

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

**Relazione annuale su monitoraggio eseguito presso l'allevamento
avicolo definito "Campo 1" di cui all'art. 12 del provvedimento AIA n°
256/176 del 13/11/2014 per all'anno 2020**



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 27 ottobre 2021

FIRMA DEL DICHIARANTE



Sommario

1. Premessa	3
2. Potenzialità impianto e dati di produzione.....	3
3. Consumo di risorse ed energia.....	4
4. Emissione in atmosfera	5
4.1. VALUTAZIONE EMISSIONI DI AMMONIACA E FOSFORO.....	5
4.2. MODELLO DI BILANCIO	6
4.3. EMISSIONI DI AMMONIACA DA RICOVERO	8
4.4. EMISSIONI DI PM10 DA RICOVERO.....	9
6. Rumore.....	9
7. Rifiuti	9
8. Emissioni in acqua	10
9. Controlli di gestione.....	13
10. Emergenze	14
11. Allegati.....	14

1. Premessa

In linea ed in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante del Provvedimento n. 256/176 del 13/11/2014, sono stati eseguiti tutti i controlli previsti 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 l'allevamento Campo 1 effettua l'allevamento di pollastre da riproduzione che, dopo lo svezzamento, vengono destinate agli allevamenti denominati Campo 2 e Campo 3.

Nell'anno di riferimento sono stati effettuati 2 frazioni di ciclo (una iniziata nel 2019 e terminata nel 2020 ed una iniziata nel 2020 e terminata nel 2021) ed un ciclo completo. In particolare:

Ciclo	Data inizio ciclo	Data fine ciclo	Giorni presenza anno 2020
1	24/10/2019	16/03/2020	76
2	24/04/2020	11/09/2020	140
3	21/10/2020	17/03/2021	71

Di seguito si riportano le definizioni dei dati produttivi:

Totale capi in ingresso: somma dei capi accasati dei cicli interi e per ciascuna frazione di ciclo, determinati sulla base del numero di giorni di presenza in allevamento

Totale capi in uscita: somma dei capi ritirati dei cicli interi e per ciascuna frazione di ciclo, determinati sulla base del numero di giorni di presenza in allevamento

Totale morti anno: somma dei capi deceduti nell'anno corrente

Capi medi in ingresso: totale capi in ingresso / numero dei cicli effettuati nell'arco dell'anno

Presenza media annuale: capi in uscita + ½ mortalità / n. dei cicli effettuati nell'arco dell'anno

n. cicli: numero di giorni di presenza degli animali in allevamento / durata media del ciclo

Il calcolo degli indicatori viene eseguito sulla presenza media annuale, che tiene in considerazione della metà dei soggetti morti, in quanto hanno contribuito al consumo di risorse.

Invece il calcolo delle emissioni viene effettuato sui capi medi accasati in quanto la mortalità è ricompresa nel bilancio di massa per il conteggio dell'azoto escreto.

Riassumendo i dati relativi alla produzione dell'anno 2020 sono i seguenti:

RESOCONTO ANNUALE	
Totale capi in ingresso (n°)	107.529
Totale capi in uscita (n°)	103.815
Totale morti anno (n°)	3.714
Capi medi in ingresso (n°)	53.827
Presenza media annuale (n°)	52.898
Mortalità media (%)	3,45%
Durata media del ciclo (giorni)	144
Vuoto biologico medio (giorni)	14735
Presenza (giorni)	287
Cicli effettuati (n°)	2,00

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 2020 viene riassunto nella tabella che segue:

ANNO 2020	
Consumo mangime annuale (Tonnellate)	1009
Media Mangime per capo (Kg/capo/ciclo)	6,11
Media Mangime per capo (Kg/capo/anno)	18,75
Acqua (mc)	2.890
Energia (Kwh)	94.502
Consumo GPL (litri)	26.831
Detergenti e disinfettanti (Kg o litri)	2.300
Insetticidi (Kg o litri)	142
Topicidi (kg)	5
Gasolio generatore emergenza (litri)	1.991

