fevereiro – O regime jurídico dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho das empresas foi aprovado pelo Decreto-Lei 441/91, de 14 de novembro, e, posteriormente, desenvolvido pelo Decreto-Lei 26/94, de 1 de fevereiro.

Portaria n.º 1179/95 de 26 de setembro – Modelo da ficha de notificação da modalidade adotada pela empresa para a organização dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho. Alterada pela Portaria n.º 53/96 de 20 de fevereiro.

Portaria n.º 467/2002 de 23 de abril – Regula a instrução do requerimento de autorização de serviços externos ou de alteração de autorização, a vistoria prévia e os parâmetros a ter em conta na decisão de acordo com o regime legal de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Portaria n.º 1009/2002, de 9 de agosto – Fixa as taxas de atos relativos à autorização ou à avaliação da capacidade de serviços externos de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Portaria n.º 299/2007 de 16 de março – Aprova o novo modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, efetuados aos trabalhadores.

Portaria n.º 101/96 de 3 de abril – Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

Portaria n.º 55/2010 de 21 de janeiro – Regula o conteúdo do relatório anual referente à informação sobre a atividade social da empresa e o prazo da sua apresentação, por parte do empregador, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral. Revoga a portaria 288/2009 de 20/03.

Segurança nos Trabalhos de Construção Civil, incluindo Estaleiros

Decreto-Lei n.º 41820 de 11 de agosto de 1958 – Disposições de segurança e proteção do trabalho nas obras de construção civil.

Decreto n.º 41821 de 11 de agosto de 1958 – Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Decreto n.º 46427 de 10 de julho – Regulamento das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras.

Decreto-Lei n.º 214/95, de 18 de agosto – Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas, visando eliminar os riscos para a Segurança e Saúde das pessoas).

Portaria n.º 72/2000, de 23 de março – Definição das máquinas usadas que pela sua complexidade e características revistam especial perigosidade).

Portaria n.º 101/96, de 3 de abril – Estabelece regras gerais relativas a prescrições mínimas de Segurança e de Saúde no trabalho, a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis, conforme determina o Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de julho)

Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro – Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo)

Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro – Estabelece o regime jurídico de ingresso e permanência na atividade da construção.

Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro – Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/57/CEE, de 24 de junho, relativas às prescrições mínimas de Segurança e Saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis, revogando o Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de julho.

Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março – Altera (décima alteração) e procede à republicação do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação, e altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, que aprova o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.

Lei n.º 31/2009 de 3 de julho – Aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis e revoga o Decreto 73/73, de 28 de fevereiro.

Portaria n.º 1379/2009, de 30 de outubro – Regulamenta as qualificações específicas profissionais mínimas exigíveis aos técnicos responsáveis pela elaboração de projetos, pela direção de obras e pela fiscalização de obras.

Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de dezembro – Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança colocados no mercado isoladamente.

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro – Regula as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Sinalização de Segurança e Saúde no Trabalho

Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de junho – Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/58/CEE, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de Segurança e de Saúde no trabalho.

Decreto Regulamentar n.º 33/88 de 12 de setembro – Regulamento de sinalização de carácter temporário de obras e obstáculos na via pública.

Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro – Regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho relativo a prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.

Decreto Regulamentar n.º 41/2002 de 20 de agosto – Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro.

Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro – Regulamento de sinalização do trânsito.

Movimentação Manual de Cargas

Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de maio, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na movimentação manual de cargas.

Equipamentos de Trabalho e EPI's

Decreto-Lei n.º 139/95, de 14 de junho – Altera diversa legislação no âmbito dos requisitos de segurança e identificação a que devem obedecer o fabrico e comercialização de determinados produtos e equipamentos.

Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de novembro – Altera os decretos-Lei n.ºs 378/93, de 5 de novembro, 128/93, de 22 de abril, 383/93, de 18 de novembro, 130/92, de 6 de julho, 117/88, de 12 de abril, e 113/93 de 10 de abril, que estabelecem, respetivamente, as prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de equipamentos de proteção individual, de instrumentos de pesagem de funcionamento não automático, de aparelhos a gás, de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão e de materiais de construção.

Decreto-Lei n.º 103/2008 de 24 de junho – Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e respetivos acessórios, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/42/CE (EUR-Lex), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, relativa às máquinas e que altera a Diretiva n.º 95/16/CE (EUR-Lex), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos ascensores.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Decreto-Lei n.º 331/93 de 25 de setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

Portaria n.º 109/96, de 10 de abril – (Altera os anexos I, II, IV e V da Portaria 1131/93, de 4 de novembro).

Portaria n.º 695/97, de 19 de agosto – (Altera os anexos I e V da Portaria 1131/93, de 4 de novembro).

Decreto-Lei n.º 348/93, de 01 de outubro – (Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656/CEE, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na utilização de equipamentos de proteção individual.

Portaria n.º 988/93, de 06 de outubro – Estabelece as prescrições mínimas de Segurança e Saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual, de acordo com o art.º 7º do Decreto-Lei n.º 348/93, de 01 de outubro).

Riscos Elétricos

Portaria n.º 37/70, de 17 de janeiro – Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por correntes elétricas.

Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de dezembro – Aprova os Regulamentos de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Elétrica e de Instalações Coletivas de Edifícios e Entradas.

Decreto-Lei n.º 517/1980, de 31 de outubro – Estabelece as normas a observar na elaboração dos projetos das instalações elétricas de serviço particular, alterado pelos Decretos-Lei n.º 272/92, de 3 de dezembro, 315/95, de 28 de novembro e 101/2007, 2 de abril e pela Lei n.º 30/2006, de 11 de julho.

Decreto-Lei n.º 303/76 de 26 de abril – Introduce alterações no Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de dezembro, que aprova o Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Elétrica e o Regulamento de Segurança de Instalações Coletivas de Edifícios e Entradas.

Decreto-Lei n.º 226/2005, de 28 de dezembro – Estabelece os procedimentos de aprovação das regras técnicas das instalações elétricas de baixa tensão.

Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro – Aprova as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Agentes Físicos (Ruído e Vibrações)

Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro – Aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal da poluição sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000 de 14 de novembro

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.

Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos - ruído.

Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de fevereiro – Prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos – vibrações.

Agentes Químicos

Decreto-Lei n.º 290/2001, de 16 de novembro – Transpõe para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 98/24/CE, do Conselho, de 7 de abril, relativa à proteção da segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

Decreto-Lei n.º 305/2007, de 24 de agosto – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/15/CE, da Comissão, de 7 de fevereiro, que estabelece uma segunda lista de valores limite de exposição profissional (indicativos) a agentes químicos, alterando o Decreto-Lei n.º 290/2001, de 16 de novembro.

Trabalhadores Emigrantes

Lei n.º 23/2007, de 4 de julho – Aprova o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de estrangeiros do território nacional.

Decreto Regulamentar 84/2007, de 2 de novembro – Regulamenta Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, que aprova o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de cidadãos estrangeiros de território nacional – revoga o Decreto Regulamentar 6/2004, de 26 de abril tendo em atenção às disposições transitórias referidas no artigo 91.

Utilização de Explosivos

Decreto-Lei 376/84, de 30 de novembro – Aprova o Regulamento sobre o licenciamento dos estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos, o Regulamento sobre o fabrico, armazenagem, comércio e emprego de produtos explosivos e o Regulamento sobre fiscalização de produtos explosivos.

Decreto-Lei n.º 265/94, de 25 de outubro – Transpõe a Diretiva n.º 93/15/CEE, do Conselho, de 5 de abril, relativa à harmonização da legislação sobre explosivos para utilização civil.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança dos estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos.

Normas de Harmonização

NP 4305 – Estabelece para as plataformas de madeira importada a classe de resistência.

HD/CEN 1000 de 06/98 – Classifica os andaimes em funções das cargas de cálculo das plataformas).

NP EN 10025:1990 – Estabelece as tensões de rotura e de limite elástico do aço dos elementos estruturais dos andaimes.

NF S 77-101 – Define classes e características de óculos de proteção.

NF S 77-102 – Define características de filtros para máscaras e viseiras.

NP EN 397:1997 – Define as classes, características e ensaios a que devem obedecer os capacetes de proteção.

NP EN 344-2:1999 – Define tipos de calçado e exigências.

NP EN 345-2:1999 – Respeita o calçado de segurança.

NP EN 346-2:1999 – Respeita o calçado de proteção.

NP EN 347-2:1999 – Respeita o calçado de trabalho.

NP EN 352-1:1996 – Define características de protetores de ouvidos tipo concha.

NP EN 352-2:1996 – Define características de protetores de ouvidos tipo tampões.

NP EN 420:1986 – Define características de luvas.

NP EN 458:1996 – Estabelece recomendações para a seleção, uso e manutenção de protetores auriculares.

EN 361 – Respeita os ensaios de sistemas de para-quedas.

ISO 12482-1:1995 – Estabelece as condições de monitorização de guias.

ISO 4310:1981 – Estabelece os procedimentos de teste para guias.

ISO 9927-1:1994 – Estabelece os procedimentos de inspeção para guias.

ISO / DIS 12485 – Estabelece os requisitos de estabilidade para guias torre.

ISO / DIS 12478-1 – Estabelece os requisitos de manutenção das guias.

ISO / DIS 12480-1 – Estabelece os requisitos para as regras de utilização das guias de forma segura.

ISO 13200:1995 – Estabelece as regras da sinalização de segurança a utilizar na movimentação de cargas através de guias.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

2 MEMÓRIA DESCRITIVA

2.1 Princípios Gerais de Prevenção

O alcance dos objetivos deve basear-se na aplicação de um conjunto de princípios de atuação que a Direção Técnica da Empreitada, enquanto representante da Entidade Executante, deverá prontamente assumir perante o Dono de Obra, nomeadamente:

- Reconhecer a Segurança no Trabalho como parte influente da execução de obra;
- Cumprir toda a legislação e regulamentação no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho;
- Planear para todas as atividades com riscos associados, as medidas de proteção e prevenção necessárias;
- Evitar riscos associados à seleção de materiais, equipamentos e organização do Trabalho;
- Avaliar os riscos que não possam ser evitados;
- Combater, os riscos na sua origem;
- Adaptar o Trabalho ao Homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha dos equipamentos e métodos de trabalho;
- Planificar a prevenção com um sistema de coerência que integre as técnicas e organização do trabalho, as condições de trabalho e a influência dos fatores ambientais no trabalho:
 - ✓ Isolar/afastar as fontes de risco que não possam ser eliminadas;
 - ✓ Eliminar/reduzir o tempo de exposição aos riscos;
 - ✓ Eliminar as sobreposições de tarefas incompatíveis (no espaço e no tempo).
- Dar prioridade às medidas de proteção coletivas em relação às de proteção individual;
- Reconhecer os direitos e deveres dos trabalhadores, envolvendo os mesmos na implementação das medidas preventivas planeadas;
- Incentivar os trabalhadores a zelarem pela sua própria segurança, e pela dos seus colegas que possam ser afetados pelas suas ações;

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

- Encorajar os trabalhadores a identificarem e comunicarem, todas as situações de perigo que detetem, mesmo que estas, não interfiram diretamente com a sua segurança;
- Formar e informar adequadamente os trabalhadores, promovendo as ações necessárias, para dar instruções adequadas aos trabalhadores, para que seja compreendida por todos as ações a implementar, e garantir a segurança no trabalho.

2.2 Comunicação Prévia

Os elementos da comunicação prévia presentes neste documento correspondem ao exigido no artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro. O Dono da Obra comunica previamente a abertura do estaleiro ao ACT quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações:

- a) Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;
- b) Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

A Entidade executante enviará ao Dono da Obra até 5 dias úteis antes da data da abertura do estaleiro os elementos da Comunicação Prévia que são da sua competência, de modo ao Dono da Obra efetuar essa mesma Comunicação antes do início dos trabalhos.

Sempre que houver qualquer atualização dos elementos por parte da entidade executante, esta entrega por escrito ao Dono da Obra uma nova cópia dos Elementos da Comunicação Prévia, com as alterações claramente identificadas.

Durante todo o período da obra a Entidade Executante garantirá a afixação em vitrina situada em local bem visível da cópia da última Comunicação Prévia enviada à ACT.

As atualizações serão mensais devendo, neste caso, a Entidade Executante enviar à CSO, até ao dia cinco de cada mês a identificação dos subempreiteiros que iniciaram ou cessaram a sua atividade no estaleiro, dando assim cumprimento ao disposto no n.º 6 do artigo 15º do referido Decreto-Lei.

Esta Comunicação Prévia será integrada no Anexo 3 deste DPSS bem como as suas eventuais alterações/atualizações.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

2.3 Horário de Trabalho

A Entidade Executante deverá apresentar no prazo de 10 (dez) dias a contar da data de consignação da empreitada, horário de trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada, devidamente aprovado (ou com comprovativo de envio para a ACT) pela ACT e que deverá ser afixado em vitrina existente em local visível do estaleiro durante todo o período de execução da Empreitada.

O horário de trabalho de cada subempreiteiro deverá igualmente fazer parte dos registos da respetiva Entidade Executante e para a obra em causa deverá ser coincidente com o horário de trabalho da adjudicatária. Caso o horário de trabalho de um subempreiteiro não seja coincidente com o da respetiva Entidade Executante cabe a essa Entidade Executante enquadrar a diferença horária do respetivo horário do subempreiteiro, uma vez que é a entidade enquadradora e contraente, por tal com responsabilidades comparativas acrescidas. Este horário de trabalho deverá ser apresentado antes do início dos trabalhos ou antes da entrada da empresa à qual reporta o horário de trabalho e facultado em conjunto com restantes elementos documentais que consubstanciam a caracterização da respetiva empresa interveniente no estaleiro.

Em casos excecionais, e quando a tecnologia construtiva o exija, poderá ser autorizado o trabalho por turnos. A Entidade Executante deverá solicitar autorização por escrito à CSO com quarenta e oito horas de antecedência, apresentando um documento em que conste o período em que necessita daquele regime, a definição da organização e rotação dos turnos assim como o nome das pessoas que deverão garantir, em permanência, o enquadramento dos trabalhos. Caso o Plano de Emergência não cubra aquela situação, deverá a Entidade Executante propor, em conjunto com o citado acima, a sua adaptação a essa situação. Após a aprovação da Fiscalização, a Entidade Executante solicitará junto da ACT, autorização para laborar por turnos, comunicando o resultado do pedido à CSO. Só após esta diligências, a Entidade Executante poderá adotar aquele modelo de organização do trabalho.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Quando a CSO, justificadamente, entenda, a realização de trabalhos fora do horário previsto poderá não ser autorizada, podendo mesmo determinar a suspensão do trabalho fora do horário normal.

