

INDICE

Generalità dell' impianto IPPC;

- 1) Inquadramento urbanistico e territoriale dell' impianto;**
- 2) Cicli produttivi**
 - 2.1 Storia dell' impianto;**
 - 2.2 L' organizzazione produttiva;**
 - 2.3 Materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate;**
 - 2.4 L' organizzazione dotazionale.**
- 3) Energia**
 - 3.1 Consumi di energia;**
- 4) Prelievo idrico**
 - 4.1 Caratteristiche ed entità dei prelievi ;**
 - 4.2 Descrizione dei consumi;**
- 5) Emissioni**
 - 5.1 Emissioni in atmosfera;**
 - 5.2 Scarichi idrici;**
 - 5.3 Emissioni sonore;**
 - 5.4 Effluenti di allevamento:**
 - caratteristiche fisiche ;
 - quantificazione della produzione;
 - modalità di gestione delle lettiere
 - 5.5 Altri rifiuti**
 - descrizione e gestione.
- 6) Sistemi di abbattimento/contenimento**
 - 6.1 Emissioni in atmosfera ed in acqua;**
 - 6.2 Emissioni sonore;**
 - 6.3 Emissioni al suolo;**
 - 6.4 Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio**
- 7) Bonifiche ambientali (non pertinente)**
- 8) Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (non pertinente)**
- 9) Valutazione integrata dell' inquinamento**
 - 9.1 Valutazione complessiva dell' inquinamento ambientale;**
 - 9.2 Valutazione complessiva dei consumi energetici;**
 - 9.3 Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell' inquinamento;**
 - 9.4 Certificazioni ambientali riconosciute;**
 - 9.5 MTD che il gestore adotta o intende adottare**
 - 9.6 Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare .**

Generalità dell' impianto IPPC

L' attività svolta nell' impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all' allevamento **di polli da carne**.

La capacità di allevamento è pari a posti 76.000.

In quanto superata la soglia numerica prevista nell' All. 1 al D.L.vo 59/2005 (punto 6.6, lettera a), l' impianto è dunque tenuto all' ottenimento dell' Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell' art. 1 dello stesso Decreto.

Il gestore dell' impianto è l' az. agr. Tomasino Miriam & Moretti Paolo s.s.
con sede in Pavia di Udine(UD) p.iva 02215470309
e con legale rappresentante
la sig.ra Tomasino Miriam c.f. TMS MRM 66P45 Z133Q,
Imprenditore Agricolo a Titolo Principale,
La conduzione avviene in forma diretta con l' utilizzo della manodopera familiare.

1- inquadramento urbanistico- territoriale dell' impianto

Sotto il profilo **territoriale** l' impianto si trova in Provincia di Udine, Comune di Pavia di Udine ed è posizionato in posizione Est rispetto al capoluogo in località Risano .

La **viabilità di accesso** si innesta direttamente sulla strada provinciale che collega Risano a Pavia di Udine sul lato sinistro della stessa, procedendo verso quest' ultimo abitato, a circa 800 metri dal passaggio a livello della linea ferroviaria Udine Palmanova ed a circa 600 m. dall' incrocio di loc. Crosada.

Sotto il profilo urbanistico, il vigente PRGC Comunale qualifica detta area quale Zona omogenea EP1 (insediamenti produttivi agricoli) che circonda detto allevamento avicolo.

Sotto il profilo ambientale, i contorni dell' area interessata agli investimenti sono quelli di area agricola tipica della media pianura friulana con coltivazione prevalente a vigneto e seminativo.

Il terreno agricolo è caratterizzato da un franco di coltivazione di circa 40 cm. cui segue in profondità uno strato di ghiaia e sabbia. Ne consegue un buon grado di permeabilità.

Non esistono nelle vicinanze del fondo corsi d' acqua superficiali.

La direzione prevalente dei venti è quella Nord- Nord Est di Bora e, in subordine, da Sud (Scirocco).

La piovosità annua è valutabile in 1.600-1700 mm./ anno ed è caratterizzata da punte realizzate nel periodo primaverile (> 600 mm.) ed in quello autunnale (> 400 mm.).

Il sito non appartiene ad aree protette.

L' area interessata dall' investimento è così catastalmente individuata:

Comune di Pavia di Udine

Foglio 22 mappale 91 e 58 .