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 pollastre per 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	Pollastra riproduttrice	9,5 – 10,5	L'intervallo di consumo delle pollastre riproduttrici non è individuato nel documento BAT Europeo e i valori riportati sono derivati dai manuali prestazionali della categoria più diffusa (ROSS 308).
Acqua Litri/capo ciclo	Pollastra riproduttrice	19,9 – 21,9 (23,8 – 25,8)	Prendendo in considerazione la tabella 3.11 e 3.12 del Bref avremo che: <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 19 – 21 l/capo per ciclo, in quanto le pollastre consumano in media 1,9 l/Kg di mangime ed essendo l'intervallo del mangime pari a 9,5 – 10,5 il relativo consumo di acqua passa a: 19 – 21 l/capo per ciclo; - Pulizia: 0,8 l/capo ciclo. Dalla tabella nel caso delle pollastre a terra vengono consumati al massimo 0,01 m³ per m² di SUA per ciclo. Essendo la superficie utile di allevamento pari a 4399 m² il valore di consumo è pari a 0,8 l/capo ciclo (0,01*4399/54966*1000). - Raffrescamento: 4 l/capo per ciclo. Tenendo conto che sono necessari 100 m³ di acqua annuali per raffrescare un capannone di 1000 m² e considerando 4399 m², ne deriva che i consumi annuali per capo sono pari a $100 \cdot 4399 / 1000 / 54966 \cdot 1000 = 8$ Litri/capo/anno che corrispondono a circa 4 l/capo ciclo (2,0 cicli/anno). Sostanzialmente quindi se al dato di consumo base relativo alla sola acqua di alimentazione e pulizia aggiungiamo l'aliquota del raffrescamento si ottiene un intervallo pari a 23,8 – 25,8 l/capo ciclo
Energia Elettrica wh/capo giorno	Pollastra riproduttrice	3,45	Prendendo in considerazione la tabella 3.22 del Bref avremo che nel caso delle pollastre si ha un consumo di energia elettrica pari a 0,45 KWh/capo ciclo (quando, nel caso di avicoli allevati per cicli di crescita, l'unità di misura è in kWh/bird, si riferisce ad un singolo ciclo, infatti nel come riportato nelle righe sopra la tabella 3.22, nel caso dei tacchini fornisce due dati 6 kWh/bird o 17 kWh/bird/year: il dato pari a 17 kWh/bird/year si ottiene dal dato 6 kWh/bird moltiplicato il numero dei cicli, che per i tacchini varia tra 2 e 3 a seconda che siano maschi o femmine, vedere anche esempio di tabella 3.23 riferita ai polli da carne). In base alle precedenti considerazioni da 0,45

Matrice di consumo	Categoria animale	Valore di riferimento	Metodologia
			KWh/capo ciclo si ottengono, considerando che i parametri tabellari sono riferiti a 2,8 cicli, $0,45 \times 2,8 \times 1000/365 = 3,45 \text{ Wh/capo/giorno}$.
Riscaldamento wh/capo giorno)	Pollastra riproduttrice	12,7 – 24,8	Prendendo in considerazione la tabella 3.17 del Bref che fornisce intervalli di consumo per unità di superficie utile di allevamento avremo che (è relativa ai broilers che presenta modalità a inizio ciclo analoghe) l'intervallo di consumo è definito da 58 – 113,2 KWh/anno/m ² di superficie utile. Essendo la superficie utile pari a mq 4399 avremo: $58 * 4399 / 54966 / 365 * 1000 = 12,7 \text{ Wh/capo/giorno}$ $113,2 * 4399 / 54966 / 365 * 1000 = 24,82 \text{ Wh/capo/giorno}$
Energia Totale wh/Capo/giorno	Pollastra riproduttrice	16,15 – 28,25	L'intervallo è stato determinato sommando gli estremi degli intervalli relativi al consumo di energia elettrica e per riscaldamento.

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
	2016	2017	2018	2019	2020	
Mangime (Kg)/capo ciclo	10,06	10,37	10,20	10,28	9,55	9,5 - 10,5
Acqua (Litri)/capo ciclo	34,11	36,33	33,67	35,54	27,35	19,9 – 21,9 (23,8 – 25,8)
Energia El. (wh)/capo giorno	4,30	4,33	4,27	4,34	4,89	3,45
Riscaldamento (wh/capo giorno)	4,78	4,02	4,30	4,51	9,24	12,7 – 24,8 (FR)
Capi morti %	2,98%	9,28%	2,77%	5,65%	3,45%	4% - 5%
Energia Tot. (Wh)/Capo/giorno	9,09	8,34	8,57	8,84	14,14	16,15 – 28,25

Per quanto riguarda l'indicatore di consumo della materia prima **mangime** il valore riscontrato nel 2020 è diminuito rispetto agli anni precedenti e rientra all'interno dell'intervallo preso come riferimento.