Constitui responsabilidade da Entidade Executante a organização dos tempos de trabalho de todos os intervenientes na empreitada, a qual deverá respeitar a legislação em vigor.

A realização de trabalhos fora dos períodos previstos no horário de trabalho terá que ser objeto de registo no Livro de Registo de Horas de Trabalho Suplementar que a Entidade Executante deverá organizar e manter atualizado, ou outro processo de registo de horas extraordinárias aceite pela ACT, bem como ter em conta o artigo 200º do Código do Trabalho (lei n.º 99/2003) que estipula os seguintes limites para o trabalho suplementar na área da construção civil: 2h/dia normal de trabalho, 200 horas por ano e numero de horas igual ao período normal de trabalho diária nos dias de descanso semanal, ou complementar (sábados e domingos) e feriados.

No estabelecimento do horário de trabalho deverá a Entidade Executante ter em conta o período do ano em que os trabalhos decorrem, não devendo em caso algum ser permitido o trabalho em locais com um nível de iluminação insuficiente. A Entidade Executante tomará todas as medidas necessárias para impedir a laboração fora do referido horário e/ou sem as condições acima referidas.

A cópia de todos os horários de trabalho utilizados na empreitada deverá ser incorporada no Anexo 4 deste PSS.

2.4 Controlo dos Subempreiteiros e Sucessiva Cadeia de Subcontratação

Atendendo ao n.º 4 do art.º 8º do Decreto-Lei n.º 133/99 de 21 de abril, o controlo de todos os subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação compete à Entidade Executante, devendo para tal registar e manter permanentemente atualizado esse controlo utilizando para o efeito o modelo de Registo de Controlo de Subempreiteiros, arquivando os registos no Anexo 15.

A Entidade Executante organizará um registo de acordo com o previsto no art.º 21º do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de outubro, para cada subempreiteiro ou trabalhador independente por si contratado e que trabalhe no estaleiro por um prazo superior a 24h (vinte e quatro horas).

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

A Entidade Executante assegurará a distribuição do DPPSS à sua cadeia de subcontratação e, se for o caso, aos seus fornecedores, quando estes tiverem intervenção no ato construtivo. Se não se justificar a distribuição integral do documento, a Entidade Executante procederá à distribuição de partes do mesmo, que assegurem o conhecimento suficiente das regras de gestão e atuação na área de SHST ao subcontratado em causa. A Entidade Executante encarregar-se-á de fazer a entrega de cópias dos registos de distribuição do DPSS à CSO, registos estes que serão arquivados em Anexo ao PSS.

2.4.1 Condicionantes à Seleção de Subempreiteiros

Os subempreiteiros só poderão iniciar a sua atividade em Obra após a entrega no Estaleiro da totalidade da documentação e autorização por parte da Coordenação de Segurança e Saúde, listando-se de seguida a documentação a entregar:

- O número de registo ou da autorização para o exercício da atividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial da construção civil, bem como de certificação exigida por lei para o exercício de outra atividade realizada no estaleiro (Alvará / Certificado IMPIC);
- Atividade a efetuar no estaleiro;
- Cópia do contrato em execução do qual conste que atividade a exerce na empreitada;
- Responsável do Subempreiteiro na empreitada;
- Declaração de situação contributiva regularizada perante a segurança social e respetivos mapas de descontos;
- Declaração de situação tributária regularizada;
- Horário de trabalho;
- Em relação aos seus trabalhadores e trabalhadores independentes por si contratados, que trabalhem em obra durante um prazo superior a vinte e quatro horas, uma lista de pessoal afeto com a seguinte informação:
 - a) Identificação completa e a residência habitual;
 - b) O número fiscal de contribuinte;
 - c) O número de beneficiário da segurança social;
 - d) A categoria profissional
 - e) As datas previsíveis de início e términos dos trabalhos na obra;

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

- No caso de trabalhadores estrangeiros deverão igualmente ser entregues os seguintes documentos:
 - a) Cópia do passaporte com visto de permanência atualizado, ou autorização de residência válida;
 - b) Cópia do Contrato de Trabalho ou indicação de relação laboral comprovada por sindicato, por associação com assento no Conselho Consultivo ou pela ACT – Autoridade para as condições do Trabalho;
 - c) Declaração de entidade empregadora de como cumpre as obrigações decorrentes da Lei n.º 23/2007, de 4 julho.
- Apólices de seguros de acidentes de trabalho relativos a todos os trabalhadores em obra e a trabalhadores independentes por si contratados, bem como os recibos correspondentes;
- Apólices de seguros de responsabilidade civil e respetivos recibos de liquidação de prémios;
- Ficha de distribuição do Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- Comprovativos da existência de serviços de segurança e higiene organizados;
- Evidências da existência de técnicos de segurança ou, no caso de empresas que empreguem até 9 trabalhadores, do trabalhador designado para o exercício desta função, quando a atividade não envolva risco elevado (Lei Geral para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho);
- Plano de Saúde dos seus trabalhadores e trabalhadores independentes por si contratados;
- Fichas de aptidão médica do seu pessoal.
- Documentação relativa aos equipamentos de trabalho.
- Declaração de adesão ao DPSS.

A prestação dos serviços do subempreiteiro fica ainda condicionada ao cumprimento integral das prescrições de segurança que lhe forem impostas pela Entidade Executante assim como as regulamentadas legalmente em vigor, nomeadamente no artigo 22.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

2.4.2 Condicionantes à Seleção de Trabalhadores Independentes

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Os trabalhadores independentes só poderão iniciar a sua atividade em Obra após a entrega no Estaleiro da totalidade da documentação e autorização por parte da Coordenação de Segurança e Saúde, listando-se de seguida a documentação a entregar:

- Declaração de habilitação da função a exercer;
- Seguro de acidentes de trabalho;
- Seguro de responsabilidade civil, se aplicável;
- Comprovativos de que a situação com a Segurança Social está regularizada;
- Registos de ações de formação / informação.

A prestação dos serviços do trabalhador independente fica ainda condicionada ao cumprimento integral das prescrições de segurança que lhe forem impostas pela Entidade Executante assim como as regulamentadas legalmente em vigor, nomeadamente as constantes do artigo 23.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

2.4.3 Condicionantes à Seleção de Fornecedores de Materiais

O acesso dos fornecedores de materiais ao estaleiro e seus subcontratados (transportadores) está condicionado à existência e apresentação dos documentos adiante listados, quando a sua permanência em obra se preveja ser superior a 24 horas:

- Seguro de acidentes de trabalho;
- Seguro de responsabilidade civil;

Qualquer incumprimento ao disposto anteriormente, irá comprometer o fornecimento de materiais e o acesso ao estaleiro por parte do fornecedor.

O acesso dos fornecedores de materiais e seus subcontratados fica ainda condicionada ao cumprimento integral das prescrições de segurança e das boas práticas ambientais que lhe forem impostas pela Entidade Executante, assim como as regulamentadas legalmente em vigor.

2.4.4 Condicionantes à Seleção de Equipamentos de Trabalho

Os equipamentos só poderão iniciar a sua atividade em Obra após a inspeção da documentação a entregar no Estaleiro (em cópia) e autorização por parte da Coordenação de Segurança e Saúde.

Todo o equipamento de trabalho a utilizar em obra deverá possuir e ter disponível:

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

- Ficha de equipamento (com informações relativas à marca, modelo, n.º de série, matrícula, entre outros)
- Identificação da empresa a que pertencem;
- Manual de instruções em português;
- Relatório de verificação de acordo com a Diretiva Equipamentos de Trabalho (DL 50/2005 de 25 fevereiro)
- Plano de manutenção;
- Registo de verificações / calibrações periódicas;
- Declaração de conformidade CE ou outra;
- Seguro de responsabilidade civil, quando aplicável.

Os manobreadores / condutores de equipamentos deverão possuir declaração de habilitação para a função e a respetiva ficha de aptidão clínica, que deverão estar disponíveis em estaleiro.

Os equipamentos de trabalho e respetiva documentação serão sujeitos a uma verificação antes da sua entrada em obra, de modo a atestar o seu bom estado de funcionamento e o cumprimento das prescrições de segurança e das boas práticas ambientais.

As atividades de inspeção realizadas aos equipamentos, pelo Dono de Obra em articulação com a equipa de Coordenação de Segurança, deverão incluir verificações do sinal sonoro de marcha-atrás, do sinal luminoso intermitente, quando aplicáveis, entre outros.

Sempre que um equipamento não tenha a revisão em dia ou seja observada qualquer anomalia grave no todo ou em algum dos seus componentes que possa por em risco o operador desse equipamento e/ou outros trabalhadores, devem ser tomadas as medidas necessárias para evitar a utilização desse equipamento, através da sua imobilização, remoção do local de utilização, caso possível, ou através da colocação de uma fita delimitadora com a inscrição “Avariado”.

A Entidade Executante arquivará o Registo de Controlo de Equipamentos, no Anexo 17 do Plano de Segurança e Saúde.

2.5 Controlo de Trabalhadores

De acordo com o previsto no Art.º 21º do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de outubro, cada empregador deverá organizar um registo em relação aos seus trabalhadores e trabalhadores independentes. O controlo de trabalhadores deverá ser realizado de acordo

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

com o modelo do Registo de Controlo de Trabalhadores e os registos arquivados no Anexo 16.

Toda a documentação, exigida por lei, referente a trabalhadores menores (declarações da Escola e do Representante Legal), trabalhadores estrangeiros (vistos) manobreadores de máquinas (declarações), e trabalhadores imigrantes será registada no Controlo de Trabalhadores.

As Declarações dos Trabalhadores Imigrantes serão incorporadas no Anexo 16 deste PSS.

2.6 Seguros

Todo o pessoal empregue no estaleiro (incluindo o dos subempreiteiros e trabalhadores independentes) deve estar coberto por seguros de acidentes de trabalho.

O Entidade Executante entregará ao coordenador de obra em matéria de segurança e saúde uma relação completa dos seguros dos trabalhadores que afeta ao empreendimento, com indicação da companhia de seguros e do número, validade e modalidade das apólices. Esta relação será acompanhada por uma cópia das apólices e será atualizada sempre que a entrada de novos trabalhadores no estaleiro o exija. O empreiteiro deverá igualmente fornecer ao coordenador de obra em matéria de segurança e saúde os dados relativos aos seguros que cobrem os trabalhadores independentes, bem como cópias dessas apólices.

A Entidade Executante manterá atualizado, e permanentemente consultável, cópias das apólices de seguro de trabalho e comprovativos de pagamento e validade. Estes documentos deverão ser registados no Controlo de Subempreiteiros.

A Entidade Executante garantirá genericamente, que todos os trabalhadores, direta ou indiretamente na sua dependência e presentes no estaleiro, estão cobertos por seguro de acidentes de trabalho.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 Características Gerais

O projeto da instalação avícola de Quinta da Carvalhinha, destinado à engorda de frangos (produção de carne), com uma capacidade total de 240.900 aves/ciclo, será construída numa propriedade de 909.464,41m², dos quais 439.464,41m² estão em espaço industrial, e neste espaço 47.079,78m² serão afetos à implantação das construções.

A exploração avícola pretendida destina-se à postura de galinhas, e será composta por seis grupos de pavilhões avícolas, um edifício de apoio e armazém de ovos, dois filtros sanitários, armazéns de apoio, três conjuntos de reservatórios de água Tratada, quatro conjuntos de reservatórios de água pluvial, dois edifícios de quadro geral/parciais e geradores.

Os **pavilhões** são preparados para a produção de ovos para recria executados com um piso apenas e constituído / cada por quatro espaços amplos destinados ao alojamento das aves, possuindo quatro espaços laterais de controlo de temperatura e humidade e uma zona técnica ao centro.

Os **filtros sanitário** destinado aos funcionários, constituído por duas áreas de vestiários separadas por sexo para troca de vestuário próprio a usar no interior da instalação, uma sala de apoio aos funcionários, um gabinete de controlo, um arrumo e uma lavandaria para desinfecção do vestuário utilizado pelos funcionários na instalação. Junto ao filtro sanitário, será implantado uma base para instalação do arco de desinfecção, destinado a assegurar a desinfecção das viaturas na entrada e saída das mesmas na instalação avícola.

O edifício de **Armazéns e salas do quadro elétrico e gerador**, que serve de apoio à instalação avícola para o depósito de fardos de casca de arroz e depósito de biomassa a utilizar nas caldeiras para aquecimento do ambiente nos espaços destinados ao alojamento das aves, no interior de um destes espaços, existirá ainda um pequeno compartimento destinado a arrumo de utensílios, posteriormente utilizados na constituição da cama das aves aquando da preparação de cada nova produção aviária. No exterior, haverá um compartimento destinado ao depósito das cinzas resultantes da queima da biomassa e um compartimento para armazenamento de resíduos. Ainda neste edifício, serão edificados dois compartimentos destinados a albergar um gerador e os quadros elétricos, e posto de transformação de forma a dar apoio a todos os equipamentos elétricos da instalação.

O **Conjunto de Reservatórios de Água**, em betão armado, destinado ao abastecimento de água a toda a instalação, devidamente tratada em função da utilização a dar à mesma. De

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

apoio aos reservatórios será construída uma casa técnica para albergar o grupo de bombagem e tratamento da rede de distribuição de água.

3.2 Especialidades Envolvidas

- Arquitetura;
- Fundações e Estrutura Metálica;
- Instalações Hidráulicas (Abastecimento de Águas, Águas Residuais e Águas Pluviais);
- Instalações Elétricas;
- Instalações de Telecomunicações (ITED);
- Instalações AVAC;
- Instalações e Equipamentos Electro Mecânicos;
- Segurança Contra Incêndios (SCIE).

3.3 Condicionalismos Existentes

Entende-se por condicionalismo toda a construção, equipamento, estrutura, ocorrência ou condição, existente no local da obra ou no seu perímetro exterior, de carácter atípico, que possa de algum modo interferir negativamente nas condições de SST durante a montagem e/ou exploração do estaleiro.

Assim serão identificados no terreno as condicionantes existentes como sejam linhas de água, linhas elétricas (baixa, média ou alta tensão) linhas de comunicações, vias públicas (estradas municipais, estradas nacionais), habitações, condutas de distribuição (Saneamento, abastecimento ou outras), condicionalismos rodoviários, condicionalismos geológicos – geotécnicos, condicionalismos topográficos – hidrográficos, patrimoniais e proximidade do mar.