Dimensionamento planimetrico dell' impianto

L' impianto IPPC in esame è composto da n. 2 fabbricati a loro volta divisi a metà per dare origine a n. 4 capannoni delle seguenti dimensioni

descrizione	dimensioni		superficie		Note
	lu	la	SUS	SUA	
capannone 1					
capannone 2	166,7	12,5	1.946	2.084	compreso magazzino
capannone 3					
capannone 4	166,7	12,5	1.946	2.084	compreso magazzino
totale			3.892	4.168	

L' impianto è dotato di impianto di stoccaggio delle lettiere coperto del tipo " a trincea.

Nello stesso lotto edificatorio dei capannoni di allevamento insiste l' abitazione del titolare.

2- Cicli produttivi

2.1 Storia dell' impianto

La realizzazione dei capannoni di allevamento è avvenuta in un' unico intervento consentito dalla C.E. prot.n. 298-25/76 del 16/01/1976 con agibilità prot. n. 4100 del 27/ 02/1980 e successiva C.E. in Sanatoria n. 24/99 del 15/02/1999 (con rispettiva agibilità n. 3/99 del 15/03/1999) per opere minori .

Successivamente l' impianto è stato funzionalmente completato mediante la realizzazione della concimaia per lo stoccaggio delle lettiere (autorizzazione edilizia n. 111 del 27/09/2000).

La tipologia edilizia dei capannoni è unica per entrambe le unità di allevamento ed è caratterizzata da

- Fondazione a plinto con pilastri ad asse variabile, collegati trasversalmente da tirante in acciaio e longitudinalmente dalla trave di banchina;
- solaio del tipo "Omnia Bausta" poggiante sulla trave di banchina ;
- Manto di copertura in lastre di fibrocemento;
- Muratura di tamponamento in laterizio ;
- Pavimentazione lisciata "ad industriale";

La conformazione di cui sopra era stata adottata per consentire la movimentazione d' aria forzata del tipo ad estrazione, attualmente realizzata mediante l' applicazione di un numero variabile di ventilatori a parete, posizionati su entrambi i lati degli edifici, e presa d' aria dalla finestratura modulare regolarmente ripartita sulle pareti.

L' impianto di riscaldamento è del tipo a cappa radiante (alimentazione a gas GPL).

Nel tempo è stato uniformato l' impianto di abbeverata (inizialmente a campana ed ora a goccia su tutte le unità di allevamento), nonché quello di alimentazione (mangiatoie e sgancio automatico).

Trattasi comunque di interventi che non hanno modificato la capacità dell' allevamento, in quanto finalizzati al miglioramento sostanziale delle condizioni di benessere dei soggetti allevati, con risultati immediatamente riscontrabili sulle performances commerciali nonché sui risparmi di mangime (migliori indici di conversione degli alimenti) e di energia (minori consumi unitari per l' ottenimento delle medesime produzioni).

L' allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 4 "Medio Friuli" 074 UD 089.

2.2 L' organizzazione produttiva

L' allevamento di polli da carne è caratterizzato dalla realizzazione di cicli produttivi successivi l' uno all' altro secondo cadenze temporali dettate dalle esigenze biologiche dei soggetti allevati e dai tempi tecnici delle soste interciclo.

L' inizio di un nuovo ciclo di allevamento solo dopo il carico di tutti i capi allevati nel ciclo precedente viene richiesto tra l' altro, dall' osservanza delle pertinenti normative sanitarie.

Le fasi del ciclo nel dettaglio:

a) la fase di allevamento dura circa 55/60 giorni ed è a sua volta suddivisibile in fase pulcinaia (circa 14 gg.) , fase di accrescimento (circa gg. 42) e fase di carico (circa gg 3-5).

b) alla fase di allevamento seguono le operazioni di pulizia dell' allevamento, predisposizione dello stesso per il ciclo successivo e vuoto sanitario per complessivi 21 gg. circa.

Nel complesso, da un accasamento a quello successivo, l' intervallo di tempo intercorrente è normalmente pari a giorni 80, cui corrisponde l' effettiva esecuzione di 4,5 cicli/ anno.

