

**IPPC – Autorizzazione Integrata Ambientale  
D.L.vo 152/06 Parte II**

**Relazione annuale su monitoraggio eseguito presso l'allevamento  
avicolo definito "Campo 2" di cui all'art. 12 del provvedimento AIA n°  
261/170 del 05/06/2015 per all'anno 2021**



**Società Agricola Fileni S.r.l.**

**Sede legale: Loc.ta Cerrete Collicelli, 8 62011 Cingoli (MC) P.IVA 01964550436**

**Sede amministrativa: Loc.ta Cerrete Collicelli, 8 62011 Cingoli (MC)**

**Sede Operativa: C.da Piano la Barca snc 66020 Paglieta (CH) "CAMPO 1"**

**Sede Operativa: C.da Castel di Sette snc 66030 Mozzagrogna (CH) "CAMPO 2"**

**Sede Operativa: C.da Piano Amozzirro snc 66020 Paglieta (CH) "CAMPO 3"**

Cingoli, li 31 maggio 2023

FIRMA DEL DICHIARANTE

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Potenzialità impianto e dati di produzione .....	3
3. Consumo di risorse ed energia .....	3
4. Emissione in atmosfera .....	5
4.1. VALUTAZIONE EMISSIONI DI AMMONIACA E FOSFORO .....	5
4.2. MODELLO DI BILANCIO .....	5
4.3. EMISSIONI DI AMMONIACA DA RICOVERO .....	8
4.4. EMISSIONI DI PM10 DA RICOVERO .....	9
5. Rumore .....	9
6. Rifiuti .....	9
7. Emissioni in acqua .....	10
8. Contaminazione del suolo .....	11
9. Controlli di gestione .....	11
10. Emergenze .....	13
11. Allegati .....	13

## 1. Premessa

In data 08/03/2023 è stato rilasciato il provvedimento n. DPC025/074 relativo al Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Tuttavia tutti i controlli previsti sono stati eseguiti in linea ed in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante del Provvedimento n. 261/170 del 05/06/2015, secondo lo schema di seguito indicato e con le frequenze stabilite dallo stesso.

Non sono state effettuate modifiche impiantistiche e non sono state registrate variazioni ambientali significative, se non legate alla variabilità dei processi e, comunque, sempre in linea con quanto relazionato nella domanda di autorizzazione.

## 2. Potenzialità impianto e dati di produzione

Si precisa che Campo 2 è destinato all'allevamento di pollastre ovaiole provenienti, dopo lo svezzamento, dall'allevamento denominato Campo 1.

Nell'anno di riferimento viene terminato, in tutti i capannoni, il ciclo iniziato nell'anno 2021 ed il ciclo successivo risulta non è ancora terminato al 31/12/2022.

In particolare:

CAPI PRESENTI AL 01/01/2022	CAPI RITIRATI AL 18-26/01/2022	GIORNI DI PRESENZA NEL 2022 (media)	PRESENZA MEDIA* (N. CAPI)	CAPI MORTI
38.079	35.844	21	2.187	2.235

\* Capi presenti al 01/01/2021 / 365 giorni \* giorni presenza nel 2022

CAPI ACCASATI IL 14- 15-16/03/2022	PRESENTI AL 31/12/2022	GIORNI DI PRESENZA NEL 2022 (media)	PRESENZA MEDIA** (N. CAPI)	CAPI MORTI
48.700	40.960	292	38.934	7.740

\*\* Capi accasati al 14-15-16/03/2022 / 365 giorni \* giorni presenza nel 2022

Il calcolo degli indicatori e delle emissioni viene eseguito sulla presenza media annuale, che è data dalla somma della presenza media per ciascuna frazione di ciclo determinata in base al numero di giorni di allevamento effettivamente svolti nell'anno di riferimento.

Ovvero la **presenza media relativa all'anno 2022 è di 41.121 capi** = 2.187 + 38.934 capi.

Il calcolo della presenza media non tiene conto della mortalità, in quanto ricompresa nel bilancio di massa per il conteggio dell'azoto escreto.

Riassumendo i dati delle due frazioni di ciclo relativi alla produzione dell'anno 2021 sono i seguenti:

ANNO	2022
Presenza media annua azienda	41.121
Totale capi in ingresso (n°)	48.700
Totale capi in uscita (n°)	35.844
Totale morti anno (n°)	9.975
Mortalità	20,5%
Uova prodotte (Kg)	583.103
Produzione uova (Kg/capo)	14,18

Si specifica che la mortalità è stata determinata considerando i morti effettivamente riscontrati nel 2022 nelle due frazioni di ciclo: 2.235 + 7.740 = 9.975 capi.