Os condicionalismos que vierem a ser detetados no local a Entidade Executante procederá à elaboração de um quadro destinado ao registo dos condicionalismos e serão arquivados no Anexo 5.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

3.4 Cronograma de Trabalhos

É responsabilidade da Entidade Executante preparar e apresentar o Plano de Trabalhos para a empreitada conforme previsto no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos, no prazo aí indicado.

Nos períodos de maior concentração de trabalhos o risco de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais é mais elevado, o Plano de Trabalhos deve ser preparado para que não sejam realizados simultaneamente trabalhos que se considerem incompatíveis ou que a sua execução em paralelo seja geradora de riscos acrescidos aos que estão associados à sua execução em separado.

O Plano de Trabalhos deverá ser submetido à apreciação da CSO, devendo este elemento propor alterações caso verifique que existe simultaneidade de atividades incompatíveis em termos de segurança.

Este Plano de Trabalhos deverá ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias após a consignação e só após a validação técnica pela CSO e consequente aprovação por parte do Dono da Obra se poderão dar início às atividades em que possam existir riscos acrescidos devido à sua simultaneidade de execução.

Este Plano de Trabalhos bem como as suas futuras evoluções encontram-se incorporados no Anexo 6 deste PSS.

3.5 Cronograma de Mão de Obra

Conjuntamente com o Plano de Trabalhos, a Entidade Executante apresentará o Cronograma de mão-de-obra que indique por mês os valores previstos das cargas de mão-de-obra expressas em Pessoas (Plano de mão-de-obra) e Pessoas x hora (cronograma de mão-de-obra), assim como os valores acumulados.

O planeamento dos trabalhos deve ser feito evitando, tanto quanto possível, grandes variações nas cargas de mão-de-obra. Os períodos a que correspondam maiores afetações de mão-de-obra devem ser objeto de análise e de um maior controlo de forma a garantir condições adequadas de segurança no trabalho.

O Cronograma de mão-de-obra será incorporado no Anexo 6 deste PSS.

3.6 Cronograma de Equipamentos

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

A Entidade Executante apresentará em conjunto com o Cronograma de Trabalhos, o Cronograma de Equipamentos. Este documento deverá conter as seguintes informações:

- Equipamentos necessários, agrupados em fixos e móveis;
- Número de unidades necessárias para a execução da obra no prazo previsto;
- Datas de entrada e saída do equipamento do estaleiro;

Este plano permitirá avaliar os períodos de maior concentração de equipamentos no estaleiro, complementando a implementação das medidas de segurança já preconizadas neste PSS.

O Cronograma de Equipamentos será incorporado no Anexo 6 deste PSS.

3.7 Métodos e Processos Construtivos

As principais atividades em que se divide a empreitada serão:

- Montagem e desmontagem de estaleiro
- Movimentação de terras
- Fundações
- Estrutura em Betão armado
- Alvenarias
- Montagem de Estrutura Metálica
- Revestimentos Metálicos de fachadas e coberturas
- Pinturas e Revestimentos
- Cantarias
- Impermeabilizações
- Instalações elétricas, ITED e AVAC
- Rede de drenagem de águas residuais
- Rede de abastecimento de água
- Rede de drenagem de águas pluviais
- Rede de incêndios
- Pavimentos
- Serralharias e caixilharias
- Arranjos exteriores

A Entidade Executante empregará os processos e métodos construtivos preconizados nos projetos das várias especialidades.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Caso, no seu entender, e atendendo ao evoluir da técnica no decorrer de execução da obra, existam outros processos que promovam a melhoria das características da obra ou das condições de segurança e saúde na realização dos trabalhos, a Entidade Executante proporá ao Dono da Obra a adoção de técnicas alternativas, fundamentado devidamente a sua iniciativa através de descrição pormenorizada e de análise dos riscos associados às atividades afetas a tais técnicas.

Os trabalhos que impliquem riscos especiais, conforme definido no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, merecerão atenção especial no sentido de minimizar a probabilidade da sua ocorrência e o potencial de danos sobre os trabalhadores.

3.8 Trabalhos com Riscos Especiais

Entidade Executante deverá registar, de acordo com a evolução dos trabalhos e também em caso de alteração do projeto, a lista de trabalhos sujeitos a risco especial que se apresentam neste PSS e submetê-la à validação técnica da CSO.

Para os trabalhos a desenvolver com risco especial, a CSO deverá definir as atividades que deverão ser alvo de Planos Específicos de Segurança (PES) a elaborar pela Entidade Executante (incluindo peças escritas e desenhadas), de acordo com os processos construtivos a utilizar. Estes planos deverão ser submetidos à validação técnica da CSO e aprovação do Dono da Obra, e devem ser arquivados no Anexo 8.

Associado ao PES existirão os Registos de Monitorização e Prevenção (RIP) e os Procedimento de Inspeção e Prevenção (PIP).

A Entidade Executante apresentará a consequente Avaliação de Riscos para os trabalhos com riscos especiais que será alvo de atualizações e deverá constar do Anexo 8 deste PSS.

3.9 Materiais com Riscos Especiais

Para os materiais abaixo indicados e para todos os outros que a Entidade Executante ou a CSO venham a identificar, a Entidade Executante definirá, atendendo às características dos materiais e aos processos de manuseamento e acondicionamento, as medidas preventivas adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, devendo estas medidas ser aprovadas pela CSO e integradas no Anexo 9 deste DPSS.

Genericamente, para todos os materiais, a Entidade Executante terá em consideração as características dos mesmos e atenderá às indicações contidas nos rótulos dos mesmos, nas

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

respetivas fichas técnicas e fichas de segurança, as quais deverá solicitar sempre ao fabricante ou fornecedor antes da receção dos materiais.

As referidas fichas sempre que solicitadas deverão ser arquivadas no Anexo 9.

Materiais com riscos especiais	Riscos potenciais
Cimento	Dermatoses Problemas respiratórios
Betão	Dermatoses
Argamassas	Dermatoses
Aço	Perfurações
Descofrante	Carcinomas Dermatoses
Betuminosos	Queimaduras Intoxicação
Resinas epóxi	Dermatoses Intoxicação
Materiais de pintura	Dermatoses Intoxicação Incêndio Tonturas e náuseas por inalação de vapores Irritação da pele e dos olhos
Combustíveis	Explosão Vasodilatação por contacto

3.10 Avaliação de Riscos

A avaliação dos riscos é um processo que permite identificar os perigos (situações que podem originar danos à saúde), avaliar a probabilidade de ocorrência de um acidente, devido a esse perigo, e avaliar as suas possíveis consequências e, com base nos níveis de risco (o risco é a conjugação da probabilidade de ocorrência do acidente e a avaliação das suas consequências expectáveis) propor medidas que permitam minimizar e/ou controlar os riscos avaliados como não aceitáveis (ou graves, usando a terminologia da legislação).

O método utilizado para a avaliação de riscos nos Trabalhos inerentes à empreitada é o método das matrizes.

Para o cálculo do risco, utiliza-se a matriz I que se apresenta. A probabilidade “mede” a maior ou menor possibilidade de que o acidente ocorra, tendo em consideração as condições detetadas. A gravidade “mede” as consequências da ocorrência do acidente, em

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

termos de lesões humanas (que é a obrigação legal), não são tidos em consideração os prejuízos materiais.

Tendo em conta as indicações da tabela, estimam-se a probabilidade de que ocorra o acidente e, em caso de ocorrência, quais as consequências espectáveis.

Matriz I – Estimativa da probabilidade e gravidade

ACIDENTE	PROBABILIDADE	5	Muito provável	Já ocorreu nas “suas” obras. (Ocorre duas ou mais vezes por ano)
		4	Provável	Já ocorreu nas “suas” obras. (Uma vez por ano, ou menos que uma vez por ano)
		3	Possível	Tem conhecimento que já ocorreu noutras obras (Mais que uma vez)
		2	Pouco provável	Há referências de que já ocorreu no sector da construção
		1	Remota	Não conhece nenhum relato de acidente nessas circunstâncias
	GRAVIDADE	5	Muito séria	Provoca a morte ou incapacidade permanente absoluta
		4	Séria	Provoca incapacidade permanente parcial ou incapacidade temporária com duração superior a 90 dias
		3	Importante	Provoca incapacidade temporária com duração entre 15 a 90 dias
		2	Significativa	Provoca incapacidade temporária com duração inferior a 15 dias
		1	Moderada	Lesões ligeiras que são tratadas com os meios existentes no estaleiro

Matriz II – Cálculo da dimensão do risco

RISCO		GRAVIDADE				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDADE	1	1	2	3	4A	5V
	2	2	4	6	8	10V
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Com as estimativas da probabilidade e gravidade, qualifica-se a dimensão do risco, aplicando a matriz II. Todos os riscos acima de 15, inclusive e, devido à gravidade o 5V e o 10 V (vermelho por ser a cor associada aos riscos graves), são considerados riscos elevados, os riscos qualificados entre 8 e 14 e, devido à gravidade o 4A (amarelo) são considerados médios e os riscos com qualificação menor que 8 são considerados baixos.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Mediante a magnitude do risco, tomam-se as seguintes ações, relativamente a cada um dos tipos de riscos indicados:

Risco	Ação/Tempo
1-6 (Baixo)	Poderá ser aceitável, sendo que deverá existir seguimento
7-14 (Médio)	Atividade/equipamento deverá ser sujeito a medidas de redução de risco
15-25 (Elevado)	Atividade/equipamento não deverá ser posto em funcionamento sem redefinição do sistema e reavaliação do risco

Devem ser apresentadas pela Entidade Executante, para validação tecnicamente da CSO e consequente aprovação por parte do Dono da Obra, memórias descritivas elaboradas atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho, contendo as medidas preventivas e de proteção a adotar para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores na execução destes trabalhos.

Se nos trabalhos iniciados, se verificar a existência de riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, a Entidade Executante deverá entregar um Plano Especifico de Segurança com pelo menos 10 dias de antecedência, para posterior validação e aprovação do Dono de Obra. Só após a sua validação técnica por parte da CSO e consequente aprovação do Dono da Obra é que os trabalhos podem ser reiniciados.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

4 AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DOS RISCOS

As ações a empreender na realização dos trabalhos da empreitada para a prevenção de riscos devem ser objeto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de projetos, planos e procedimentos relativos à segurança e saúde.

Nesta secção são definidas as regras / especificações a atender para essa preparação, que se considera necessário desenvolver e implementar na fase de execução da empreitada para a prevenção dos riscos associados à realização dos trabalhos.

4.1 Projeto de Estaleiro

A Entidade Executante, aquando do desenvolvimento do PSS, fará entrega do Projeto de Estaleiro e Memória Descritiva, conforme previsto no nº 2 do anexo II do Decreto-Lei nº 273/003, de 29 de Outubro.

No prazo de 10 (dez) dias a partir da consignação a Entidade Executante submeterá à validação técnica da CSO e consequente aprovação do Dono da Obra, a Memória Descritiva e o Projeto de Estaleiro da obra que irá executar, pelo que a construção do estaleiro apenas se poderá iniciar após entregas destes documentos e aprovação formal pelo Dono da obra do DPSS.

Este documento deverá conter informação suficiente para a sua análise em termos de SST sobre sinalização, circulação, tipo, utilização e controlo de equipamentos de estaleiro, movimentação de cargas, estaleiro industrial e ainda redes técnicas, sistema de recolha de resíduos, armazenamento e controlo de acessos. Para tal, a Entidade Executante deverá cumprir, no mínimo, as indicações sobre o assunto, que vertem do presente documento. O Projeto referido será incorporado no Anexo 7 deste PSS.

4.2 Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro

Nos termos do nº 1 do artigo 22º do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, é necessário garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à Segurança de todos os trabalhadores no Estaleiro.

O Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro deverá ser entregue pela Entidade Executante, sendo elaborado com base na Planta de Estaleiro e estabelecerá

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

todas as indicações sobre Sinalização de Segurança e Saúde, assim como sobre Sinalização de Circulação de Pessoas e Equipamentos Móveis no Estaleiro.

Este Plano de Acessos, Sinalização e de Circulação sinalização deverá obedecer, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- As prescrições mínimas para a sinalização de segurança deverão obedecer ao estabelecido na Diretiva 92/58/CEE;
- O Plano de Sinalização e de Circulação deverá obedecer ao estipulado no Decreto-Lei 141/95 e à Portaria 1456-A/95;
- O Plano de Sinalização deverá compreender sinalização de aviso, proibição, obrigação, indicação, salvamento ou de emergência, obstáculos, locais perigosos e material de combate a incêndios;
- A limitação de velocidade no estaleiro será de 20 km/h;
- Evitar o mais possível curvas cegas;
- Manter as vias em bom estado de conservação e sempre limpas de detritos ou objetos;
- Prever locais de carga e descarga, e de estacionamento de viaturas, de forma a não impedir a livre circulação no Estaleiro;
- A zona de circulação pedonal deverá ser sinalizada e, se necessário, recorrer à delimitação dessa zona através de redes de polietileno laranja com 1.2m de altura;
- Apesar dos requisitos mínimos referidos, o Plano de Acesso, Circulação e Sinalização terá obrigatoriamente de prever as seguintes sinalizações:
 - ✓ Obrigação de uso de equipamentos de proteção individual;
 - ✓ Proibição de entrada de pessoas não autorizadas;
 - ✓ Sentidos de circulação de pessoas e veículos e limitação de velocidade;
 - ✓ Localização de instalações no estaleiro;
 - ✓ Advertência de perigo de quedas de objetos;
 - ✓ Sinalização de localização dos meios de combate a incêndios;
 - ✓ Utilização obrigatória de coletes refletivos;
 - ✓ Proibido ingerir bebidas alcoólicas;
 - ✓ Sinalização do ponto de encontro e saída de emergência.

Este documento deverá ser incorporado no Anexo 7 em conjunto com o Projeto do Estaleiro, sendo que qualquer alteração efetuada neste documento, deverá ser imediatamente arquivada.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

4.3 Plano de Utilização e de Controlo dos Equipamentos do Estaleiro

A Entidade Executante será responsável por apresentar um Plano de Utilização e de Controlo dos Equipamentos do Estaleiro, compatibilizado com o Plano de Trabalhos, à CSO que o analisará e validará.