2.3 Materie prime, accessorie ed ausiliarie

Le materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate per lo svolgimento dell' attività di allevamento sono le seguenti:

a) materie prime :

a.1) pulcini

Trattasi di animali vivi, provenienti dalla schiusa in incubatoio di uova fecondate. Essi possono essere consegnati misti (pulcini maschi e femmine insieme) ovvero sessati (pulcini-maschi divisi dai pulcini-femmina) per consentire di poterli allevare e vendere in momenti distinti pur accasandoli nello stesso ambiente.

I pulcini vengono trasferiti dall' incubatoio all' allevamento entro le prime 24 ore dalla schiusa. Tempi superiori sono determinanti per condizionare le performances fisiologiche dei pulcini (disidratazione) incidendo significativamente sulla conseguente produzione di scarti e mortalità.

a.2) mangimi

L' alimentazione viene somministrata sotto forma di mangimi composti integrati prodotti da primario mangimificio nazionale.

Essi sono formulati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati nelle distinte fasi del loro sviluppo: accrescimento, ingrasso e premacellazione.

La produzione industriale degli alimenti consente inoltre di integrare le formulazioni di base con aggiunte aminoacidiche, con fitasi e con fosforo inorganico altamente digeribile, pur garantendo allo stesso tempo la perfetta ed omogenea miscelazione della massa.

Codesti interventi (classificati come BAT) consentono di migliorare l' indice di conversione degli alimenti in carne nonostante la riduzione del livello proteico della dieta, nonché di migliorare l' assimilabilità dell' elemento fosforo. Con il risultato di incidere significativamente sulle caratteristiche degli effluenti sotto il profilo della riduzione dei contenuti in Azoto ed in Fosforo dell' escreto.

Il trasporto in azienda viene effettuato a mezzo di autotreni e scaricato, con apposita coclea provvista di imboccatura protetta atta a ridurre l' emissione di polveri (BAT) , nei 2 silos di vetroresina in dotazione a ciascuna unità di allevamento (della capacità di 12 t cadauno).

Dai silos il mangime viene richiamato automaticamente nelle tramogge di testa delle linee di distribuzione, su comando di un pressostato. Dalle tramogge il mangime viene trasferito nelle tazze delle linee di distribuzione a mezzo di coclea funzionante anch' essa su input di un sensore posizionato sull' ultima tazza delle singole linee.

a.3) acqua

L' acqua, innanzitutto, possiede il requisito della potabilità, in ottemperanza alle disposizioni in materia di sanità delle produzioni animali. Nel caso in esame l' acqua può essere pescata da pozzo artesiano ovvero essere fornita, in quanto esistente l' allacciamento, dal pubblico acquedotto. L' acqua viene distribuita nelle condutture dell' allevamento a mezzo di autoclave.

b) materie accessorie

b.1) truciolo

Costituisce il "letto" dell' allevamento. Tale materiale, paglia di cereali autunno-vernini proviene da aziende agricole locali e viene acquistata confezionata in rotoballe.

Le caratteristiche della materia prima escludono già in partenza la presenza di inquinanti (metalli, metalli pesanti, solventi ecc.) nella massa.

La paglia viene distribuita nei capannoni di allevamento, previa operazione di sfibratura, una volta concluse le operazioni di pulizia e disinfezione, in uno strato di circa 5-6 cm. di altezza (BAT) .

Le caratteristiche fisiche del prodotto -spezzoni di stelo sfibrati - sono fondamentali per garantire alla lettiera proprietà adsorbenti ed isolanti senza determinare la formazione di crosta superficiale, assolutamente pericolosa per la stessa integrità della carcassa dei polli una volta macellati (elementi di deprezzamento: borse stenali, zoccoletti, ecc.).

b.2) gas GPL

I capannoni di allevamento utilizzano il sistema di riscaldamento a cappa radiante alimentata da gas Metano.

Il combustibile viene fornito mediante allacciamento all' impianto consortile previo passaggio a cabina di riduzione della pressione.

b.3) energia elettrica

L' azienda in oggetto non produce energia elettrica. Le forniture vengono effettuate dall' Ente Fornitore Nazionale (ENEL) mediante allacciamento realizzato in corrispondenza della viabilità di accesso.