## 3. Consumo di risorse ed energia

Il consumo delle risorse mangime, acqua, energia, gasolio e prodotti utilizzati per la pulizia e gestione dell'allevamento riscontrato nell'anno 2022 viene riassunto nella tabella che segue:

ANNO	2022
Consumo mangime annuale (Tonnellate)	2051
Media Mangime per capo (Kg/capo/anno)	49,87
Acqua (mc)	6.373
Energia (Kwh)	298.227
Detergenti e disinfettanti (Kg o litri)	1.695
Insetticidi (Kg o litri)	113
Topicidi (kg)	5
Gasolio generatore emergenza (litri)	1.500
Moschicidi / larvicidi (kg o litri)	70

Il consumo di GPL nel 2022 è stato di 3.000 litri; tale valore non viene preso in considerazione, in quanto il combustibile non viene utilizzato per il riscaldamento dei locali di allevamento, ma soltanto per l'abitazione ed i servizi igienici. Non si considera la produzione di energia proveniente dall'impianto fotovoltaico installato sui tetti delle strutture, in quanto l'allevamento è in affitto e l'impianto è gestito direttamente dal proprietario dell'allevamento.

### **BREF MATERIE PRIME ED ENERGIA**

Il documento preso come riferimento per il confronto degli indicatori dell'impianto è quello pubblicato dalla commissione europea nel 2017: *"Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, JRC107189"*.

In questo documento, per quel che riguarda gli avicoli, ci sono i valori di riferimento per il consumo delle materie prime ed energia relativamente a polli da carne, pollastre galline ovaiole, e riproduttori.

Nell'impianto oggetto di riesame vengono allevate riproduttori pesanti ("Broiler breeders") con stabulazione a terra.

Per le materie prime e per l'energia gli intervalli presi come riferimento e la metodologia utilizzata per determinarli sono indicati nella seguente tabella.

Matrice di consumo	Categoria animale	Valore di riferimento	Metodologia
Mangime Kg/capo ciclo	Riproduttori pesanti	43 – 59	Nel caso dei riproduttori pesanti non vengono riportati valori di consumo del mangime. Gli intervalli di consumo sono stati calcolati dal documento: RIPRODUTTORI ROSS 308: Obiettivi di Performance a partire dalla 20 <sup>a</sup> settimana fino ad un ciclo di 10 mesi considerando anche il consumo dei maschi (1 maschio ogni 10 femmine)
Acqua Litri/capo ciclo	Riproduttori pesanti	95,7 - 165,4	Prendendo in considerazione la tabella 3.11 del Bref avremo che: - <b>Abbeveraggio:</b> i riproduttori pesanti consumano 1,8 - 2,2 l/Kg di Mangime per cui partendo dai consumi di mangime il consumo di acqua per abbeveraggio sarà pari a 77,4 - 130 l/capo anno - <b>Pulizia: 30 - 60 l/mq</b> per anno. Tenendo conto che la densità di accasamento è pari a 7 capi al mq l'intervallo diventa <b>4,3– 8,6 l/capo anno</b> . - <b>Raffrescamento: 14 - 27 l/capo</b> per anno. Tenendo conto che per raffrescare 1000 mq sono necessari dai 100 mc ai 190 mc di acqua annuali, ne deriva che essendo la densità pari a 9 capi/mq i consumi annuali espressi per capo sono pari a $100/(1000 \times 7) = 14$ Litri/capo anno; $190/(1000 \times 9) = 27$ Litri/capo anno.  Sostanzialmente quindi se al dato di consumo base relativo alla sola acqua di alimentazione aggiungiamo l'aliquota per la pulizia e del raffrescamento si ottiene un intervallo pari a <b>95,7 - 165,4 l/capo anno</b>
Energia Elettrica wh/capo giorno	Riproduttori pesanti	7,4	Tab. 3.18 Nel caso dei riproduttori Broiler breeders il valore medio di consumo annuale è pari a 18,8 kWh/mq ed essendo la densità di allevamento pari a 7 capi/mq abbiamo un consumo di 7,4 wh/capo giorno