A entrada de equipamento no estaleiro está dependente dos seguintes pontos:

- Declaração CE de conformidade (em Português);
- Manual de Instruções (em Português);
- Comprovação de que o equipamento foi sujeito a revisões e manutenções periódicas previstas no Manual de Utilização do mesmo, ou noutras indicações do detentor do equipamento, se mais exigentes.
- Cumprimento das exigências previstas na legislação em vigor.

De forma a garantir o bom estado de funcionamento dos equipamentos de Estaleiro, a Entidade Executante realizará semanalmente um controlo geral dos mesmos. Deverá também fazer-se registos de verificação das gruas. Sempre que se verifiquem anomalias, estas deverão ser imediatamente registadas e providenciadas as ações corretivas necessárias.

Cada equipamento deve ostentar, de modo legível e indelével, as seguintes indicações mínimas:

- Nome e endereço do fabricante;
- Marcação CE;
- Designação da série ou do modelo;
- N° de Série (eventualmente)
- Ano de Fabrico.

Qualquer equipamento que apresente riscos específicos devem estar reservados somente a operadores especializados e devidamente informados sobre:

- Condições de utilização do equipamento;
- Situações anormais;
- Situações previsíveis;
- Conclusão a retirar de experiências anteriores de utilização desses equipamentos;
- Condições mínimas de segurança.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Compete à Entidade Executante:

- Incentivar os operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos que operam, estando obrigados a comunicarem de imediato ao Responsável pelo Controlo geral dos Equipamentos de Estaleiro qualquer anomalia que detetem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de estaleiro (próprios e dos subempreiteiros) com a periodicidade estabelecida;
- Efetuar prontamente as correções das anomalias detetadas.

É responsabilidade da CSO assegurar que a Entidade Executante procede ao Controlo Geral dos Equipamentos de estaleiro. Este documento deverá ser incorporado no Anexo 17.

4.4 Plano de Proteções Coletivas

A Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde em vigor determina a necessidade de o empregador aplicar, entre outras, as medidas de proteção coletiva visando a redução de riscos profissionais.

Nesse diploma legal prevê-se também como princípio de prevenção geral que o empregador deve dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às de proteção individual.

O Plano de Proteções Coletivas a desenvolver pela Entidade Executante deverá definir objetivamente os equipamentos de proteção coletiva a empregar que deverão ser devidamente dimensionados e especificados, e identificar claramente os respetivos locais de implantação, em função dos riscos a que os trabalhadores poderão estar expostos (risco de queda em altura, risco de queda de objetos, risco de eletrização ou eletrocussão, risco de atropelamento, etc.)

Estes documentos e as suas atualizações serão ser incorporados no Anexo 10 deste PSS. Este plano deverá ser mantido atualizado cabendo à Entidade Executante proceder à sua revisão/atualização face à evolução dos trabalhos.

4.5 Plano de Inspeção e Prevenção

O Plano de Inspeção e Prevenção visa estabelecer para os elementos e operações de construção com os riscos associados, as medidas preventivas a adaptar face a esses riscos, assim como estabelecer o processo de registo de forma a comprovar a execução das medidas previstas.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Este plano terá três tipos de fichas:

1. Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP);
2. Registo de Inspeção e Prevenção (RIP);
3. Registo de Não-conformidades e Propostas Ações Corretivas/Preventivas (RNC-PAC/P).

Procedimentos de Inspeção e Prevenção

Com a ficha de Procedimentos de Inspeção e Prevenção pretende-se identificar os riscos e planear as respetivas medidas preventivas associadas à execução de cada elemento/operação de construção e deverá ser elaborada pela Entidade Executante e validada pela CSO.

Os Procedimentos de Inspeção e Prevenção deverão ser elaborados pela Entidade Executante para cada uma das operações e elementos de construção da obra.

Deverá ser elaborado o número necessário de PIP's que garanta que o conjunto de trabalhos que oferecem maiores probabilidades de ocorrência dos acidentes se encontra abrangido por este tipo de documentos. Estas fichas deverão ser distribuídas à Entidade Executante que assegurará a sua distribuição pelos diversos responsáveis.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no Anexo 13 deste PSS.

Registo de Inspeção e Prevenção

É responsabilidade da Entidade Executante proceder à verificação da execução dos elementos/operações de construção de acordo com as fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção estabelecidas, assim como registar as ações realizadas e respetivos resultados.

Para registar a realização das verificações/tarefas previstas nas fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção, para cada elemento/operação será utilizado o modelo - Registo de Inspeção e Prevenção.

Para cada verificação/tarefa deverá registar-se a sua conformidade com as especificações constantes da ficha de Procedimentos de Inspeção e Prevenção. A Entidade Executante controlará essa conformidade, inscrevendo a palavra <conforme> ou <não conforme>, ou outras indicações equivalentes. Registarão ainda a respetiva data e assinará na posição indicada para o efeito. A CSO, por sua vez, confirmará a verificação/tarefa registando essa

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

situação na posição indicada para o efeito seguindo o mesmo processo referido relativamente ao controlo efetuado pela Entidade Executante.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no Anexo 13 deste PSS.

4.6 Registo de Não-Conformidade e Ações Corretivas / Preventivas

Sempre que a Entidade Executante, a Fiscalização ou a CSO considerar que uma não-conformidade apresenta gravidade significativa (requerendo ações corretivas/preventivas importantes) ou que embora de menor gravidade corresponda a uma situação de reincidência, elaborará no próprio dia um registo de não-conformidade e ações corretivas/preventivas segundo o modelo - Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas/Preventivas. No mesmo modelo e sempre que a CSO ou Fiscalização considerar que se trata de uma situação de risco eminente, será preenchido o campo de paragem imediata dos trabalhos.

À CSO atribui-se a legitimidade de realizar a paragem formal dos trabalhos sempre que esta se justificar.

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Identificar e descrever as causas da não-conformidade;
- Propor as ações corretivas a executar;
- Desenvolver dentro do prazo acordado as ações corretivas;
- Providenciar a implementação de ações para eliminar as causas reais e/ou potenciais das não conformidades.

É responsabilidade da CSO:

- Analisar as ações corretivas propostas pela Entidade Executante e validá-las;
- Avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas;
- Proceder ao encerramento da não-conformidade detetada;

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no Anexo 14 deste PSS.

4.7 Plano de Proteções Individuais

Por Equipamento de Proteção Individual (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado ao uso pessoal do trabalhador para proteção contra riscos suscetíveis

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe estão cometidas.

Os EPI devem ser utilizados sempre que os riscos existentes não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho (o Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de outubro e a Portaria 988/93 de 6 de outubro, definem regras de utilização dos equipamentos de proteção individual). Os EPI devem ser utilizados também como medidas complementares de outras sempre que se considere justificável.

Na definição dos EPI que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se os de uso permanente e os de uso temporário. Os primeiros destinam-se a ser utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no Estaleiro, considerando-se no mínimo o capacete de proteção, as botas com palmilha e biqueira de aço e os coletes refletivos com inscrição da empresa para a qual trabalham. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha (por exemplo, uso de protetores auriculares quando em ambientes com elevada intensidade sonora) e dependendo das condições de trabalho excecionais a que este possa vir a estar sujeito (por exemplo, uso de arneses de segurança na execução de trabalhos em altura em que não possam ser adotadas medidas de proteção coletiva).

A Entidade Executante será responsável por garantir a distribuição dos EPI adequados por cada uma das funções a todos os trabalhadores presentes no Estaleiro, assim como a sua manutenção, incluindo os dos subempreiteiros e trabalhadores independentes.

Antes da utilização de qualquer EPI, a Entidade Executante terá que assegurar a transmissão ao trabalhador que vai utilizar o EPI todas as instruções necessárias para o correto uso do equipamento e os riscos que esses EPI pretendem proteger face às tarefas que cada trabalhador irá desempenhar.

Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as instruções de utilização e participar todas as anomalias ou defeitos que detete no equipamento.

A CSO verificará se o responsável em obra da Entidade Executante fornece todas as instruções de utilização necessárias ao correto uso do equipamento, se controla o seu uso efetivo e garante a sua manutenção.

Em relação aos trabalhadores que utilizam compressores, martelos perfuradores e automáticos recomenda-se que para além da proteção auditiva contra o ruído e de luvas

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

contra vibrações seja reduzido o seu tempo de exposição a estes agentes através de um sistema de turnos.

Não será permitida a entrada em obra a nenhum trabalhador sem que este tenha sido previamente instruído sobre o uso dos EPI que são inerentes às funções que desempenha e sem que o mesmo assine folha comprovativa em como recebeu os respetivos EPI e como foi elucidado sobre a sua utilização e sobre os riscos a que se destinam.

A Entidade Executante disporá de capacetes, botas e coletes refletor, para os eventuais visitantes à obra de modo a que estes possam efetuar as visitas protegidos e em conformidade com o exposto nesta secção. Estes capacetes e coletes devem ter a inscrição de “Visitante”.

No ato de entrega de Equipamentos de Proteção Individual, cada trabalhador deverá assinar a sua receção, competindo ao empregador, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger. Nesse ato o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando para o efeito uma declaração. O Registo de Distribuição de EPI, após assinatura de cada um dos trabalhadores deverá ser incorporada no Anexo 11.

No quadro seguinte apresenta-se a lista dos equipamentos de proteção individual, de uso obrigatório e de uso temporário, para cada categoria profissional.

Categoria Profissional	Tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI)													
	Uso Obrigatório (O) / Uso Temporário (T)													
	Capacete de proteção	Capacete de proteção com francalete	Capacete de proteção (dielétrico)	Botas com palmilha e biqueira de aço	Colete refletor de alta visibilidade	Luvras de proteção mecânica	Luvras de proteção mecânica cano alto	Luvras de proteção química	Mascara filtrante anti-poeiras	Mascara filtrante antigás	Óculos de proteção	Cinto de segurança	Protetores auriculares	Mascara ou capacete para soldador
Diretor de obra	O			O	O								T	
Encarregado	O			O	O								T	
Chefe de equipa	O			O	O								T	

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Empreitada: Construção de Instalação Avícola

Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA

Entidade Executante:

Revisão: 00

Data: 02.07.2026

Categoria Profissional	Tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI)														
	Uso Obrigatório (O) / Uso Temporário (T)														
	Capacete de proteção	Capacete de proteção com francalete	Capacete de proteção (dielétrico)	Botas com palmilha e biqueira de aço	Colete refletor de alta visibilidade	Luvras de proteção mecânica	Luvras de proteção mecânica cano alto	Luvras de proteção química	Mascara filtrante anti-poeiras	Mascara filtrante antigás	Óculos de proteção	Cinto de segurança	Protetores auriculares	Mascara ou capacete para soldador	Avental de cabedal
Topógrafo	O			O	O										
Pedreiro	O			O	O	O		T	T		T	T	T		
Armador de ferro	O			O	O	O					T		T		
Carpinteiro	O			O	O	O			T		T		T		
Montador de cofragens	O			O	O	O		T		T		T			
Servente	O			O	O	O			T	T	T	T	T		
Condutor manobrador	T			O	O								T		
Canalizador	O			O	O	T									
Eletricista			O	O	O	T						T			
Estucador	O			O	O						T	T			
Impermeabilizador	O			O	T										
Montador de andaimes	O			O	O	O						O			
Pintor		O		O						T	T				
Serralheiro	O			O							T	T	T		
Soldador	O			O			O					T		O	T
Marteleiro	O			O	O	O			O		O		O		
Canteiro	O			O	O							T	T		
Motorista	T			O	O	T									

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

4.8 Plano de Formação e Informação aos Trabalhadores

Nos termos da Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho e demais legislação em vigor, constitui obrigação da Entidade Empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

O Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores poderá incluir ações de diversos tipos, nomeadamente:

- Ações de sensibilização da generalidade dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho;
- Afixação de informações gerais sobre a segurança no trabalho, realçando aspetos essenciais;
- Divulgação do DPSS;
- Incluir a calendarização de reuniões periódicas por grupos de trabalhadores, assente no Cronograma de Trabalhos da Empreitada;
- Proporcionar formação específica a trabalhadores sempre que se justifique;
- Proporcionar formação adequada a trabalhadores com tarefas específicas no âmbito da segurança e saúde;
- Procedimentos de emergência em acidentes elétricos (AT).

Todas as ações no âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores devem se registadas, incluindo nomeadamente, registos de presenças, tema abordado, duração, etc.

A Entidade Executante procederá à entrega destes registos mensalmente, à CSO, que serão incorporados no Anexo 12 do PSS.

Ações de Sensibilização

As ações de sensibilização deverão ter lugar, num dos primeiros dias da abertura do Estaleiro, e durante a execução dos trabalhos com periodicidade previamente definida.

A Entidade Executante deverá transmitir ao coletivo dos trabalhadores (incluindo os dos subempreiteiros e trabalhadores independentes os aspetos essenciais contidos no DPSS da empreitada e que interessam à generalidade dos trabalhadores).

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Sempre que, no decurso da execução da obra, um novo trabalhador seja integrado no Estaleiro, a Entidade Executante deverá também garantir que lhe são fornecidas informações gerais sobre segurança e saúde nesta empreitada.

Afixação de Informações

Deve ser prevista a afixação em vitrina apropriada de informações gerais realçando aspetos essenciais do DPSS da empreitada.

A colocação das vitrinas deverá ser feita em locais bem visíveis de fácil acesso. A sua colocação na área de entrada, junto aos escritórios, nas áreas sociais e junto ao refeitório é obrigatória.

Na referida vitrina, a Entidade Executante deverá afixar também os seguintes documentos:

- Comunicação Prévia da Abertura de Estaleiro;
- Horário de Trabalho;
- Quadro com registo de telefones de emergência;
- Quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade laboral;
- Figuras com referências a aspetos específicos sobre a realização de trabalhos em curso;
- Informações relativas às ações que decorrerão no Estaleiro sobre segurança e saúde.

Reuniões Periódicas por Grupos de Trabalhadores

Para além das ações de sensibilização dirigidas a todos os trabalhadores da obra, deverão também prever-se reuniões periódicas com grupos de trabalhadores.

Consoante as características dos trabalhos e número de trabalhadores existentes no Estaleiro, estes grupos poderão ser constituídos por categorias profissionais ou por tipos de trabalho que executam.

Nestas reuniões deverão ser analisadas as Fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção aplicáveis aos trabalhos que o grupo de trabalhadores irá executar.

Todos os documentos desenvolvidos no âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores, nomeadamente calendarização de ações, assim como os registos comprovativos da realização das mesmas serão incluídos no Anexo 12 deste PSS.