Il fabbisogno di energia elettrica va essenzialmente riferito al funzionamento degli impianti di illuminazione, di alimentazione e, soprattutto, della ventilazione, con punte massime di consumo verificabili in concomitanza con la fase finale dei cicli di allevamento realizzati nel periodo estivo.

c) materie ausiliarie

Trattasi di prodotti quali medicinali, vaccini, disinfettanti, derattizzanti acquistati rispettivamente da farmacie ovvero da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

2.4 L' organizzazione dotazionale

Sotto il profilo dotazionale l' impiantistica utilizzata in azienda è la seguente:

1) impianto abbeverata

Ogni capannone è provvisto di n. 4 linee di abbeveratoi del tipo " a goccia" , antispreco(BAT), in acciaio inox – a funzionamento continuo.

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative pulizie, l' impianto viene sottoposto a manutenzione straordinaria.

2) Impianto alimentazione

Ogni capannone è provvisto di n. 2 linee di alimentazione con mangiatoia del tipo "a tazza", a bordo riverso antispreco (BAT), caricate dalla tramoggia di testata con funzionamento discontinuo.

Il dispositivo di trasporto del mangime nelle sopraccitate linee è del tipo "a spirale".

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l' impianto viene completamente "ripassato" a verifica della sua integrità funzionale.

3) Impianto ventilazione

Il sistema di ventilazione, utilizzato su tutte le unità di allevamento è del tipo " ad estrazione trasversale " e consta di un numero adeguato di ventilatori a parete (mc/h 36.000), posizionati su un lato del capannoni e pescanti pescanti aria dalla finestratura presente sul lato opposto .

Il pescaggio dell' aria avviene nello spazio tra i capannoni e l' espulsione sui lati esterni degli stessi.

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l' impianto viene completamente riverificato nella sua integrità funzionale.

4) Impianto di riscaldamento

Allo stato attuale il sistema di riscaldamento utilizzato nelle unità di allevamento è del tipo "a cappa radiante", alimentata a gas GPL.

Il funzionamento è discontinuo regolamentato dalla sonde per la rilevazione della temperatura.

Il controllo del funzionamento è quotidiano, limitatamente ai periodi di funzionamento.

3- Energia

L' impianto non è provvisto di impianti di generazione di energia (gruppo elettrogeno di emergenza a parte) la quale, pertanto, viene esclusivamente acquistata dall' esterno.

I consumi di energia si riferiscono rispettivamente a :

3.1 - Energia elettrica :

3.2 - Gas Metano :

L' analisi dei consumi energetici evidenzia che il totale effettivo dei consumi si posiziona sui valori medio-bassi di quelli riferiti al settore (rif.to *LG Allevamenti*) con un distinguo:

- il consumo del **riscaldamento** risulta molto più contenuto rispetto ai valori indicato riportati nelle sopraccitate Linee Guida per effetto dell' uso di sistemi di riscaldamento razionali ed efficienti, dei materiali di coibentazione dei capannoni e di un' annata complessivamente calda sotto il profilo climatico).

- quello **elettrico** risulta per contro più elevato ed è dovuto alla buona dotazione di ventilatori, necessari soprattutto per il periodo estivo . Ne derivano consumi di energia elettrica assolutamente più importanti di quelli indicati nelle stesse " Linee Guida".

4- Prelievo idrico

4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante prelievo da pozzo artesiano (in azienda è comunque realizzato anche l' allacciamento all' acquedotto, utilizzato unicamente per i consumi di tipo "civile", ovvero di emergenza).

Detto prelievo idrico è proporzionato per soddisfare i fabbisogni di abbeverata e degli usi igienico-sanitari (domestico-assimilabili).

Per sopperire l' emergenza di eventuali picchi di consumo idrico, l' azienda dispone, per ogni unità di allevamento, di una vasca di stoccaggio supplementare (mc 2.00), collegata al sistema di distribuzione idrica.

5- Emissioni

5.1 in atmosfera

Le emissioni in atmosfera si riferiscono ai seguenti inquinanti :

- | | |
|---------------------|--|
| 1) NH ₃ | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6 |
| 2) CH ₄ | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6 |
| 3) N ₂ O | sistema di riferimento utilizzato: Manuale dei fattori di emissione ANPA CTN-ACE |
| 4) Polveri | dati di rilevamento aziendale |

La quantificazione delle emissioni è stata considerata, ove disponibili parametri di dettaglio, in relazione

- ai locali di allevamento
- agli stoccaggi degli effluenti
- all' attività di spandimento agronomico

Le fonti di riferimento, come sopra specificato, sono state differenti, in funzione della disponibilità di documentazione ufficiale specifica.