Per quanto riguarda l'indicatore di consumo della materia prima **acqua** il valore riscontrato nel 2020 è diminuito rispetto agli anni precedenti ma risulta comunque superiore all'intervallo preso come riferimento. Tale consumo si giustifica dalla necessità di utilizzare maggiormente il sistema di raffrescamento a causa di una estate particolarmente calda e lunga. Infatti nel periodo estivo di maggior caldo erano presenti capi adulti e con maggior carico di peso.

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 2020 si è verificato un aumento del consumo di energia elettrica dovuto ad una estate particolarmente calda e lunga.

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 1 il consumo di energia termica è al di sotto del limite inferiore di riferimento.

Nel complesso l'energia totale utilizzata rientra nel range dei valori di riferimento.

Nel 2020 si è riscontrata anche una **mortalità** inferiore rispetto all'anno precedente ma comunque in linea con altri allevamenti che allevano la stessa tipologia di animali.

4. Emissione in atmosfera

4.1. VALUTAZIONE EMISSIONI DI AMMONIACA E FOSFORO

Per valutare le emissioni di azoto e fosforo escreti (sotto forma di P₂O₅) 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.

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_{diet} P_{diet} (basato sulla quantità di mangime ingerito, sul contenuto di proteina grezza e fosforo della dieta) e di $N_{\text{retention}}$ e $P_{\text{retention}}$ 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, il periodo di vuoto sanitario. 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.

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

Tipologia allevata	Parametro	Kg/capo/anno	Limite BAT-AEL
Pollastre da riproduzione	Azoto (N)	0,1622	Nessuno
	Fosforo (P ₂ O ₅)	0,0985	Nessuno

POLLASTRE

DATI TECNICI

N° capi inizio ciclo (media pesata nell'anno)	52898	n°
Peso medio acquisto	0.04	kg/capo
Peso medio vendita	2.35	kg/capo
Mortalità	3.45	%
Vuoto sanitario per ciclo	39	giorni
Consumo di mangime aziendale (da report)	18.75	kg/capo/anno
Consistenza media (considerando mortalità e vuoto sanitario)	40906.6304	n°

ALIMENTAZIONE PER FASI

	Durata fase giorni	Proteina grezza mangimi* %	Fosforo mangimi* %
- fase 1	21	19	0.62
- fase 2	14	17.3	0.61
- fase 3	70	13.5	0.58
- fase 4	39	14	0.48
- fase 5			
- fase 6			
Durata ciclo	144		

* 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	43.6803	%	segno + significa riduzione
Escrezione N (calcolo aziendale)	231.7155	kgN/t peso vivo	
Escrezione N pollastre (peso medio 0.7 kg)	0.1622	kgN/posto/anno	
Escrezione P pollastre (peso medio 0.7 kg)	0.0985	kgP2O5/posto/anno	

Indici tecnici

Fattore di correzione kc	1.9601	n. cicli/anno
Variazione di peso vivo	4.5278	kg/capo/anno
Indice di conversione	4.44	kg/kg t.q.
Consumo di mangime (stima modello)	20.1034	kg/capo/anno
Consumo di mangime (calcolo aziendale)	18.75	kg/capo/anno
Fattore di correzione consumo mangime (aziendale vs modello)	0.9327	
Contenuto medio di PG mangimi	14.8069	% t.q.
Contenuto medio di N mangimi	0.0237	kg/kg t.q.
Contenuto medio di P mangimi	0.0056	kg/kg t.q.