4.9 Plano de Emergência

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Nos termos da legislação em vigor (nº 2 do artigo 8.º do DL nº 133/99 de 1 de Abril), constitui obrigação da Entidade Empregadora estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, o estabelecimento de medidas a adotar e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades competentes para realizar aquelas operações e as de emergência, em caso de ocorrência de acidentes ou mesmo de uma catástrofe (incêndio, explosão, sismos e inundações).

A atuação em caso de emergência é configurado da seguinte forma:

- 1ª Fase – declaração de uma situação de emergência;
- 2ª Fase – socorro imediato e acionamento do plano de emergência;
- 3ª Fase – comunicação à Direção Técnica da Obra e à Fiscalização/CSO

A Entidade Executante deve prever, o seguinte:

- Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam no Estaleiro, lista de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afetados, Serviços Camarários, etc.
- Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros e respetivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação.
- Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as zonas de trabalho para evacuação de sinistrados e de todo o pessoal da obra em caso de ocorrência de catástrofe.

Em caso de acidente, incidente ou emergência que se revista de gravidade a Entidade Executante deverá imediatamente comunicar à CSO, que se for caso disso, deverá notificar o Dono da Obra, em tempo útil.

Os documentos preparados no âmbito do Plano de Emergência serão arquivados no Anexo 19.

4.10 Plano de Identificação e Saúde dos Trabalhadores

Nos termos da legislação vigente constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos, devendo para tal promover a realização de exames de saúde, tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos trabalhadores, bem como a repercussão do trabalho e das suas condições na saúde do trabalhador.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

É assim obrigação da Entidade Executante assegurar que cada trabalhador da obra possui aptidão física e psíquica para o exercício das suas funções.

A Entidade Executante deverá fornecer à CSO o Plano de Saúde dos trabalhadores e manterá um registo da aptidão de cada trabalhador.

A periodicidade dos exames médicos previstos no Plano de Saúde dos trabalhadores será no mínimo a seguinte:

- Exames de admissão, no momento da entrada de cada trabalhador no estaleiro, ou quando a urgência da admissão o justificar, nos dez dias seguintes;
- Exames periódicos, com a periodicidade estabelecida por lei;
- Exames ocasionais, depois do regresso ao trabalho após ausência superior a 30 (trinta) dias por motivo de acidente ou doença, ou sempre que haja alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho suscetíveis de repercussão nociva na saúde do trabalhador;
- Situações de exposição a fatores específicos de risco profissional, ou requisitos profissionais, obrigam a normas mais rígidas como sejam:
 - ✓ Encurtamento do prazo de exames periódicos;
 - ✓ Vigilância de parâmetros específicos a definir pelo médico do trabalho respetivo.

A Entidade Executante organizará uma lista com todos os trabalhadores da obra constituída pelas colunas de informação referidas no modelo - Registo de Saúde e Identificação dos Trabalhadores, que será incorporado no Anexo 16, bem como cópia da ficha de aptidão médica de cada trabalhador.

4.11 Prevenção e Controlo de Alcoolemia

Não é permitida a realização de qualquer trabalho sob o efeito do álcool, nomeadamente a condução de máquinas, trabalhos em altura e trabalhos em valas.

Considera-se estar sob o efeito do álcool, o trabalhador que, submetido a exame de pesquisa de álcool no ar expirado, apresente uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,5 g/ l.

4.12 Plano de Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

É competência da Entidade Executante registrar os acidentes de trabalho que originem lesão corporal, perturbação funcional ou doença. Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, a Entidade Executante é responsável por comunicar por escrito à CSO e à Fiscalização todos os acidentes/incidentes, atendendo às seguintes regras:

- Sempre que ocorra um acidente em obra a Entidade Executante deverá comunicá-lo de imediato, à CSO, através do preenchimento do Inquérito e do registo tipo de acidente de trabalho, modelo 17.01.PSS_Registo de Acidentes de Trabalho, incluídos no Anexo 18 deste PSS. Esta comunicação deverá processar-se no prazo máximo de 24 horas para acidentes sem gravidade e de imediato para acidentes mortais ou com gravidade, na aceção do disposto no n.º 1 do artigo 24.º do DL n.º 273/003, de 29 de outubro;
- A Entidade Executante deve garantir a comunicação à ACT pelo Empregador, ou substituir-se a este, a ocorrência de acidente no prazo máximo de 24 horas;
- A Entidade Executante e o Empregador deverão ainda, assegurar a suspensão de quaisquer trabalhos sob a sua responsabilidade que sejam suscetíveis de destruir ou alterar os vestígios do acidente, sem prejuízo de assistência às vítimas. Deverão ainda, de imediato e até à recolha dos elementos necessários para a realização do inquérito, impedir o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do acidente, com exceção dos meios de socorro e assistência às vítimas;
- A Entidade Executante será igualmente responsável por fornecer à CSO ou à Fiscalização cópias das comunicações às entidades previstas na legislação e cópia da comunicação à companhia de seguros no prazo de 24 horas após a efetivação desta comunicação.

As comunicações de todos os acidentes são feitas pelo envio de cópia do Registo de Acidente de Trabalho incluído no PSS, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente.

No prazo máximo de uma semana após a data do acidente, a Entidade Executante terá que enviar à CSO e à Fiscalização o Relatório de Investigação do Acidente. Esse relatório deve conter, no mínimo, as causas previsíveis do acidente e as medidas de prevenção implementadas, destinadas a evitar a recorrência de acidentes do mesmo tipo.

Na situação do acidentado permanecer de baixa por um longo período, a Entidade Executante enviará à CSO e à Fiscalização, no final de cada mês, a evolução do estado de saúde do acidentado e previsão do seu regresso ao trabalho.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

Entende-se por acidente grave todo o acidente grave que provoque, ou que pela sua incidência pudesse provocar, danos físicos relevantes.

A Entidade Executante deverá notificar periodicamente a CSO, dos seguintes elementos:

- Em caso de acidente com baixa:
- Cópia de todas as participações de acidente à entidade seguradora;
- Cópia dos boletins de alta, com incapacidade temporária parcial;
- Cópia dos boletins de alta, com fim de incapacidade parcial;
- Notificação de situações de incapacidade parcial/total permanente (IPP e ITP);
- Em caso de acidente sem baixa:
- Documento de saída do Hospital;
- Declaração em papel timbrado da empresa, de que não resultou baixa.

Índices de Sinistralidade

A Entidade Executante registará todos os dados necessários para determinar os índices de Sinistralidade Laboral desde o início dos trabalhos na Empreitada.

Os resultados obtidos deverão ser objeto de análise em reuniões da Comissão de Segurança de Obra, procurando-se determinar as causas dos acidentes ocorridos e, sempre que a situação recomende, melhorar as técnicas de segurança e de saúde a aplicar visando evitar ou eliminar potenciais riscos.

Índice de incidência

O índice de incidência (II) é o número de acidentes ocorridos num dado período por cada mil trabalhadores expostos a risco no mesmo período. É calculado pela seguinte expressão:

$$II = \frac{n.^{\circ} \text{ acidentes} \times 1\,000}{n.^{\circ} \text{ trabalhadores}}$$

Índice de frequência

O índice de frequência (IF) é o número de acidentes ocorridos num dado período em cada milhão de Homens-hora trabalhadas no mesmo período, traduzindo a probabilidade de ocorrência de acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IF = \frac{n.^{\circ} \text{ acidentes} \times 1\,000\,000}{n.^{\circ} \text{ homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

Índice de gravidade

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

O índice de gravidade (IG) é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período em cada mil homens-hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IG = \frac{n.º \text{ dias perdidos} \times 1\,000\,000}{n.º \text{ homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

Índice de duração

O índice de duração (ID) dos acidentes de trabalho é o número médio de dias de trabalho perdidos por cada acidente de trabalho com baixa, realçando a gravidade dos acidentes ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

$$ID = \frac{n.º \text{ dias perdidos}}{n.º \text{ acidentes com baixa}}$$

Análise dos índices

Os resultados obtidos deverão ser objeto de análise em reuniões mensais com a participação de representantes dos trabalhadores, procurando-se determinar as causas dos acidentes ocorridos e, sempre que a situação recomende, melhorar as técnicas de segurança e de saúde a aplicar visando evitar ou eliminar potenciais riscos.

A Entidade Executante atualizará e enviará os principais índices de sinistralidade mensalmente à CSO, até ao dia 5 (cinco) de cada mês.

Os Índices de Sinistralidade deverão ser arquivados no Anexo 18, enquanto os Registos dos Acidentes de Trabalho ocorridos, os Inquéritos dos Acidentes, assim como toda a documentação relacionada com cada acidente serão arquivados no Anexo 18 do presente DPSS.

4.13 Plano de Visitantes

O Plano de Visitantes destina-se a prevenir eventuais riscos da entrada no estaleiro de pessoas autorizadas que não intervêm no processo de execução, devendo por isso, receber instruções adequadas, para procederem à visita com segurança. A entrada de pessoas não autorizadas, deve ser proibida afixando-se avisos adequados em todos os acessos ao estaleiro.

As visitas ao estaleiro carecem, sempre de autorização prévia do Dono da Obra. O pedido de autorização da visita deverá ser feito por escrito, com uma antecedência mínima de 48

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

horas, indicando o intuito da visita, a data da realização da mesma, os nomes e as idades dos visitantes.

A autorização de entrada de visitantes no estaleiro, deverá compreender designadamente as seguintes medidas de prevenção:

- Acompanhamento por pessoa conhecedora do estaleiro;
- Cada visitante deverá possuir o equipamento de proteção individual;
- Distribuição de planta do estaleiro;
- Lista de nomes do pessoal dirigente do empreendimento.

A Entidade Executante manterá permanentemente atualizado o registo de visitantes que em qualquer momento poderá ser solicitado pela CSO. Eventuais documentos preparados no âmbito de Planos de Visitantes serão arquivados no Anexo 20 deste PSS.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

5 COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA

5.1 Atividade da Coordenação de Segurança em Obra

Com o objetivo de acompanhar e avaliar a adaptação, complemento e implementação do DPSS, a CSO deverá realizar Reuniões de Coordenação de Segurança que constituirão um fórum privilegiado de intervenção estratégica na área de SST, possibilitando a análise da implementação, por parte dos intervenientes responsáveis pela execução da empreitada, dos Princípios Gerais de Prevenção e do preconizado no PSS.

5.2 Reuniões

Nestas reuniões vão participar as pessoas com as seguintes funções ou representações:

- Diretor da Fiscalização;
- CSO;
- Diretor Técnico da Empreitada/Responsável pela Direção Técnica da Obra
- Técnico Segurança da Entidade Executante.

Qualquer outro interveniente na execução da empreitada poderá ser convocado para participar nestas reuniões, sendo disso avisado, pelo menos, nas vinte e quatro horas antecedentes à data prevista para a sua realização. Em casos devidamente justificados pela premência e gravidade do assunto, poderão ser convocados, sem se respeitar o prazo atrás indicado, intervenientes cuja função ou ação tenha especificamente a ver com o assunto a tratar.

Durante esta reunião, a Entidade Executante apresentará os seguintes Registos, das ocorrências desde a reunião anterior:

- Identificação e Saúde dos Trabalhadores;
- Registos das Apólices de Seguros de Acidentes de Trabalho;
- Registos de novos subempreiteiros a entrar em obra;
- Novo equipamento em obra, e respetivos registos de verificação e aceitação à entrada em obra;
- Ações de formação e informação realizadas sobre temas de segurança;
- Alterações ao DPSS;
- Acidentes e incidentes, e respetivos relatórios;

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

- Nota: Deverá ser verificado e registado nesta reunião a existência de incumprimento, ou de incumprimento sistemático, da aplicação de procedimentos e/ou regras de segurança;
- Sempre que a CSO notificar a Entidade Executante do incumprimento de procedimentos e/ou regras de segurança, será indicado um prazo para a tomada de medidas corretivas e de controlo para a sua implementação, podendo efetuar em simultâneo, ou não, a paragem de trabalhos em frentes em que se verificar o incumprimento.

Estas reuniões terão uma periodicidade semanal e realizar-se-ão no escritório da obra, sendo secretariadas pela CSO que elaborará a Ata de Reunião e assegurará as restantes tarefas formais inerentes à convocatória, aprovação e distribuição das atas.

As Atas das Reuniões deverão ser arquivadas no Anexo 21 deste PSS.

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

6 ANEXOS

Nº	Descrição
1	Registo de Distribuição do PSS, Registo de Adaptação e evolução do PSS e Controlo de Assinatura
2	Organograma Funcional
3	Comunicação Prévia
4	Horários de Trabalho
5	Condicionalismos
6	Cronograma de Trabalhos, Cronograma de mão-de-obra e Cronograma de Equipamentos
7	Projeto de Estaleiro e Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro
8	Avaliação de Riscos e Planos Específicos de Segurança (PES)
9	Registo dos materiais com riscos especiais e Fichas de Dados de Segurança
10	Plano de Proteções Coletivas
11	Plano de Proteções Individuais
12	Formação e Informação aos Trabalhadores
13	Plano de Inspeção e Prevenção – PIP e RIP
14	Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas/Preventivas
15	Controlo de Subempreiteiros
16	Controlo de Trabalhadores
17	Controlo de Equipamentos
18	Registo de Acidentes de Trabalho e Índices de Sinistralidade
19	Plano de emergência
20	Plano de Visitantes
21	Atas das Reuniões

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 1

Registo de Distribuição do PSS

Registo de Adaptação e evolução do PSS

Controlo de Assinaturas

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 2

Organograma Funcional

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola	Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA	
	Entidade Executante:	

ANEXO 3

Comunicação Prévia

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 4

Horários de Trabalho

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 5

Condicionalismos

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00 Data: 02.07.2026
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 6

Cronograma de Trabalhos

Cronograma de Mão de Obra

Cronograma de Equipamentos

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 7

Projeto de Estaleiro Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 8

Avaliação de Riscos Procedimentos Específicos de Segurança (PES)

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 9

Registo dos materiais com riscos especiais Fichas de Dados de Segurança

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 10

Plano de Proteções Coletivas

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 11

Plano de Proteções Individuais

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 12

Formação e Informação aos Trabalhadores

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 13

Plano de Inspeção e Prevenção – PIP e RIP

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 14

Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas/Preventivas

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 15

Controlo de Subempreiteiros

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 16

Controlo de Trabalhadores

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 17

Controlo de Equipamentos

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 18

Registo de Acidentes de Trabalho Índices de Sinistralidade

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00 Data: 02.07.2026
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avicola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 19

Plano de Emergência

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 20

Plano de Visitantes

	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		Revisão: 00
	Empreitada: Construção de Instalação Avícola		Data: 02.07.2026
	Dono de Obra: PINTOGAL - Produção Avícola SA		
	Entidade Executante:		

ANEXO 21

Atas de Reunião

PEA Anexo 14

Plano de Gestão de Resíduos em Fase de Construção

1. Enquadramento e Objetivo

O presente Plano de Gestão de Resíduos (PGR) tem como objetivo definir os princípios, procedimentos e responsabilidades a adotar na gestão dos resíduos gerados durante a fase de construção da obra.