Le quantificazioni sono riferite rispettivamente a:

Fattore di emissione **ammoniaca**

Fattore di emissione **metano**

Fattore di emissione **Protossido di Azoto**

Fattore di emissione **Polveri** .

Nel caso in esame

a) Le emissioni provenienti dai **locali di allevamento** dell' impianto IPPC in oggetto sono di tipo diffuso ed avvengono a mezzo di finestratezza (capannoni ad ventilazione naturale e batterie di ventilazione.

b) Le emissioni provenienti dagli **stoccaggi degli effluenti** sono relative alle attività di carico/scarico degli stoccaggi .

c) Per quanto concerne le attività di **spandimento agronomico** esse sono relative al sistema di distribuzione ed all' intervallo intercorrente tra la distribuzione stessa e l' interrimento (intervallo medio 12 ore).

I sistemi di abbattimento delle emissioni **già in essere** per l' attività in esame sono i seguenti:

- a) locali di allevamento : adeguata coibentazione (BAT);
utilizzo di abbeveratoi antigocciolamento (BAT);
utilizzo di mangiatoie antispreco (BAT);
riscaldamento abbondante dei locali;
ispezione quotidiana degli impianti;
- b) stoccaggio : Pavimentazione impermeabilizzata e copertura stoccaggi
Cessione lettiera ad azienda di compostaggio
- c) sistemi di applicazione al suolo : interrimento immediato delle lettiera.

5.2 Scarichi idrici

Non esistono scarichi di tipo civile, in considerazione della presenza dell' attigua presenza dell' abitazione del titolare dell' allevamento.

Non esistono neppure scarichi idrici relativi alle operazioni di lavaggio in quanto la rimozione delle polveri su soffitti e pareti laterali viene effettuata con getto di acqua a pressione a mezzo di atomizzatore. Codeste acque vengono assorbite dalla lettiera ed asportate con quest' ultima.

A lettiera asportata il pavimento viene accuratamente spazzato con motoscopa .
Con atomizzatore viene eseguito un ulteriore passaggio con disinfettante. A tal punto il capannone viene lasciato asciugare per poter essere successivamente apprestato per il ciclo successivo.

5.3 Emissioni sonore

L' impianto non produce apprezzabili emissioni sonore che comunque sono così identificabili :

- attività dell' impianto di ventilazione (discontinua e reversibile);
- movimentazione degli autotreni deputati al trasporto delle materie prime (diurno, discontinuo e reversibile);
- movimentazione degli autotreni deputati al carico dei soggetti maturi (diurno e notturno, discontinuo e reversibile);

La tipologia dei soggetti allevati (polli da carne), le condizioni di allevamento (penombra) e la giovane età per la macellazione (60 gg) costituiscono le motivazioni per cui ordinariamente tale tipo di allevamento non è rilevante sotto il profilo dell' inquinamento acustico.

5.4 Effluenti di allevamento

- caratteristiche fisiche

Gli effluenti di allevamento sono di natura solida, caratterizzati da contenuto in s.s. variabile tra il 50 ed il 65% , comunemente denominati "lettiera integrata".

Trattasi di paglia di cereali con le deiezioni ed i residui di piume, penne e mangime.

Il livello di umidità della lettiera dipende dagli sprechi d' acqua degli abbeveratoi, dalla condensa dell' umidità relativa ambientale, dallo stato di salute dei capi allevati nonché, a ciclo concluso, all' entità delle acque di lavaggio.

Detto tasso di umidità della lettiera è catalizzatore, durante la fase di allevamento, nell' innesco di fenomeni fermentativi della stessa per cui la corretta gestione della ventilazione e del riscaldamento, come pure la diligente "manutenzione" della lettiera sono determinanti ai fini delle caratteristiche del prodotto finale, che normalmente è perfettamente palabile (talora anche troppo asciutto e quindi polverulento al punto che risulta di beneficio lasciarla bagnare dalle acque di lavaggio della soffittatura e delle pareti) . La movimentazione (carico-scarico) della lettiera avviene con la pala meccanica.