Di seguito si riportano i consumi degli ultimi 5 anni, i relativi indicatori, calcolati sulla presenza media, ed il confronto con i valori di riferimento:

Indicatori	ANNI					Valori di Riferimento
	2018	2019	2020	2021	2022	
Mangime (Kg)/capo anno	43,88	43,84	47,27	50,76	49,87	43 - 59
Acqua (Litri)/capo anno	90,72	102,84	103,23	167,53	154,98	95,7 - 165,4
Energia El. (wh)/capo giorno	16,32	16,79	18,75	19,04	19,87	7,4 (media)
Riscaldamento (wh/capo giorno)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,4 (media)
Capi morti %	25,1%	22,0%	13,2%	19,0%	20,5%	10 - 20
Energia Tot. (Wh)/Capo/giorno*	16,32	16,79	18,75	19,04	19,87	7,8 (media)
Produzione uova (Kg/capo)	11,53	11,92	13,08	14,76	14,18	12 - 16
Acqua consumata su Kg uova (Litri/Kg)	7,87	8,63	7,90	11,35	10,93	
Energia elettrica consumata su Kg uova (kWh/Kg)	0,52	0,51	0,52	0,47	0,51	

\*coincide con il valore di energia elettrica, in quanto non si ha consumo di energia per il riscaldamento dell'allevamento.

Per quanto riguarda gli indicatori di consumo della materia prima **mangime** e **acqua** i valori riscontrati nel 2022 sono leggermente diminuiti rispetto al 2021, in proporzione con la produzione di uova. Gli indicatori sono all'interno dei valori dell'intervallo preso come riferimento.

L'indicatore sopra la media è quello relativo al consumo di **energia elettrica**, che si giustifica con il maggior utilizzo del sistema di ventilazione rispetto ai paesi del Nord Europa presi come riferimento per la definizione dei BREF. Nel 2022 il consumo di energia elettrica è in linea con l'anno precedente.

Negli allevamenti del nord Europa si ha un minore consumo di energia elettrica, ma anche un maggior consumo di energia termica per il riscaldamento rispetto alla situazione media italiana. Infatti nell'allevamento Campo 2 non si consuma energia termica, in quanto non è necessario un sistema di riscaldamento degli ambienti di stabulazione.

L'indicatore relativo alla **produzione di uova** è in linea con l'anno precedente e con gli altri allevamenti che allevano la stessa tipologia di animali.

Nel 2022 si è riscontrata anche una **mortalità** leggermente superiore al 2021.

## 4. Emissione in atmosfera

### 4.1. VALUTAZIONE EMISSIONI DI AMMONIACA E FOSFORO

Per valutare le emissioni di azoto e fosforo escreto (sotto forma di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) dell'allevamento è stato utilizzato il modello integrato al software Bat-Tool che riprende il modello di quantificazione delle escrezioni di azoto e fosforo negli allevamenti di avicoli del Veneto, proposto dal Dipartimento di Scienze Animali, Università degli Studi di Padova pubblicato nell'allegato A al Decreto della Direzione Agroalimentare e Servizi per l'Agricoltura n. 308 del 07/08/2008, sulla base aggiornato nel caso specifico con i parametri previsti dal DM 5046 del 25/02/2016 e dal Reg 3/2017.

**Sulla base delle schede dei mangimi utilizzati è stato determinato l'azoto e il fosforo escreti e, successivamente l'emissione di ammoniaca, è stata determinata tramite le tecniche di monitoraggio (Paragrafo 4.9) riportate nel documento BAT del 22/02/2017.**

**L'azoto e il fosforo escreto** sono stati determinati considerando la categoria relativa agli avicoli dal carne allevati a terra su lettiera tramite le seguenti relazioni:

$$N_{\text{excreted}} = N_{\text{diet}} - N_{\text{retention}}$$

$$P_{\text{excreted}} = P_{\text{diet}} - P_{\text{retention}}$$

I valori di N<sub>diet</sub> P<sub>diet</sub> (basato sulla quantità di mangime ingerito, sul contenuto di proteina grezza e fosforo della dieta) e di N<sub>retention</sub> e P<sub>retention</sub> sono stati determinati tramite il modello di quantificazione della regione Veneto.

### 4.2. MODELLO DI BILANCIO

Il modello integrato al software Bat – Tool aggrega le informazioni aziendali per giungere ad una quantificazione delle escrezioni di azoto e fosforo rappresentativa del capo medio e dell'azienda nel suo complesso. Nel modello di bilancio integrato sono già stati considerati i fattori di correzione, la variazione di peso vivo della gallina e la sua produzione di uova durante il ciclo. Inserendo la mortalità, il consumo di mangime riscontrato nell'anno di riferimento ed il piano alimentare effettivamente utilizzato dalla Ditta (contenuto medio di azoto e fosforo dei mangimi e durata della fase di somministrazione) il software, ponderando i consumi in proporzione alla durata di ciascuna fase rispetto a quella totale, calcola il valore di azoto e fosforo escreti. Il peso medio di allevamento viene ricavata dalla curva di crescita degli animali della genetica Ross 308.

### **BILANCI ANNUI DELL'AZOTO E DEL FOSFORO CON RIFERIMENTO AD UN POSTO OVAIOLA**

La quantificazione delle escrezioni di azoto e fosforo procede quindi utilizzando i criteri del bilancio di massa. I consumi annui di azoto e fosforo sono determinati moltiplicando il consumo alimentare annuo per ovaiole per il contenuto medio dei due elementi nelle razioni. Per le ritenzioni di azoto e fosforo il modello di bilancio considera quelle dovute al contenuto corporeo e delle uova, mentre le perdite di azoto in atmosfera sono state assunte pari al 30% dell'azoto escreto, valore proposto dall'ERM (2001) che si ritrova anche nel DM 7/4/2006.

### **PRODUZIONI ANNUE AZIENDALI DI AZOTO NETTO E FOSFORO**

Le quantità di azoto e fosforo prodotte dall'azienda nel suo complesso sono dunque quantificate moltiplicando le escrezioni annue medie per capo/anno per i dati di consistenza media.

### **BILANCIO DI MASSA (SOFTWARE BAT-TOOL)**

Il bilancio di massa è stato effettuato utilizzando lo strumento integrato nel software Bat-tool.

Le ovaiole da riproduzione (per la produzione di pollastre) è una categoria particolare delle ovaiole che presentano differenze principali nella durata del ciclo e nella produzione di uova.

Un ciclo di galline di ovaiole per uova da consumo inizia quando la gallina ha già 17 settimane avendo superato la fase di pollastra, può durare da 70 settimane di età dell'animale che corrispondono a  $70-17 = 53$  settimane di produzione di uova e arrivare ad una durata di 85-90 settimane (dipende dalla razza allevata e dalla relativa resa di produzione durante il ciclo). La produzione di uova è compresa tra 17 – 18 Kg/capo per anno.

Un ciclo di galline di ovaiole riproduttrici dura al massimo 14 mesi di produzione (400 giorni), ma in questo caso si considerano circa 10 mesi, in quanto la produttività diminuisce negli ultimi mesi del ciclo e non è conveniente estendere il ciclo fino alla sua durata massima. La produzione di uova è compresa generalmente compresa tra 15 – 16 Kg/capo per anno, anche se la Ditta presenta dati di produttività più bassi.

Si specifica che la durata di ciascuna fase è stata ricavata dalla % di mangime consumato in rapporto al consumo di mangime complessivo.

La ditta alleva due linee genetiche diverse di pollame, pertanto è stato considerato il piano alimentare di quella più rappresentativa.

Dalla scheda di bilancio, di seguito riportata, si calcola una escrezione di azoto e fosforo così ripartita:

<b>Tipologia allevata</b>	<b>Parametro</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>Limite BAT-AEL</b>
riproduttori	Azoto (N)	0,7368	Nessuno
	Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,4207	nessuno

**RIPRODUTTORI POLLI DA CARNE****DATI TECNICI**

Consistenza media	41117	n°
Peso medio acquisto	2.4	kg/capo
Peso medio vendita	4.2	kg/capo
Mortalità	20.4	%
Vuoto sanitario per ciclo	52	giorni
Produzione media di uova:	14.18	kg/capo/anno
Consumo di mangime aziendale (da report)	49.87	kg/capo/anno

NOTA: unità di misura diversa da file UNIPD

**ALIMENTAZIONE PER FASI**

	Durata fase giorni	Proteina grezza mangimi* %	Fosforo mangimi* %
- fase 1	14	14	0.48
- fase 2	88	14.5	0.47
- fase 3	211	13.5	0.44
- fase 4	0	0	0
- fase 5	0	0	0
- fase 6	0	0	0
Durata ciclo	313		

\* il tenore di proteina grezza e di fosforo è espresso rispetto ad un mangime standard avente un contenuto di sostanza secca pari a 87%

**RISULTATI DI BILANCIO**

Fattore di riduzione azoto escreto	39.3974	%	segno + significa riduzione
Escrezione N (calcolo aziendale)	199.1228	kgN/t peso vivo	
Escrezione N riproduttori (peso medio 3,7 kg)	0.7368	kgN/posto/anno	
Escrezione P riproduttori (peso medio 3,7 kg)	0.4207	kgP2O5/posto/anno	

**Indici tecnici**

Fattore di correzione kc	0.898	n. cicli/anno
Variazione di peso vivo	1.6164	kg/capo/anno
Produzione media di uova	14.18	kg/capo/anno
Indice di conversione	3.4171	kg/kg t.q.
Consumo di mangime (stima modello)	48.4545	kg/capo/anno
Consumo di mangime (calcolo aziendale)	49.87	kg/capo/anno
Fattore di correzione consumo mangime (aziendale vs modello)	1.0292	
Contenuto medio di PG mangimi	13.8035	% t.q.
Contenuto medio di N mangimi	0.0221	kg/kg t.q.
Contenuto medio di P mangimi	0.0045	kg/kg t.q.

**Bilancio dell'azoto, kg/capo/anno**

k_Nr carne ovaioia	0.028	kgN/kg carne
k_Nr uova	0.0185	kgN/kg uova
k_volatilizzazione	0.3	%
Consumo da modello	1.0708	kgN/capo/anno
Consumo corretto su dato aziendale	1.1021	kgN/capo/anno
Ritenzione	0.3076	kgN/capo/anno
Escrezione (calcolo aziendale)	0.7945	kgN/capo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	0.5561	kgN/capo/anno
N al campo da DM 25/02/2016	0.46	kgN/capo/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	199.1228	kgN/t peso vivo
N al campo da DM 25/02/2016	230	kgN/t peso vivo
Escrezione N da DM 25/02/2016	328.5714	kgN/t peso vivo

**Bilancio del fosforo, kg/capo/anno**

k_Pr carne ovaioia	0.007	kgP/kg carne
k_Pr uova	0.0021	kgP/kg uova
Consumo P (calcolo aziendale)	0.2244	kg/capo/anno
Ritenzione P	0.0411	kg/capo/anno
Escrezione P	0.1833	kg/capo/anno

**Produzione aziendale di Azoto e Fosforo al campo, kg/anno**

Produzione N da bilancio aziendale	22865.1637	kg N/anno
N al campo da DM 25/02/16	18913.82	kg N/anno
Produzione P da bilancio aziendale	7536.7461	kg P/anno

### 4.3. EMISSIONI DI AMMONIACA DA RICOVERO

Le emissioni di ammoniaca dall'allevamento sono state stimate in base al quantitativo di azoto escreto, attraverso il software Bat-tool sviluppato nell'ambito del progetto europeo Life integrato PREPAIR.

Le emissioni di ammoniaca sono state calcolate inserendo i dati relativi all'allevamento in termini di consistenza autorizzata, categoria allevata, tipo di stabulazione, azoto escreto determinato con il bilancio di massa, eventuali trattamenti, stoccaggi e gestione degli affluenti a fine ciclo.

#### Modulo Ammoniaca Gas Serra

Dati Anagrafici		Altre Informazioni	
Nome Allevamento	FILENI CAMPO 2	Note	RIPRODUTTORI POLLI DA CARNE
CUAA	01964550436	Errori	-
Ragione Sociale	Società Agricola Fileni Srl	Avvisi	-
Codice ASL	-	N al Campo (Pot. Massima)	26.549,8 kgN/a
Attività IPPC	6.6 (a)	N al Campo (Pot. Media)	23.931,2 kgN/a
Indirizzo	C.da Castel di Sette snc		
Comune	Mozzagrogne CAP 66030		
Provincia	Chieti		
Regione	Abruzzo		

#### Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH3 REP		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REP		Emissioni Gas Serra				
Totali	44.144 kg/a	Totali	8.570 kg/a	Totali	35.574 kg/a	80,6 %	Totali	- CH4 2.741 kg/a	N2O 264 kg/a	CO2-eq 147.197 kg/a
Ricovero	18.857 kg/a	Ricovero	8.570 kg/a	Ricovero	10.287 kg/a	54,6 %	Emissioni Enteriche	- CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	- CH4 2.741 kg/a	N2O 264 kg/a	CO2-eq 147.197 kg/a
Stoccaggio	6.304 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	6.304 kg/a	100 %	Distribuzione Agronomica	- CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Distribuzione effluenti	18.983 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	18.983 kg/a	100 %	Consumi Energetici	-	-	CO2-eq 0 kg/a

#### Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH3 REP		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REP		Emissioni Gas Serra				
Totali	39.790 kg/a	Totali	7.725 kg/a	Totali	32.065 kg/a	80,6 %	Totali	- CH4 2.471 kg/a	N2O 238 kg/a	CO2-eq 132.699 kg/a
Ricovero	16.997 kg/a	Ricovero	7.725 kg/a	Ricovero	9.272 kg/a	54,6 %	Emissioni Enteriche	- CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	- CH4 2.471 kg/a	N2O 238 kg/a	CO2-eq 132.699 kg/a
Stoccaggio	5.682 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	5.682 kg/a	100 %	Distribuzione Agronomica	- CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Distribuzione effluenti	17.111 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	17.111 kg/a	100 %	Consumi Energetici	-	-	CO2-eq 0 kg/a

#### Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Escreto	Emissioni NH3 Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Altri avicoli	45.616	3,70 kg	168,78 t	0,737 kg/capo/a	0,19 kg/capo/a	-	-

#### Situazione attuale Ricovero e Alimentazione

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Escreto	Riduzione N Alim.	Tipologia Stabulazione/BAT Ricovero	Emissioni NH3 Ricovero		Note
		Pot.	Med.					Rif. Peso Attuale	Rif. Peso Std.	
Avicoli	Riproduttori polli da carne (broiler breeder)	45.616	41.117	3,70 kg/capo	199 kg/t p.v./a	39 %	stoccaggio pollina sotto i posatoi a livello pavimento e presenza di ventilazione forzata	0,19 kg/capo/a	-	-

#### Indici tecnici Vacche da Latte

Nessun dato presente.

#### Situazione attuale Effluenti e biomasse importate

Nessun dato presente.

#### Situazione attuale Trattamenti

Nessun dato presente.

#### Situazione attuale Gestione Effluenti (per calcolo Gas Serra)

Tipologia	Volume	Tecnica
Palabili	100 %	lettiera avicola

#### Situazione attuale Stoccaggio

Tipologia	Volume	Tecnica	BAT n.
Palabili	100 %	Palabili - ceduto a terzi senza stoccaggio	

#### Situazione attuale Distribuzione effluenti

Nessun dato presente.

#### Situazione attuale Rilasci Azotati nelle acque

Nessun dato presente.

#### Situazione attuale Consumi Energetici

Nessun dato presente.



In basa all'azoto escreto determinato con il bilancio di massa risulta una **emissione di ammoniaca relativa alla fase di ricovero** pari a:

**Emissione di NH<sub>3</sub> da ricovero = 0,19 Kg/capo/anno**

Per la categoria "Riproduttori" non sono definiti limiti emissivi.

L'azienda risulta al di sotto della soglia per l'obbligo di applicazione della dichiarazione dell'E-PRTR, in quanto i valori emissivi stimati per l'ammoniaca risultano essere inferiore a 10 ton/a.

#### 4.4. EMISSIONI DI PM<sub>10</sub> DA RICOVERO

Al fine della determinazione del valore di PM10 emesse dall'impianto per il popolamento dell'inventario a supporto del Piano Regionale della qualità dell'aria, Arpae ha individuato quale coefficiente da impiegare per le galline ovaiole il valore 0,06 Kg/capo/anno (tratto dal II Draft del BReF comunitario).

**Emissione di PM10 da ricovero = 41117 capi effettivi \* 0,06 = 2.467 Kg/anno**

#### 5. Rumore

Non sono state effettuate modifiche impiantistiche che possano aver incrementato e modificato le sorgenti sonore già controllate con la valutazione acustica del 2019.

Non sono state riscontrate lamentele in merito al rumore.

#### 6. Rifiuti

I rifiuti, stoccati in appositi contenitori nelle aree identificate nella planimetria allegata all'AIA, sono stati smaltiti in ottemperanza alla normativa vigente.

I rifiuti smaltiti nell'anno solare 2022 sono i seguenti:

CER	Kg	Descrizione CER	Provenienza
020106	71.920	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	Lavaggio capannoni
150110*	21	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Contenitori farmaci
150106	3.680	Imballaggi misti provenienti dall'attività di allevamento	Deposito imballaggi misti
200304	1.640	fanghi delle fosse settiche	Sistema trattamento servizi igienici

Regolamento CE n. 1774/02		
Descrizione	U.M.	Quantità
Pollina	m3	750
Carcasse di animali morti	Kg	25.610
Uova rotte	Kg	28.480

La pollina viene interamente ceduta a terzi.

Di seguito si riporta il rapporto della produzione rifiuti con il numero di capi

Presenza media (n. capi)	CER	Kg /anno	Kg/capo/anno
41.121	020106	71.920	1,7490
	150110*	21	0,0005
	150106	3.680	0,0895
	200304	1.640	0,0399
	<b>Totale</b>	<b>77.261</b>	<b>1,8789</b>

## 7. Emissioni in acqua

Lo scarico delle acque è costituito unicamente dalle acque reflue domestiche allontanate dall'unico servizio igienico predisposto presso l'allevamento.

Si precisa che il servizio igienico è utilizzato saltuariamente nell'orario lavorativo soltanto dal personale impegnato nell'attività di gestione dell'allevamento, ovvero 2 addetti. L'attività del filtro batterico e della fossa imhoff è pertanto ridotta rispetto alla potenzialità dell'impianto, per cui l'accumulo di materiale organico nell'impianto, che deve essere rimosso tramite spurgo della fossa, è limitato. A seguito della verifica del livello di materiale presente è stata effettuata la pulizia della fossa imhoff nel 2022, che ha determinato la produzione di 1.640 kg di rifiuto.

Durante il periodo di vuoto sanitario è stato eseguito il monitoraggio della tenuta idraulica della vasca imhoff controllando il livello di materiale nella vasca nel periodo in cui i servizi igienici non sono stati utilizzati. Il secondo controllo eseguito, a distanza di una settimana dal primo, non ha riscontrato una variazione di livello.

Di seguito si riportano i risultati delle analisi effettuate sulle acque reflue prima dello scarico in acque superficiali, al fine di verificare il rispetto dei parametri di legge.

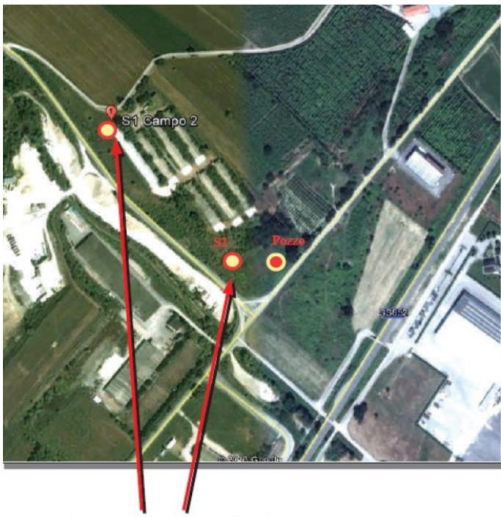
Analisi del 21/02/2022 RdP n. 382-22				
Scarico	Parametro /inquinante	U.M.	Concentrazione limite da normativa	Concentrazione trovata
S1	pH	unità di pH	(5,5 - 9,5)	7,44
	Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	5
	C.O.D	mg O2/l	160	152
	B.O.D.5 a 20°C	mg O2/l	40	38
	Azoto ammoniacale	mg/l	15	13,8
	Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,18
	Azoto nitrico	mg/l	20	< 0.10

Analisi del 20/10/2022 RdP n. 1935/2221010				
Scarico	Parametro /inquinante	U.M.	Concentrazione limite da normativa	Concentrazione trovata
S1	pH	unità di pH	(5,5 - 9,5)	7,45
	Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	60
	C.O.D	mg O2/l	160	150
	B.O.D.5 a 20°C	mg O2/l	40	36
	Azoto ammoniacale	mg/l	15	13,14
	Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,16
	Azoto nitrico	mg/l	20	0,10

### Acque sotterranee

Non è stato possibile effettuare le analisi annuali di controllo delle acque sotterranee, in quanto nei piezometri S1 e S2 non è stata riscontrata la presenza di acqua.

Di seguito si riporta l'immagine con l'ubicazione dei piezometri.



Ubicazione del sito di progetto e dei piezometri realizzati.

## 8. Contaminazione del suolo

In occasione del Riesame dell'AIA la Ditta ha effettuato l'analisi del suolo per la ricerca di metalli pesanti, idrocarburi pesanti e leggeri e per la ricerca di composti alifatici clorurati cancerogeni e non. I prelievi sono stati effettuati in tre punti e a tre diverse profondità, per un totale di n.9 campioni.

Gli esiti sono tutti conformi.

Vengono allegati i RP da 1318-22 a 1326-22.

## 9. Controlli di gestione

Di seguito si riportano i controlli dei parametri di processo e di gestione che vengono effettuati in linea con quanto previsto dal "Piano di monitoraggio e controllo".

Fase	Tipologia di controllo	Registrazione
Ricoveri	Efficienza tecnica di stabulazione / Controllo assenza bagnatura lettiera	(SI/NO)
Ricoveri	Sistema distribuzione del mangime e/o dell'acqua / Distribuzione regolare senza perdita di materiale	(SI/NO)
Ricoveri	Controllo visivo dei sistemi di allontanamento delle deiezioni	(SI/NO)
Ricoveri	Controllo visivo e del consumo alimentare sulla salute dei capi di allevamento	(SI/NO)
Ricoveri	Verifica capi deceduti raccolta (n° capi)	
Sistema idrico	Perdite idrauliche Controllo tubature e distributori dei sistemi idrici ABBEVERATOI	(SI/NO)
Sistema idrico	Letture e registrazione dei consumi idrici rilevati dai contatori installati	(mc)
Materie prime	Controllo DDT delle entrate dei capi di allevamento	(n° capi)
Materie prime	Registro con le uscite dei capi dall'allevamento	(n° capi)
Materie prime	Controllo DDT nei mangimi	(q.li)
Materie prime	Controllo dei farmaci acquistati	--
Sistema energetico	Documento di trasporto GPL	(Litri)
Sistema energetico	Consumo energia elettrica (da bolletta)	(Kwh)
Sistema energetico	Controllo visivo del funzionamento delle lampade ed eventuale sostituzione	(SI/NO)
Stoccaggio e trasporto	Controllo copertura e tenuta dei mezzi di trasporto ANIMALI E/O DEIEZIONI alla partenza	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo visivo di assenza di tracce di materiale disperso nella pulizia di superfici esterne	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo assenza di tracce del precedente ciclo nella pulizia di superfici interne	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo visivo tracce e materiale disperso piazzale carico/scarico	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Interventi di derattizzazione controllo posizioni e presenza "bocconi"	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Applicazione insetticidi Trattamenti moschicidi con trappole alimentari e insetticidi	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Disinfezione silos e condotte Manutenzione programmata	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo funzionalità finestre ed estrattori	(SI/NO)

Mantenimento e pulizia	Controllo strutturale dei locali. Controllo integrità coibentazioni, assenza macchie umidità	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Pulizia cuffie e/o reti antipolvere Manutenzione ordinaria	(SI/NO)
Mantenimento e pulizia	Impianti elettrici Manutenzione ordinaria	(SI/NO)
Rifiuti	Smaltimento capi deceduti tramite ditta autorizzata	(n° capi)
Rifiuti	Smaltimento rifiuti controllo cadenza annuale smaltimento verifica visiva volumi deposito	(kg)
Rifiuti	Controllo efficienza frigorifera Manutenzione ordinaria	(SI/NO)
Deiezioni e spandimento	Pulizia mezzi di trasporto per la pollina. Controllo visivo	(SI/NO)
Scarico e servizi	Pulizia fossa IMHOFF e filtro batterico	(SI/NO)
Scarico e servizi	Controllo visivo tenuta idraulica fossa IMHOFF e FILTRO	(SI/NO)

## 10. Emergenze

Nel corso del 2022 non si sono verificati incidenti ambientali né incidenti di più piccola entità.

## 11. Allegati

N.	Descrizione	RdP
1	Analisi acqua di scarico fossa settica	382-22; 1935/2221010
2	Analisi suolo	Da 1318-22 a 1326-22
3	Cartellini mangime	
4	Bilancio	
5	Bat-Tool plus	