O PGR abrange a totalidade dos trabalhos de construção civil e especializados necessários à execução do projeto, incluindo os trabalhos executados diretamente pelo empreiteiro geral e os trabalhos subcontratados a subempreiteiros especializados, assegurando que o modelo de gestão de resíduos é uniforme e vinculativo para todos os intervenientes na obra, independentemente da relação contratual estabelecida.

O PGR será desenvolvido e operacionalizado em documento próprio – o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) – a elaborar pelo empreiteiro previamente ao início dos trabalhos, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual, e será acompanhado ao longo da execução da obra pelo dono de obra.

2. Enquadramento Legal e Normativo

A gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD) gerados pela obra rege-se, nomeadamente, pelos seguintes diplomas:

- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual – Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR);
- Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua redação atual – Regime de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RGGRCD);
- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, na sua redação atual – Lista Europeia de Resíduos (LER) e modelo de Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR);
- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, na sua redação atual – regime jurídico da deposição de resíduos em aterro;
- Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de setembro, e demais legislação aplicável ao licenciamento das operações de gestão de resíduos e dos respetivos operadores;
- Regulamentação municipal aplicável do concelho de Góis, nomeadamente no que respeita a resíduos urbanos e equiparados e a operações de gestão de RCD.

3. Identificação dos Intervenientes e Responsabilidades

A execução da obra envolverá o dono de obra, um empreiteiro geral responsável pela globalidade dos trabalhos e os diversos subempreiteiros especializados a contratar por este último. O presente PGR será parte integrante das peças contratuais da empreitada e dos contratos de subempreitada, sendo o seu cumprimento obrigatório para todos os intervenientes. O quadro seguinte sintetiza as responsabilidades de cada entidade:

Entidade	Responsabilidades
Dono de Obra (Pintogal - Produção Avícola, S.A)	Garantir que o presente Plano de Gestão de Resíduos (PGR) integra o caderno de encargos da empreitada; exigir contratualmente o cumprimento da legislação em vigor por parte do empreiteiro e de todos os subempreiteiros; acompanhar a execução do PGR através da fiscalização da obra; conservar os registos e comprovativos de gestão de resíduos para efeitos de comunicação às à Autoridade de AIA e demais entidades competentes.

Entidade	Responsabilidades
Empreiteiro Geral	Elaborar e implementar em obra o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008, na sua redação atual; assegurar a existência de zona(s) de armazenamento temporário de resíduos devidamente identificadas e segregadas; assegurar que todos os subempreiteiros conhecem e cumprem o PGR; emitir as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR); centralizar o registo de todas as guias de acompanhamento de resíduos (e-GAR) e demais documentação; nomear um responsável ambiental de obra (Diretor de Obra ou Técnico Ambiental de Obra).
Subempreiteiros	Cumprir as regras de triagem, acondicionamento e deposição de resíduos definidas pelo Empreiteiro Geral e constantes do presente Plano; identificar ao Empreiteiro Geral os resíduos perigosos resultantes da sua atividade específica (ex.: eletricidade, canalizações, pinturas, impermeabilizações); não proceder à queima, enterramento ou abandono de resíduos em obra ou fora dos locais definidos; colaborar no fornecimento de dados para a estimativa e registo de quantidades produzidas.
Operadores de Gestão de Resíduos (transportadores e destinos finais)	Estar devidamente licenciados nos termos da legislação em vigor aplicável; emitir as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR); proceder ao tratamento dos resíduos de acordo com as operações devidamente licenciadas.

4. Fases da Obra Geradoras de Resíduos

A produção de resíduos ocorrerá de forma diferenciada ao longo da obra, em função dos diferentes trabalhos a executar, às quais corresponderão tipologias de resíduos distintas.

Os trabalhos previstos da obra são os seguintes:

- Instalação do estaleiro;
- Vedação;
- Preparação do terreno;
 - Desmatação;
 - Decapagem;
 - Escavação e aterro;
- Estrutura de betão armado;
 - Fundações;
 - Estrutura;
- Estrutura metálica;
- Impermeabilização e isolamento;
- Alvenarias;
- Infra-estruturas;
 - Rede de abastecimento de água;
 - Rede de eletricidade;
 - Rede de águas residuais;
 - Rede de águas pluviais;
 - Rede de segurança contra incêndio;
 - Rede de telecomunicações;
- Revestimentos;

- Metálico;
- Argamassa;
- Tetos falsos e divisórias;
- Acabamentos;
 - Tetos;
 - Paredes;
 - Pavimentos;
- Cantarias;
- Caixilharias e serralharias;
- Equipamentos sanitários;
- Equipamentos técnicos;
 - Climatização;
 - Ventilação;
 - Avicultura;
- Arranjos exteriores;
 - Pavimentos em betão;
 - Caminhos;
 - Revestimento de taludes;
- Diversos/limpeza de obra.

5. Identificação e Estimativa dos Resíduos a Produzir

Os resíduos previsíveis foram identificados e codificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro. As quantidades estimadas serão determinadas posteriormente, com base nas quantidades de materiais a aplicar e nas taxas de perda habituais para obras desta tipologia, e inscritas no PPGRCD a elaborar pelo empreiteiro.

Código LER	Designação do Resíduo	Perigosidade	Fase de Produção Predominante
17 05 04	Terras e rochas (não abrangidas em 17 05 03*)	Não perigoso	Preparação do terreno / terraplanagens
17 01 01	Betão	Não perigoso	Estrutura e fundações
17 02 01	Madeira	Não perigoso	Cofragens, embalagens, estruturas de apoio
17 02 02	Vidro	Não perigoso	Acabamentos / vãos envidraçados
17 02 03	Plástico	Não perigoso	Tubagens
17 04 05	Ferro e aço	Não perigoso	Estruturas metálicas, armaduras
17 04 07	Mistura de metais	Não perigoso	Instalações técnicas / serralharias
17 04 11	Cabos, não abrangidos em 17 04 10*	Não perigoso	Instalações elétricas

Código LER	Designação do Resíduo	Perigosidade	Fase de Produção Predominante
17 06 04	Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01* e 17 06 03*	Não perigoso	Fachadas e coberturas
17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01*	Não perigoso	Acabamentos interiores
17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangida em 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03*	Não perigoso	Transversal a todas as fases
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	Não perigoso	Transversal – receção de materiais
15 01 02	Embalagens de plástico	Não perigoso	Transversal – receção de materiais
15 01 04	Embalagens de metal	Não perigoso	Transversal – receção de materiais
20 03 01	Resíduos urbanos e equiparados (misturados)	Não perigoso	Estaleiro / apoio social
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos perigosos	Perigoso	Transversal – produtos químicos, tintas, colas
15 02 02*	Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção contaminados	Perigoso	Limpeza de eventuais derrames
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	Perigoso	Acabamentos / pinturas

Os resíduos assinalados com asterisco () são classificados como resíduos perigosos (RP), estando sujeitos a requisitos reforçados de acondicionamento, rotulagem, armazenamento e encaminhamento, conforme descrito no ponto 7.*

6. Princípios de Gestão - Hierarquia de Resíduos

A gestão dos resíduos de construção obedecerá à hierarquia de gestão de resíduos estabelecida no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual, segundo a seguinte ordem de prioridade:

- Prevenção — redução da produção de resíduos na origem, através de rigor no planeamento de quantidades e de boas práticas de execução;
- Preparação para reutilização — reaproveitamento de materiais em obra (ex.: terras sobrantes em modelação de terreno, cofragens reutilizáveis) sempre que tecnicamente viável;
- Reciclagem — encaminhamento de resíduos triados para operadores licenciados (ex.: inertes, madeira, metais, plásticos);
- Outros tipos de valorização — nomeadamente valorização energética, quando a reciclagem não seja viável;
- Eliminação — deposição em aterro licenciado, como último recurso e apenas para resíduos sem viabilidade de valorização.

7. Triagem, Acondicionamento e Armazenamento Temporário em Obra

O empreiteiro geral assegurará a criação, no estaleiro, de uma ou mais zonas identificadas e delimitadas para armazenamento temporário e triagem de resíduos, prévias ao seu transporte para destino licenciado, obedecendo aos seguintes princípios:

- Segregação na origem por tipologia de resíduo (inertes, madeira, metais, plásticos, papel/cartão, mistura de RCD, resíduos urbanos e resíduos perigosos), com recurso a contentores/big-bags devidamente identificados com o respetivo código LER;
- Armazenamento de resíduos perigosos (embalagens contaminadas, tintas e vernizes, absorventes contaminados) em contentores resistentes e fechados, com acesso restrito, devidamente sinalizados;
- Interdição de queima, enterramento, trituração descontrolada ou abandono de resíduos dentro ou fora do estaleiro;
- Limpeza periódica da zona de armazenamento e manutenção das condições de acondicionamento, de forma a evitar dispersão de resíduos, poeiras ou escorrências para o solo e linhas de água;
- Prazo de armazenamento temporário limitado ao estritamente necessário até ao envio para destino final, evitando acumulações prolongadas em obra.

8. Transporte de Resíduos

O transporte de resíduos resultantes da obra, incluindo os produzidos pelos diferentes subempreiteiros, será assegurado por transportadores registados nos termos da legislação em vigor, sendo obrigatório o preenchimento da Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), através da plataforma SILiAmb, em todos os transportes de resíduos entre a obra e o destino final.

Compete ao empreiteiro geral centralizar o controlo dos transportes realizados por si e pelos subempreiteiros, garantindo que nenhum transporte de resíduos é efetuado sem a correspondente e-GAR devidamente emitida e subscrita pelos três intervenientes (produtor, transportador e destinatário).

9. Destino Final dos Resíduos

Os resíduos produzidos serão encaminhados para operadores de gestão de resíduos (OGR) devidamente licenciados para o efeito, dando-se preferência, sempre que possível, a operadores próximos, de forma a minimizar as distâncias de transporte e os impactes associados. Os operadores previstos, por tipologia de resíduo, serão identificados no PPGRCD a apresentar pelo empreiteiro previamente ao início da obra, dado dependerem da adjudicação da empreitada.

- Resíduos inertes (terras, betão, tijolos) — encaminhamento para valorização em central de reciclagem de RCD licenciada ou, subsidiariamente, para aterro de resíduos inertes licenciado;
- Madeira, metais, plásticos, papel/cartão — encaminhamento para valorização em OGR;
- Resíduos perigosos — privilegiar o encaminhamento para valorização em detrimento da eliminação;
- Resíduos urbanos e equiparados — encaminhamento para o sistema municipal, intermunicipal ou multimunicipal de gestão de resíduos urbanos aplicável.

10. Registo, Documentação e Comunicação

Será mantido em obra um registo atualizado de todos os resíduos produzidos, com indicação de código LER, código de operação, quantidade, data de saída, transportador e destinatário final, com base nas guias e-GAR emitidas.

Este registo será da responsabilidade do empreiteiro geral, que o disponibilizará ao dono de obra periodicamente ou quando solicitado. O empreiteiro geral deverá ainda:

- Manter arquivo de todas as e-GAR emitidas durante a obra, organizadas por código LER e por subempreiteiro produtor;
- Elaborar um Mapa de Registo de Resíduos consolidado, a integrar no relatório final de execução da obra;
- Disponibilizar os registos às entidades fiscalizadoras, quando solicitados (ex: fiscalização ambiental da obra);
- Efetuar outras comunicações nos termos da legislação aplicável em vigor.

11. Integração Contratual e Extensão a Subempreiteiros

De forma a garantir a eficácia do presente Plano perante a existência de múltiplos subempreiteiros, o dono de obra assegurará a inclusão no caderno de encargos da empreitada de cláusulas que obriguem o empreiteiro geral a:

- Elaborar o PPGRCD e submetê-lo à aprovação do dono de obra antes do início dos trabalhos;
- Fazer constar dos contratos de subempreitada a obrigatoriedade de cumprimento integral do presente PGR e do PPGRCD;
- Assegurar a formação/sensibilização de todos os trabalhadores, próprios e subcontratados, sobre as regras de gestão de resíduos aplicáveis em obra;
- Reportar ao dono de obra qualquer não conformidade detetada, incluindo as praticadas por subempreiteiros, e as respetivas medidas corretivas adotadas.

12. Formação e Sensibilização

Previamente ao início dos trabalhos, e de forma periódica ao longo da obra, serão promovidas ações de formação e sensibilização a todos os trabalhadores em obra — incluindo os afetos a subempreiteiros — sobre as regras de triagem, acondicionamento e destino de resíduos, a interdição de práticas de queima ou abandono, e os procedimentos de atuação em caso de derrame acidental de substâncias perigosas.

13. Monitorização e Acompanhamento Ambiental

O acompanhamento da correta execução do presente PGR será assegurado através de:

- Visitas de acompanhamento ambiental à obra, com registo fotográfico e verificação das condições de armazenamento de resíduos;
- Verificação periódica do registo de e-GAR e do Mapa de Registo de Resíduos;
- Elaboração de relatórios de acompanhamento ambiental da fase de construção, a integrar no âmbito do Programa de Monitorização Ambiental da obra, com identificação de eventuais desvios e respetivas medidas corretivas.

14. Medidas em Caso de Derrame ou Ocorrência Acidental

Em caso de derrame acidental de substâncias poluentes (óleos, combustíveis, tintas), será acionado o procedimento de emergência ambiental de obra, que inclui, no mínimo:

- Contenção imediata do derrame com recurso a materiais absorventes disponíveis em obra;

- Recolha dos solos ou materiais contaminados e respetivo acondicionamento como resíduo perigoso (LER 17 05 03*/15 02 02*), com encaminhamento para operador devidamente licenciado;
- Registo da ocorrência e comunicação ao dono de obra e, se aplicável, às entidades competentes.

15. Considerações Finais

O presente Plano de Gestão de Resíduos constitui o enquadramento geral a observar durante a fase de construção da instalação avícola, sendo objeto de desenvolvimento e detalhe no PPGRCD a elaborar pelo empreiteiro adjudicatário previamente ao início dos trabalhos, o qual concretizará as quantidades estimadas, a identificação dos operadores de gestão de resíduos a contratar e demais elementos operacionais ainda não definidos nesta fase do procedimento.

PEA Anexo 15

1. Identificação do Trabalho

A instalação avícola da Quinta Carvalhinha será uma instalação de postura com capacidade instalada para 240.900 aves/ciclo, que ficará localizada no concelho de Góis.

2. Objetivos

Este relatório tem como objetivo definir medidas e normas de segurança para minimizar eventuais riscos associados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho no aviário da Pintogal - Quinta da Carvalhinha.

3. Definições

Agentes biológicos - Os microorganismos, incluindo os geneticamente modificados, as culturas de células e os endoparasitas humanos suscetíveis de provocar infeções, alergias ou intoxicações.

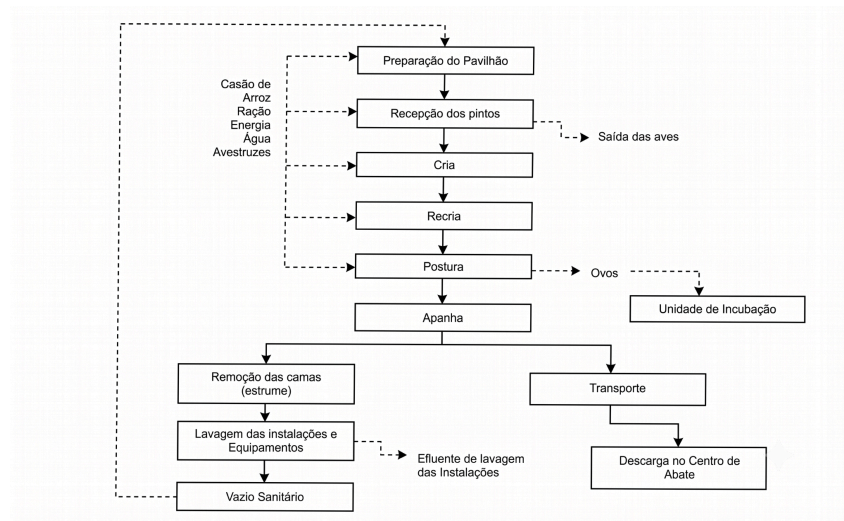
4. Enquadramento Legal

O decreto-lei nº 84/97, de 16 de Abril estabelece as prescrições mínimas de proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes biológicos. Este decreto-lei define que nas atividades suscetíveis de apresentar um risco de exposição a agentes biológicos, o empregador deve proceder à avaliação dos riscos, mediante determinação da natureza e do grupo do agente biológico, bem como o tempo de exposição dos trabalhadores a esse agente.

De acordo com o Anexo I do decreto-lei nº 84/97, de 16 de Abril, os aviários são uma das actividades onde a exposição a agentes biológicos é elevada, podendo trazer consequentemente riscos para a saúde dos trabalhadores.

5. Avaliação de riscos de agentes biológicos

As atividades a serem desenvolvidas na Pintogal - Quinta da Carvalhinha estão discriminadas de acordo com o seguinte fluxograma:



6. Medidas de Controlo de Agentes Biológicos

As medidas de controlo de agente biológicos visam reduzir a concentração de agentes biológicos e poeiras no próprio ambiente de trabalho, antes que atinjam o trabalhador.

As medidas a serem tomadas em consideração para os agentes biológicos são:

- Sistemas de Ventilação e Exaustão: Instalação de sistemas de ventilação mecânica adequados para garantir a renovação do ar, reduzindo a concentração de poeiras suspensas, aerossóis biológicos e gases tóxicos (como amoníaco);
- Controlo de Humidade: Manter níveis de humidade adequados nas naves avícolas para evitar o levantamento excessivo de poeiras (se muito seco) e a proliferação de fungos e bactérias na cama das aves (se muito húmido).
- Automatização de Processos: automatizar tarefas que levantem poeira ou exijam contacto direto.
- Controlo de Pragas: Implementação de um programa de desratização.

7. Medidas de Higiene e Biossegurança

A biossegurança é a principal barreira contra a introdução e disseminação de agentes biológicos e zoonoses.

As medidas a serem tomadas tendo em conta a biossegurança são:

- Estabelecer circuitos de movimentação claros, separando rigorosamente as Zonas sujas (núcleos de produção, zonas de resíduos) das Zonas limpas (escritórios, refeitórios).
- Estabelecer procedimentos seguros e estanques para a remoção, armazenamento e destruição de aves mortas, camas degradadas e estrume, minimizando a manipulação manual.
- Cumprir rigorosamente os períodos de vazio sanitário entre bandos, aplicando protocolos exaustivos de limpeza, lavagem a alta pressão (com cuidado para não inalar os aerossóis gerados) e desinfecção das instalações.
- Disponibilizar Balneários que obriguem à separação entre a roupa de rua e a roupa de trabalho, com chuveiros para higienização no início e no final do turno.
- Instalar vários pontos de lavagem de mãos com água, sabão e desinfetante, com acionamento não manual (ex: pedal), em vários locais.

8. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Outra medida proposta para minimizar a exposição a agentes biológicos, é a utilização estritamente obrigatória do equipamento de proteção individual.

- Proteção respiratória: uso obrigatório de máscaras
- Proteção ocular: óculos de proteção
- Vestuário de Proteção: Vestuário adequado à função
- Calçado: Calçado adequado ao exercício da função
- Luvas: luvas impermeáveis

9. Medidas Organizacionais e de Medicina no Trabalho

Proteger o trabalhador envolve ainda a monitorização, planeamento e conhecimento.

- Formação e Informação: Formação aos colaboradores sobre os riscos inerentes ao exercício das funções e correta utilização dos EPI's.
- Vigilância da Saúde: Garantir exames de medicina do trabalho regulares.
- Plano de Vacinação: Promoção da vacinação anual junto dos colaboradores contra a gripe sazonal humana, assim como da gripe zoonótica.
- Sinalização: Colocação de sinalética, de alerta para o risco biológico e para a obrigatoriedade do uso de EPI's.

PEA Anexo 16

PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO AMBIENTAL DA LEGIONELLA

PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO

AMBIENTAL DA LEGIONELLA

Requerente: Lusiaves - Indústria e Comércio Agro-Alimentar, S.A.

Local Avaliado: Instalação Avícola - Quinta da Carvalhinha

Data de emissão: 07/08/2026

Elaborado por

Aprovado

Sónia Matias

DEFINIÇÕES

Legionella - bactérias do género Legionella são aeróbias, gram negativas, e o seu habitat é disperse na natureza e independente da estação do ano. São parasitas obrigatórios de alguns protozoários. Existem várias espécies e sorogrupos de Legionella que são patogénicos para o homem, sendo ao Legionella pneumophila serogrupo 1 a mais habitualmente implicada em casos graves de pneumonia, por inalação de aerossóis contaminados.

Nichos ecológicos artificiais: Redes de abastecimento/distribuição de água, redes prediais de água quente e água fria, ar condicionado e sistemas de arrefecimento (torres de refrigeração, condensadores evaporativos e humidificadores), fontes ornamentais e tanques recreativos (jacuzzis).

Análise do Risco: Identificação dos perigos e estimativa dos riscos

Avaliação do Risco: Avaliação realizada por forma a quantificar fatores de risco existentes nas redes e sistemas com recursos a água. Compreende a análise de risco.

Plano de prevenção e controlo: Plano elaborado com base no relatório da avaliação de riscos, onde refere a preparação, desenvolvimento e implementação das medidas preventivas e corretivas a ter em conta nos locais estudados.

Gestão do Risco: Decisão, implementação, monitorização e avaliação da performance, e revisão de todo o programa.

Limpeza e Desinfecção Preventiva: Operação de manutenção realizada para minimizar o risco de multiplicação de Legionella na instalação, em condições normais de funcionamento e de acordo com a periodicidade estabelecida no Programa de Atuação em Fase de Exploração. Por indicação do Responsável também pode ser utilizado para situações pontuais.

Limpeza e Desinfecção de Choque: Operação que deve ser efetuada quando existe contaminação por Legionella, em casos ou surtos de legionelose associados a instalações ou por indicação da Autoridade de Saúde.

Surto: Aumento brusco e significativo de n° de colónias de legionella $\$/ou\$ identificação de colaboradores no interior das instalações com casos de legionella $\$/ou\$ presença de legionella pneumophila;

REFERÊNCIAS

- **Decreto-Lei n.º 52/2018** - Estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários e procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, com as alterações introduzidas pela lei nº 40/2019 de 21 de junho.
- **Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto** - Estabelece o regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas.
- **Prevenção e controlo de *Legionella* nos sistemas de água** – Instituto português da qualidade, 2018. • Portaria 25/2021 de 29 de janeiro - Estabelece a classificação do risco e as medidas mínimas a serem adotadas pelos responsáveis dos equipamentos, redes e sistemas, previstos no artigo 2.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, em função da avaliação do risco de contaminação e disseminação da bactéria *Legionella* que decorra dos resultados analíticos apurados, no âmbito do programa de monitorização e tratamento da água.
- **Despacho nº 1547/2022 de 8 de fevereiro** – Determina os procedimentos técnicos para a realização do programa de monitorização e tratamento da qualidade da água.
- **“Guia Técnica para la Prevencion y Control de la Legionelosis en Instalaciones”**, Objeto del Ámbito de Aplicación del Real Decreto 865/2003

1. INTRODUÇÃO

A bactéria legionella é um microrganismo omnipresente no meio aquático e, de acordo com a direção-geral da saúde (DGS), pode existir em reservatórios naturais, como lagos e rios, ou reservatórios artificiais como sistemas de água doméstica, quente e fria, humidificadores e torres de arrefecimento de sistemas de condicionamento de ar, piscinas, jacuzzis, instalações termais, águas sujas paradas e fontes decorativas - locais onde com facilidade se libertam aerossóis.

A legionelose, também conhecida como doença dos legionários (dl), é uma infecção pulmonar causada por bactérias do género legionella pneumophila. A doença tem sido identificada nas américas, austrália, áfrica e europa, podendo ocorrer sob a forma de casos esporádicos ou de surtos epidémicos, sobretudo nos meses de verão e outono. Em Portugal a doença foi detectada pela primeira vez em 1979, pertence à lista das doenças de declaração obrigatórias (ddo). Desde 2000 até final de 2010 foram notificados 658 casos, predominantemente associados a alojamentos em unidades hoteleiras.

1.1 Descrição

De uma maneira geral, todas as instalações e equipamentos onde a água circula ou se acumula entre os 20 e os 45º, com zonas de estagnação e presença de sedimentos e nutrientes têm condições favoráveis ao crescimento da Legionella e todas as instalações e equipamentos com capacidade de formação de aerossóis com base nesta água têm risco de dispensar a bactéria no ar, com risco de contaminação por via inalatória.

Assim as fontes de contaminação e infecção que podemos encontrar nas instalações podem ser a rede de água quente e fria, seja a predial, seja a industrial, água dos furos existentes, desde a utilização em torneiras e chuveiros, rede de incêndios e outros equipamentos que venham a ser identificados nas instalações que sejam geradores de aerossóis, tais como torres de refrigeração, condensadores evaporativos, aspersores de arrefecimento entre outros.

A contaminação por legionella pode ser minimizada se forem adotadas medidas de prevenção que promovam e mantenham limpas as superfícies dos sistemas de água (IPQ,2018), como por exemplo:

- Uma boa circulação hidráulica, evitando zonas de águas paradas e armazenamento prolongado;
- Atuação de mecanismos de combate a fenómenos de corrosão e incrustação - através de descalcificadores;
- Controlo e monitorização da qualidade da água do processo, pH, dureza, alcalinidade, número de colónias 22ºC e 37ºC.

1.2 Objetivo

É objetivo da empresa, com o presente plano, não só o cumprimento cabal da legislação em vigor no que concerne ao tema em apreço, como também identificar situações de risco de proliferação de Legionella. Este plano pretende assim definir o programa de prevenção e controlo do desenvolvimento de legionella na água utilizada nas instalações, rede de água fria e quente e água de furo, na rede de incêndios e na água existente na produção caso façam parte da instalação e não sejam circuitos fechados, assim como nos equipamentos que se verificarem vir a ser necessários incluir no presente plano por funcionamento com sistemas que promovam a aerossolização.

1.3 Âmbito da Aplicação

Este plano e procedimento aplica-se a toda a instalação da Quinta da Carvalhinha.

2.PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

Após a conclusão do presente plano de Legionella, a Quinta da Carvalhinha, através dos serviços de saúde e segurança do trabalho/saúde deve assegurar uma adequada vigilância da saúde dos seus trabalhadores, o que engloba os trabalhadores expostos ou potencialmente expostos a fatores de risco profissional de natureza biológica. De acordo com as orientações da direção geral de saúde, o risco deve ser englobado na matriz de riscos dos seus colaboradores.

Nos postos de trabalho onde se verificar risco devem os colaboradores utilizar EPI adequado.

Recomenda-se a utilização de máscaras de proteção do tipo cirúrgico, ou N95, como equipamento de proteção individual, dirigidas aos trabalhadores que inevitavelmente devem tratar da manutenção/desinfecção dos sistemas referidos no presente plano.