- modalità di gestione delle lettiere

La lettiera viene ordinariamente asportata alla fine di ogni ciclo e posizionata nella concimaia aziendale per la maturazione finalizzata al successivo impiego agronomico .

5.5 Altri rifiuti

5.5.1 Descrizione, quantificazione e gestione

Dall' attività di allevamento derivano anche le seguenti tipologie di rifiuti:

- 1) Mortalità dei capi allevati
La consistenza di detta mortalità da una parte si manifesta come costante fisiologica dell' attività di allevamento (prevalente), dall' altra come conseguenza di situazioni particolari, sanitarie (insorgenza di patologie o

malattie o stati di debilitazione) ed ambientali (eccesso di caldo) cui i soggetti allevati possono incorrere.

2) Rifiuti da imballaggio

Detti prodotti vengono rispettivamente

Punto 1) stoccati in apposito contenitore-frigo per poi essere ritirati, ciclo per ciclo, da ditta autorizzata, quale “prodotto di origine animale cat. 2” ai sensi del REG. CE 1774/2002, art. 9 .

Punto 2) stoccati in apposito contenitore e quindi ritirati da azienda specializzata, convenzionata, per essere conferiti all’ impianto di recupero.

6- Sistemi di abbattimento e contenimento

6.1 Emissioni in atmosfera

I sistemi di abbattimento / contenimento delle emissioni **in atmosfera** vengono riferiti

- 1) all’ adozione di soluzioni strutturali – impiantistiche e dotazionali BAT ;
- 2) all’ adozione di tecniche gestionali BAT.

finalizzate alla riduzione emissiva

- a) dai ricoveri ;
- b) dagli stoccaggi degli effluenti.
- c) dall’ attività di spandimento agronomico

Il tutto come descritto sinteticamente nella sottostante tabella

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione, tamponamenti laterali e soffittatura coibentati	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Uso di abbondante lettiera	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Dotazione di abbeveratoi antispreco	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Utilizzo di mangimi con formulazione “ a fasi”	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Sistema di ventilazione ad estrazione d’ aria	NH ₃ – N ₂ O PM 10	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata coperta	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Gestione effluenti secondo un PUA	NH ₃ – N ₂ O	x	
c) Spandimento agronomico	Interramento delle lettiere entro 12 ore dalla distribuzione	NH ₃ – N ₂ O	x	

Per quanto concerne le **emissioni in acqua**, l’ impianto non è interessato da tale tipo di emissione in quanto non produce liquami (= ruscellamento) ed il cumulo viene coperto per evitare fenomeni di ruscellamento.

L’ argomento non viene sviluppato in quanto non pertinente.

6.2 Emissioni sonore

Trattasi di emissioni del tutto insignificanti sotto il profilo dell' inquinamento acustico. In considerazione che non esistono centri il perimetro dell' allevamento non è dotato di barriere verdi se non sul lato prospiciente l' abitazione.

6.3 Emissioni al suolo

In riferimento alle emissioni al **suolo**, i sistemi di contenimento e di abbattimento sono indicati nella sottostante tabella :

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione impermeabilizzata	NH ₃ - NO ₂	x	
	Ottimizzazione utilizzo dell' azoto alimentare (→ minor contenuto in N negli effluenti).	NH ₃ - NO ₂	x	
	Lavaggio dei ricoveri con atomizzatore (→ riduzione effluente)	NH ₃ - NO ₂	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su concimaia coperta ed impermeabilizzata	NH ₃ - NO ₂	x	
	Carico degli automezzi deputati all' asporto delle lettiera su pavimentazioni cementate	NH ₃ - NO ₂	x	
c) Spandimento agronomico	Utilizzo delle lettiera secondo un piano agronomico	NH ₃ - NO ₂	x	
	Interramento delle lettiera entro 12 ore dalla distribuzione	NH ₃ - NO ₂	x	

6.4 Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio

Per quanto concerne le tipologie di rifiuti di cui al punto 5.5.1 necessita un preliminare distinguo:

- la mortalità può essere ridotta migliorando la gestione e le condizioni di allevamento (benessere degli animali).
- la produzione dei rifiuti da imballaggio, già tecnicamente ridotta a valori di assoluto contenimento, risulta comunque legata, soprattutto per quanto concerne il consumo di medicinali, alle condizioni di benessere che si instaurano nell' allevamento, secondo una correlazione diretta "bassa mortalità = basso consumo di medicinali".