Bilancio dell'azoto, kg/capo/anno

k_Nr pollastre	0.037	kgN/kg carne
k_volatilizzazione	0.3	%
Consumo da modello	0.4765	kgN/capo/anno
Consumo corretto su dato aziendale	0.4444	kgN/capo/anno
Ritenzione	0.1675	kgN/capo/anno
Escrezione (calcolo aziendale)	0.2769	kgN/capo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	0.1938	kgN/capo/anno
N al campo da DM 25/02/2016 (peso medio = 1 kg)	0.23	kgN/capo/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	231.7155	kgN/t peso vivo
N al campo da DM 25/02/2016	288	kgN/t peso vivo
Escrezione N da DM 25/02/2016	411.4286	kgN/t peso vivo

Bilancio del fosforo, kg/capo/anno

k_Pr avicoli da carne	0.007	kgP/kg carne
Consumo P (calcolo aziendale)	0.105	kg/capo/anno
Ritenzione P	0.0317	kg/capo/anno
Escrezione P	0.0733	kg/capo/anno

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

Produzione N da bilancio aziendale	10251.6324	kg N/anno
N al campo da DM 25/02/16	12166.54	kg N/anno
Produzione P da bilancio aziendale	3877.4234	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 effluenti a fine ciclo.

Dati Anagrafici		Altre Informazioni	
Nome Allevamento	FILENI CAMPO 1	Note	-
CUAA	01776160432	Errori	-
Ragione Sociale	SOC. AGR. FILENI S.R.L.	Avvisi	-
Codice ASL	-		
Attività IPPC	6.6 (a)		
Indirizzo	CONTRADA PIANO LA BARCA		
Comune	PAGLIETA CAP -		
Provincia	Chieti		
Regione	Abruzzo		

Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	22.702 kg/a	Totali	2.975 kg/a	Totali	19.727 kg/a	86,9 %	CH4 4.946 kg/a
Ricovero	7.043 kg/a	Ricovero	2.975 kg/a	Ricovero	4.068 kg/a	57,8 %	N2O 65 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	
Stoccaggio	3.903 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	3.903 kg/a	100 %	
Distribuzione effluenti	11.755 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	11.755 kg/a	100 %	

Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	21.848 kg/a	Totali	2.863 kg/a	Totali	18.985 kg/a	86,9 %	CH4 4.760 kg/a
Ricovero	6.778 kg/a	Ricovero	2.863 kg/a	Ricovero	3.915 kg/a	57,8 %	N2O 63 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	
Stoccaggio	3.757 kg/a	Stoccaggio	0 kg/a	Stoccaggio	3.757 kg/a	100 %	
Distribuzione effluenti	11.313 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	11.313 kg/a	100 %	

Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Escreto	Emissioni NH3 Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Altri avicoli	54.966	1,35 kg	74,20 t	0,313 kg/capo/a	0,05 kg/capo/a	-	-

Situazione attuale Ricovero e Alimentazione

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Escreto	Riduzione N Alim.	Tecnica Ricovero BAT n.	Emissioni NH3 Ricovero		
		Pot.	Med.					Rif. Peso Attuale	Rif. Peso Std.	Note
Avicoli	Pollastre a terra	54.966	52.898	1,35 kg/capo	232 kg/t p.v./a	44 %	32.a. - a terra: ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco	0,05 kg/capo/a	-	-

Situazione attuale Effluenti e biomasse importate

Nessun dato presente.

Situazione attuale Trattamenti

Nessun dato presente.

Situazione attuale Stoccaggio

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

Situazione attuale Distribuzione effluenti

Nessun dato presente.

Bat-Tool

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

Emissione di NH₃ da ricovero = 0,05 Kg/capo/anno

Per la categoria "pollastre" 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 PM₁₀ 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 pollastre il valore 0,02 Kg/capo/anno (tratto dal II Draft del BReF comunitario).

Emissione di PM₁₀ da ricovero = 52898 capi effettivi * 0,02 = 1.058 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.

La Ditta ha provveduto, per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi, alla redazione del MUD nelle modalità e tempistiche previste dalla normativa vigente.

Si allega alla presente relazione il MUD relativo all'anno 2020.

I rifiuti smaltiti nell'anno solare 2020 sono i seguenti:

CER	Kg	Descrizione CER	Provenienza
020106	63.040	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito (non compreso nel MUD in quanto non pericoloso)	Lavaggio capannoni
150110*	28	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Contenitori farmaci
180202*	60	Contenitori derivanti dall'attività di vaccinazione degli animali	Contenitori bottigliette vuote vaccini
150106	9.300	Imballaggi misti provenienti dall'attività di allevamento	Deposito imballaggi misti
200121*	12	Lampade al neon / led	Contenitori lampade al neon / led

Regolamento CE n. 1774/02		
Descrizione	U.M.	Quantità
Pollina	m3	780
Carcasse di animali morti	Kg	2.680

La pollina viene interamente ceduta a terzi.

Di seguito si riporta il rapporto della produzione rifiuti con la presenza media.

Presenza media (n. capi)	CER	Kg /anno	Kg/capo/anno
52.838	020106	63.040	1,193
	150110*	28	0,001
	180202*	60	0,001
	150106	9.300	0,176
	200121*	12	0,0002
	Totale	72.440	1,371

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. Dalla verifica del livello di materiale presente non è stato necessario effettuare la pulizia della fossa imhoff nel 2020.

Durante il periodo di vuoto sanitario è stato eseguito il monitoraggio delle 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 25/05/2020 RdP n. 848 200518				
Scarico	Parametro /inquinante	U.M.	Concentrazione limite da normativa	Concentrazione trovata
S1	pH	unità di pH	(5,5 - 9,5)	6,22
	Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	24,0
	Solidi Sedimentabili Totali	mg/l	--	-
	C.O.D	mg O2/l	160	63
	B.O.D.5 a 20°C	mg O2/l	40	20
	Azoto ammoniacale	mg/l	15	11,95
	Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,06
	Azoto nitrico	mg/l	20	0,15

Analisi del 30/11/2020 RdP n. 2159 201118				
Scarico	Parametro /inquinante	U.M.	Concentrazione limite da normativa	Concentrazione trovata
S1	pH	unità di pH	(5,5 - 9,5)	6,55
	Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	26,5
	Solidi Sedimentabili Totali	mg/l	--	-
	C.O.D	mg O2/l	160	59
	B.O.D.5 a 20°C	mg O2/l	40	18
	Azoto ammoniacale	mg/l	15	10,7
	Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,05
	Azoto nitrico	mg/l	20	0,12

Acque sotterranee

Come previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo sono state eseguite le analisi annuali di controllo delle acque sotterranee.

Si allega il certificato di analisi n. 841/1200518 ai piezometri denominati S1 (erroneamente indicato nel RP come S4) e S2 (erroneamente indicato nel RP come S5).

Si precisa che trattasi di piezometro di monte S1 (m.s.l.m. 72) e piezometro di valle S2 (m.s.l.m. 57) rispetto alla falda.

PROFONDITÀ DEL PUNTO DI PRELIEVO S.L.M.	72	RP 841/1200518 DEL 02/06/2020		
Punto di misura/ piezo- metro	Parametro /inquinante	U.M.	Concentrazione limite da no- rmativa	Concentrazione trovata
S1	pH	unità di pH	--	6,88
	Conducibilità a 25°C	µS/cm	--	301
	Colore	non percettibile con diluizione	--	Non percettibile dil. 1 a 20
	Solidi Sospesi Totali	ml/l	--	2,0
	C.O.D	mg O2/l	--	14
	B.O.D. ₅ a 20°C	mg O2/l	--	5
	Azoto ammoniacale	mg/l	--	<0,10
	Fluoruri	mg/l	1500	48
	Cloruri	mg/l	--	63,3
	Azoto nitroso	mg/l	500	<10
	Azoto nitrico	mg/l	--	0,50
	Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	20,4
	Alluminio	µg/l	200	90
	Arsenico	µg/l	10	<0,5
	Boro	mg/l	--	120
	Cadmio	µg/l	5	<0,5
	Cromo totale	µg/l	50	<1
	Rame	µg/l	1000	<10
	Ferro	µg/l	200	18
	Manganese	µg/l	50	30
	Mercurio	µg/l	1	<0,1
	Nichel	µg/l	20	<5
	Piombo	µg/l	10	<1
	Zinco	µg/l	3000	19
	Benzene	µg/l	--	<0,03
	Etilbenzene	µg/l	50	<0,03
	Stirene	µg/l	25	<0,2
Xilene	µg/l	10	<0,06	
Toluene	µg/l	15	<0,08	
Idrocarburi totali (come n- esano)	µg/l	350	<30	

PR OF ON D ITA ' DEL P U N T O D I P R ELIEV O S.L.M .	57	RP 841/2200518 del 02/06/2020		
P unto di misura/ piez o metro	Parametro /inquinante	U.M .	C oncentrazio ne limite da no rmativa	C oncentrazio netro vata
S2	pH	unità di pH	--	6,92
	Conducibilità a 25°C	µS/cm	--	313
	Colore	n percettibile con diluizione	--	Non percettibile dil. 1 a 20
	Solidi Sospesi Totali	ml/l	--	2,2
	C.O.D	mg O2/l	--	17
	B.O.D. ₅ a 20°C	mg O2/l	--	6
	Azoto ammoniacale	mg/l	--	<0,10
	Fluoruri	mg/l	1500	110
	Cloruri	mg/l	--	55,2
	Azoto nitroso	mg/l	500	<10
	Azoto nitrico	mg/l	--	0,45
	Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	15,0
	Alluminio	µg/l	200	92
	Arsenico	µg/l	10	<0,5
	Boro	mg/l	--	124
	Cadmio	µg/l	5	<0,5
	Cromo totale	µg/l	50	<1
	Rame	µg/l	1000	<10
	Ferro	µg/l	200	15
	Manganese	µg/l	50	31
	Mercurio	µg/l	1	<0,1
	Nichel	µg/l	20	<5
	Piombo	µg/l	10	<1
	Zinco	µg/l	3000	15
	Benzene	µg/l	--	<0,03
	Etilbenzene	µg/l	50	<0,03
	Stirene	µg/l	25	<0,2
	Xilene	µg/l	10	<0,06
	Toluene	µg/l	15	<0,08
	Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	350	<30

8. 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 assenzabagnatura lettiera	(S/NO)
Ricoveri	Sistema distribuzione del mangime e/o dell'acqua /Distribuzione regolare senza perdita di materiale	(S/NO)
Ricoveri	Controllo visivo dei sistemi di allontanamento delle deiezioni	(S/NO)
Ricoveri	Controllo visivo e del consumo alimentare sulla salute dei capi di allevamento	(S/NO)
Ricoveri	Verifica capi deceduti raccolta (n° capi)	
Sistema idrico	Perdite idrauliche Controllo tubature e distributori dei sistemi idrici ABBEVERATORI	(S/NO)
Sistema idrico	Lettura 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	(S/NO)
Stoccaggio e trasporto	Controllo copertura e tenuta dei mezzi di trasporto ANIMALI E/O DEIEZIONI alla partenza	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo visivo di assenza di tracce di materiale disperso nella pulizia di superfici esterne	(S/NO)
	Controllo assenza di tracce del precedente ciclo nella pulizia di superfici interne	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo visivo tracce e materiale disperso piazzale carico/scarico	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Interventi di derattizzazione controllo posizioni e presenza "bocconi"	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Applicazione insetticidi Trattamenti moschicidi contrappole alimentari e insetticidi	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Disinfezione silos e condotte Manutenzione programmata	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo funzionalità finestre ed estrattori	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Controllo strutturale dei locali. Controllo integrità coibentazioni, assenza macchie umidità	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Pulizia cuffie e/o reti antipolvere Manutenzione ordinaria	(S/NO)
Mantenimento e pulizia	Impianti elettrici Manutenzione ordinaria	(S/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	(S/NO)
Deiezioni e spandimento	Pulizia mezzi di trasporto per la pollina. Controllo visivo	(S/NO)
Scarico e servizi	Pulizia fossa IMHOFF e filtro batterico	(S/NO)
Scarico e servizi	Controllo visivo tenuta idraulica fossa IMHOFF e FILTRO	(S/NO)

9. Emergenze

Nel corso del 2020 non si sono verificati incidenti ambientali né incidenti di più piccola entità.

10. Allegati

N.	Descrizione	RdP
1	Analisi acqua piezometri	841/1200518
2	Analisi acqua piezometri	841/2200518
3	Analisi acqua di scarico fossa settica	848/200518
4	Analisi acqua di scarico fossa settica	2159/201118
5	MUD 2020	MUD 2020
6	Cartellini mangime	