3. ANÁLISE DE RISCO

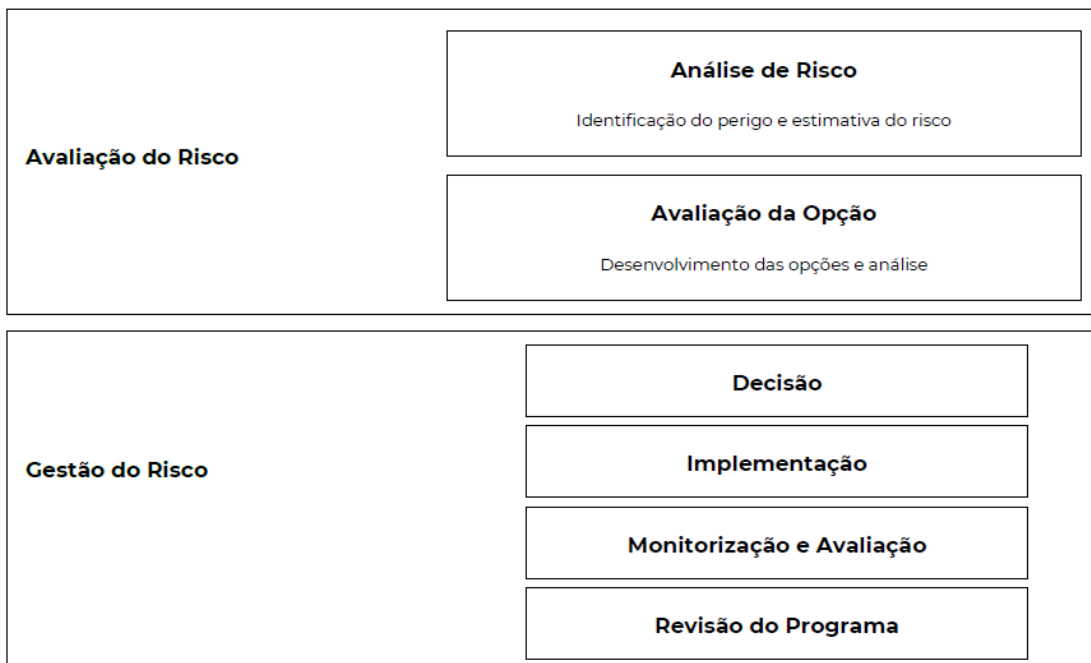
3.1. Gestão do Risco

Risco pode ser definido como uma medida de dois fatores:

- **Perigo** para a saúde associado à exposição a uma substância/organismo (impacto adverso na saúde que resulta da exposição) e a
- **Probabilidade** da sua ocorrência.

RISCO = Perigo × Probabilidade de Acontecer

De uma forma simplificada para o bom funcionamento de um programa/plano de prevenção é necessário que a Avaliação do Risco e a Gestão do Risco envolva:



4.DESCRICÃO DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A Quinta da Carvalhinha é uma instalação avícola pertencente à Pintogal, que pertence ao Grupo Lusiaves, localizada no lugar da Carvalhinha, freguesia e concelho de Góis, distrito de Coimbra. Esta unidade dedica-se à criação de galinhas e galos reprodutores para produção de ovos para incubação, composta 24 pavilhões avícolas, entre outros edifícios e infraestruturas de apoio, e capacidade para alojar um máximo de 240 900 aves.

O objetivo do promotor com a presente instalação é aumentar a sua cadeia de valor, mais concretamente na produção de ovos para incubação.

A propriedade abrange uma área de 909.498,4 m², totalmente vedada.

A instalação é composta por um conjunto de edifícios, infraestruturas e equipamentos, nomeadamente 24 pavilhões avícolas, organizados em 6 grupos de 4 pavilhões de 100 m x 15 m com uma área técnica comum, edifícios de armazéns e edifício de apoio, armazém dos ovos, 2 filtros sanitários, 6 reservatórios de água para abastecimento de 500 m³, e respectivas casas técnicas, 8 reservatórios de águas pluviais para aproveitamento de 2 500 m³, e respectivas casas técnicas, geradores de emergência, silos para armazenar ração

Sendo uma instalação avícola apresenta limitações de acesso, o que significa que apenas entram nas instalações pessoal devidamente autorizado.

O abastecimento de água à instalação avícola será realizado através de captações subterrâneas próprias, sendo que o abastecimento das instalações sanitárias será feito através da rede pública.

A instalação possui uma série de sistemas de refrigeração adiabática nos pavilhões dos aviários para manter a temperatura e a humidade do espaço estabilizada e climatizada.

5.SISTEMAS PROPENSOS À PROLIFERAÇÃO DE LEGIONELLA E FATORES DE RISCO

Tendo em conta o observado no projeto, foram identificados os seguintes possíveis pontos críticos e deverão ser alvo de avaliação de risco os seguintes locais:

- Depósito de água;
- Sistemas de arrefecimento - Humidificadores Adiabáticos;
- Processo Industrial - Lavagem em Arco
- Redes prediais de água quente e fria;
- Redes prediais de água fria industrial;
- Termoacumulador;
- Rede de incêndios;

Os sistemas de climatização que serão colocados requerem apenas manutenção preventiva para o bom funcionamento dos mesmos, não se verificando risco de crescimento nem proliferação da legionella quer para os ocupantes no interior do estabelecimento nem para o exterior.

Salienta-se que os equipamentos mencionados estão abrangidos pelo nº 3 do artigo 3º da lei nº 52/2018, sendo necessário a elaboração de um programa de manutenção e limpeza. Por forma a dar cumprimento ao despacho nº 1547/2022 será realizada a avaliação de riscos e realizado o plano / programa de manutenção.

6. PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO

A compilação das ações a implementar face aos sistemas existentes, de acordo com a avaliação de risco realizada, trata-se da elaboração de vários protocolos e programas de prevenção e acompanhamento constante dos sistemas.

O plano e respetivos programas devem ser verificados de 2 em 2 anos, salvo se houver alterações ou introdução de novos sistemas, no processo de verificação devem ser analisados todos os fatores de risco considerados.

Equipamento avaliado	Manutenção/Inspeção Responsável	Verificação de sinais de corrosão Responsável	Limpeza e desinfeção dos equipamentos Responsável	Monitorização Responsável	Tratamento Anual a realizar Responsável
Humidificação Adiabática	Verificação diária do bom funcionamento do equipamento. Verificar mensalmente o nível de cloro residual, que deve estar compreendido entre 0,2 e 0,6 mg/L Verificar mensalmente na água de compensação, os valores de pH (recomendados encontram-se entre 6,5 e 9.5) e mensalmente os níveis de condutividade ou sólidos dissolvidos.	Trimestralmente avaliar e registar sinais de biofilme e corrosão em todos os elementos do equipamento	Limpeza e desinfeção anual por pessoal especializado (em caso de paragem superior a 1 mês efetuar a limpeza antes do arranque do equipamento)	Trimestralmente realizar análises legionella spp e pneumophila.	Anualmente
Rede Água Quente Sanitária	Semanalmente provocar um choque térmica (se possível) na	Anualmente avaliar e registar sinais	Caso se verifique estagnação da água no depósito de	Anualmente realizar verificação da	Realizar desinfeção térmica ou

Água rede pública (Termoacumuladores)	água do interior do cilindro e fazer correr pelos chuveiros e respetivas tubagens *Após abertura completa da torneira, ao fim de 1 minuto a temperatura deve alcançar os 55°C.	de corrosão em todos os elementos da rede.	AQS devem ser realizadas purgas periódicas.	presença de legionella spp e pneumophila.	química.
Rede Água Quente Sanitária Água rede pública (Chuveiros)	Verificar trimestralmente o nível de cloro residual nos chuveiros, (escolher pontos intermédios e os mais distantes da rede, que deve estar compreendido entre 0,5 e 1 mg/L ou entre 0,1 e 0,4 mg/L no caso de dióxido de cloro), o valor de temperatura e os níveis de pH que se recomenda estar entre 6,5 e 9,5 Caso se verifique sinais de corrosão ou calcário deverá ser analisado trimestralmente os níveis de ferro total e manganés	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão. em todos os elementos da rede.	Semestralmente, proceder á limpeza dos chuveiros (terminais) de acordo com o procedimento na página seguinte. Em locais onde possa haver estagnação de água deverá ser realizada uma descarga de AQS, a pelo menos 60°C, por um período de 2 minutos.	Trimestralmente realizar verificação da presença de legionella spp e pneumophila em $0,5 \cdot \sqrt{n}$ (n de chuveiros) dos locais onde se verifica a presença da utilização da água.	Anualmente realizar desinfeção. térmica ou química.
Redes Água Quente Sanitária Água rede	Verificar trimestralmente o nível de cloro residual nos chuveiros, (escolher pontos intermédios e os mais distantes da rede, que	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão em todos os	Semestralmente, proceder á limpeza das torneiras (terminais) de acordo com o procedimento na	Trimestralmente realizar verificação da presença de legionella spp e pneumophila em $0,25 \cdot \sqrt{n}$ (n° de torneiras) dos locais onde	Anualmente realizar desinfeção térmica ou

pública (Torneiras)	deve estar compreendido entre 0,5 e 1 mg/L ou entre 0,10 0,4 mg/L no caso de dióxido de cloro), o valor de temperatura e os níveis de pH que se recomenda estar entre 6,5 e 9,5. Caso se verifique sinais de corrosão ou calcário deverá ser analisado trimestralmente os níveis de ferro total e manganês	elementos da rede	pagina seguinte. Em locais onde possa haver estagnação de água deverá ser realizada uma descarga de AQS, a pelo menos 60°C, por um periodo de 2 minutos	se verifica a presença da utilização da água.	química.
Redes Água Fria Sanitária Água rede pública (Torneiras)	Verificar todos os meses (fim de linha) se a temperatura da água está abaixo dos 20°C Verificar semestralmente o nível de cloro residual nas torneiras (escolher pontos intermédios e os mais distantes da rede, que deve estar compreendido entre 0,2 e 0,6 mg/L ou entre 0,1 e 0,4 mg/L no caso de dióxido de cloro), e os níveis de pH que se recomenda estar entre 6,5 e 9,5. Caso se verifique sinais de corrosão ou calcário deverá ser analisado trimestralmente os níveis de ferro total e manganês.	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão em todos os elementos da rede.	Semestralmente, proceder à limpeza das torneiras (terminais) de acordo com o procedimento na página seguinte.	Anualmente realizar verificação da presença de legionella spp e pneumophila em $0.25 \cdot \sqrt{n}$ (n° de torneiras) dos locais onde se verifica a presença da utilização da água.	Anualmente realizar desinfeção química.
Rede Água Fria Água abastecimento	Verificar semestralmente (aleatoriamente) se a temperatura da água está	Anualmente avaliar e registar sinais		Anualmente realizar verificação da	Anualmente realizar

Particular (Depósito)	abaixo dos 20°C. Verificar mensalmente a presença de biofilme ou sujidade nas paredes do depósito	de corrosão nas paredes do depósito.		presença de legionella spp e pneumophila	higienização.
Redes Água Fria Sanitária Água abastecimento Particular (Torneiras)	Verificar todos os meses (fim de linha) se a temperatura da água está abaixo dos 20°C Verificar duas vezes por semana o nível de cloro residual nas torneiras (escolher pontos intermédios e os mais distantes da rede, que deve estar compreendido entre 0,2 e 0,6 mg/L ou entre 0,1 e 0,4 mg/L no caso de dióxido de cloro), e os níveis de pH que se recomenda estar entre 6,5 e 9,5. Caso se verifique sinais de corrosão ou calcário deverá ser analisado trimestralmente os níveis de ferro total e manganês	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão em todos os elementos da rede.	Semestralmente, proceder à limpeza das torneiras (terminais).	Anualmente realizar verificação da presença de legionella spp e pneumophila em $0,25 \cdot \sqrt{n}$ (nº de torneiras) dos locais onde se verifica a presença da utilização da água. Semestralmente realizar análises de dióxido de carbono livre, oxigênio dissolvido e ferro dissolvido.	Anualmente realizar desinfecção química.
Rede de Incêndios	Verificar semestralmente (aleatoriamente) se a temperatura da água está abaixo dos 20°C	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão nos elementos terminais	Realizar semestralmente purgas para minimizar ocorrência de pontos mortos	Anualmente e por amostragem realizar análises à Legionella em um carretel de forma aleatória (legionella spp e pneumophila)	

Redes Água Fria Água rede pública Aspersores de Lavagem de Viaturas	Verificar todos os meses (fim de linha) se a temperatura da água está abaixo dos 20°C Verificar semestralmente o nível de cloro residual na rede de aspersores (que deve estar compreendido entre 0,2 e 0,6 mg/L ou entre 0,1 e 0,4 mg/L no caso de dióxido de cloro), e os níveis de pH que se recomenda estar entre 6,5 e 9,5. Caso se verifique sinais de corrosão ou calcário deverá ser analisado trimestralmente os níveis de ferro total e manganês	Anualmente avaliar e registar sinais de corrosão em todos os elementos da rede	Semestralmente, proceder á limpeza das torneiras (terminais).	Anualmente realizar verificação da presença de legionella nos locais onde se verifica a presença da utilização da água.	Anualmente realizar desinfecção química.

*Caso os valores de desinfetante residual estejam fora dos valores recomendados deve ser analisado o número de colónias a 22°C (72h de incubação) trimestralmente

7. FORMAÇÃO

Deverá ser ministrada aos colaboradores da manutenção e/ou que possam desempenhar funções/acompanhamento nesta área uma formação de aproximadamente 4 horas, onde se apresente no mínimo os seguintes itens:

- Introdução ao Plano;
- Explicação sucinta sobre a bactéria da legionella;
- Apresentação sucinta da Avaliação de Riscos realizada no cliente;
- Apresentação do quadro resumo do PPCL;
- Apresentação de folhas de registos e seu preenchimento.

ANEXO I – INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO NO LOCAL PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS A AVALIAR

1. Existência de fontes de água (chuveiros, depósitos de água, rede de incêndios, outras fontes produtoras de água onde se possa visualizar a presença de aerossóis;
2. Proveniência da água;
3. Presença de locais com água estagnada;
4. Condições atmosféricas do local;
5. Localização da instalação, envolvimento com recetores sensíveis próximos;
6. Existência de programas de controlo e manutenção
7. Estado higiénico dos espaços
8. Frequência de funcionamento

ANEXO II – CADASTRO DOS EQUIPAMENTOS

ANEXO III – FOLHAS DE REGISTO

No presente anexo são apresentadas as seguintes folhas de registo:

- **Registo de manutenções:** Toda e qualquer manutenção realizado no equipamento, seja a manutenção anual seja a manutenção pontual que não surja de emergência;

1. Registo de Manutenções

Data da manutenção	Identificação do local intervencionado	Descrição da intervenção	Data início	Data término	Observações	Verificado (nome)

- **Registo de intervenções:** Toda e qualquer intervenção que seja realizada no equipamento fora do âmbito da manutenção;

2. Registo de Intervenções

Data da intervenção	Identificação do local intervencionado	Motivo da intervenção	Descrição da intervenção	Data início	Data término	Observações	Verificado (nome)

- **Resultados Analíticos (análises realizadas):** Todas as análises realizadas no equipamento;

3. Resultados Analíticos (análises realizadas)

[illegible]

- **Registro de ocorrências:** Toda e qualquer ocorrência (avaria, paragens entre outras) que provoca alguma anomalia ao funcionamento do equipamento;

4. Registro de Ocorrências

[illegible]