Tanto precisato si riassumono nell' allegata tabella i sistemi di riduzione adottati per contenere la produzione di mortalità :

tipologia di rifiuti	Soluzione BAT adottata	Già realizzata	In progetto
Mortalità	Dotazione di impianto di ventilazione artificiale (trasversale)	x	

Alimentazione ed abbeveraggio razionato, in combinazione con l'adozione di adeguato programma di illuminazione dei ricoveri	x	
Vaccinazioni preventive	x	
Rigoroso rispetto delle norme di igiene di allevamento	x	

7- Bonifiche ambientali - non pertinente

8- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - non pertinente

9- Valutazione integrata dell' inquinamento

9.1 Valutazione complessiva dell' inquinamento ambientale

L' inquinamento complessivo ambientale dell' allevamento in esame, valutato nella sua componente "emissioni in aria " in quanto l' allevamento non realizza scarichi diretti in acqua, evidenzia che l' allevamento in esame rientra nei limiti previsti quale valore- soglia , nonché sotto i limiti di riferimento precisati nelle linee guida (LG) .

9.2 Valutazione complessiva dei consumi energetici

Analogamente, la valutazione complessiva dei consumi energetici (rif. anno 2006) evidenzia sostanziale conformità ai valori espressi nel documento di linee guida pur in considerazione della particolari tecniche gestionali adottate dall' allevatore e precedentemente espresse.

Nell' impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico.

9.3 Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell' inquinamento

Nella sottostante tabella viene esplicitata comparativamente la presenza delle MTD previste nelle LG tecniche al fine di

- minimizzare la produzione di rifiuti
- ridurre i consumi energetici.

Descrizione MTD prevista nelle LG	Già realizzata	In progetto
Coibentazione ottimale dei capannoni di allevamento (pavimento,soffittatura,tamponamenti laterali e di testata)	x	
Piani di razionamento formulati per fasi, con mangimi a ridotto tenore di proteina e di fosforo, addizionati di aminoacidi e di fitina	x	
Utilizzo di abbondante lettiera su tutta la superficie dell' allevamento e manutenzione della stessa durante il ciclo di allevamento	x	
Dotazione di abbeveratoi a goccia con antigocciolamento in quantità adeguata al carico di allevamento	x	
Ottimizzazione della ventilazione dei ricoveri mediante ventilazione forzata di supporto all' aerazione naturale	x	

Pulizia dei capannoni e carico contemporaneo delle lettiera esauste ad evitare movimentazione superflua della massa.	x	
Ispezione quotidiana degli impianti; manutenzione ordinaria (e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	x	

9.4 Certificazioni ambientali riconosciute

Per l'impianto non sono mai state richieste, in quanto previste, altre certificazioni ambientali.

9.5 MTD che il gestore adotta o intende adottare

Oltre alle tecniche sopradescritte nella tabella del punto 9.3, nell'allevamento in esame vengono messe in atto anche gli accorgimenti descritti nella sottostante tabella, a buona ragione considerati MTD in quanto finalizzati, nello spirito delle "Linee Guida per gli allevamenti", alla riduzione delle emissioni, al contenimento energetico, al miglioramento delle condizioni benessere degli animali e della salubrità dell'ambiente di allevamento.

Descrizione	realizzata	Termine per l'adeguamento
Dotazione di mangiatoie antispreco in quantità adeguata al carico di allevamento	si	
Dotazione di lampade a fluorescenza	si	
Utilizzo di sistema di riscaldamento a gas	si	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria (e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	si	

9.6 Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare.

Vengono di seguito illustrate le pratiche del CBPA, adottate o da adottare nell'impianto IPPC in oggetto.

Descrizione	Già realizzata	In progetto
Trincea di stoccaggio delle lettiera coperta ed impermeabilizzata	x	
Cumuli temporanei di campo posizionati lontano da case e da corsi d'acqua	x	
Utilizzo agronomico sulla base di un PUA	x	
Distribuzione ed interrimento immediato delle lettiera	x	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti		Alla emanazione della specifica normativa regionale

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario