

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 95.000.

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 la sig.ra **Lenardon Santa** , imprenditore agricolo a titolo principale titolare dell' omonima azienda agricola avente ragione sociale

Az.agr. LENARDON SANTA , p.iva **01348480938**
con sede in San Martino al Tagliamento, v. Valvasone, 20

rappresentata da **Lenardon Santa** c.f.: LNR SNT 36S46 I657S
nata a Valvasone il 06/11/1936 e residente a San Martino al Tagliamento, v.
Valvasone, 20

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 Pordenone, Comune di Maniago, fraz. Campagna ed è posizionato nell' area agricola immediatamente ad Ovest di quest' ultimo centro abitato.

La **viabilità di accesso** all' allevamento è rappresentata da una strada comunale diramantesi verso Sud dalla strada principale di collegamento tra la località Campagna di Maniago e la Z.I. dello stesso capoluogo Maniago .
Detta diramazione laterale si trova ad un centinaio di metri prima del collegamento con l' anello di viabilità della Z.I.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l' area dell' allevamento come zona omogenea E. 5 di preminente interesse agricolo, non inserita in zonizzazione acustica e non servita da pubblico impianto di fognatura.

Sotto il profilo **ambientale** il sito dell' allevamento è inserito in un contesto agricolo caratterizzato da seminativi, impianti viticoli e frutticoli.

Esso è posizionato ad una distanza di > 300 metri dalle zone residenziali (Zone B).

Anord e Nord- Est dell' allevamento esistono altre abitazioni, rurali, sparse .

A Nord- Ovest dell' allevamento si trova appunto la Z.I. di Maniago

Non esistono corsi d' acqua naturali iscritti nel Registro delle Acque Pubbliche nel raggio di 500 mt.

Il sito non appartiene ad aree protette.

Catastalmente l' allevamento è rilevabile in Comune di Maniago al F. 38, mapp. 24 e 25 per una superficie complessiva di mq. 25.990.

Dimensionamento planimetrico dell' impianto

L' allevamento è composto da n. 3 capannoni a loro volta suddivisi in due unità cadauno.

La superficie coperta relativa all' impianto IPPC in oggetto è la seguente :

Capannone n. 1	SUS	mq.	900		
Capannone n. 2	SUS	mq.	936	SUA	mq. 1.872 (comprensivo zona servizi)
Capannone n. 3	SUS	mq.	936		
Capannone n. 4	SUS	mq.	900	SUA	mq. 1.908 (comprensivo zona servizi)
Capannone n. 5	SUS	mq.	1.008		
Capannone n. 6	SUS	mq.	<u>864</u>	SUA	<u>mq. 1.908</u> (comprensivo zona servizi)
Somma:	SUS	mq.	5.544	SUA	mq. 5.688

2. Cicli produttivi

2.1 Storia dell' impianto

L' allevamento fu realizzato negli anni 1985-1988 in forza di n. 2 Concessioni edilizie rispettivamente n. 4409/84 e n. 2114/88. L' agibilità, congiunta, è acclarata dal prot. comunale n. 12014/88 sel 14/09/1990.

L' opera è stata realizzato in un' unica soluzione pertanto le caratteristiche costruttive, come pure quelle dotazionali, sono identiche per tutte le unità:

- Struttura metallica poggiate su fondazione continua in c.a. ;
- Pavimentazione in cemento finita ad industriale;
- Muratura in pannelli di calcestruzzo prefabbricato;
- Copertura in lastre di fibrocemento e posizionamento di controsoffittatura con romanelle in fibrocemento e strato di lana di roccia ;
- impiantistica utilizzata, correlata all' evoluzione tecnologica :
 - l' impianto di riscaldamento, progettato e realizzato con riscaldamento a tubiera liscia;
 - finestratura continua (h. cm.65) su entrambi i lati dei capannoni coadiuvata da movimentatori d' aria mobili posizionati all' interno del capannone;
 - impianto di abbeverata costituito da abbeveratoi a goccia con protezione antispreco;
 - impianto di alimentazione a tazze con bordo antispreco;
 - impianto di nebulizzazione per il raffrescamento estivo;

Trattasi di soluzioni adottate con finalità di assicurare valide 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 sul contenimento delle spese energetiche (minori consumi unitari per l' ottenimento delle medesime produzioni).

L' allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 6 "Friuli Occidentale" con codice 025 PN 069.

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 75, cui corrisponde l' effettiva esecuzione di 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 viene fornita dal pubblico acquedotto (con pozzo aziendale di emergenza) e viene distribuita nelle condutture dell' allevamento a mezzo di autoclave.

b) materie accessorie

b.1) truciolo

Costituisce il "letto" dell' allevamento. Tale materiale, truciolo di legno dolce in scaglia frammisto a modeste quantità di segatura, è un sottoprodotto della lavorazione del legno vergine e viene acquistato, sfuso, da azienda di commercializzazione di tali materiali.

Le caratteristiche della materia prima (legno vergine) e dei processi di ottenimento del truciolo escludono già in partenza la presenza di inquinanti (metalli, metalli pesanti, solventi ecc.) nella massa.

Il truciolo viene uniformemente distribuito nei capannoni di allevamento una volta concluse le operazioni di pulizia e disinfezione, in uno strato di circa 7 – 7 cm. di altezza (BAT) .

Le caratteristiche fisiche del prodotto (prevalentemente scaglie) 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, vesciche, zoccoletti, ecc.).

b.2) Olio Combustibile Pesante

Il riscaldamento è a tubiera liscia con caldaia alimentata da Olio Pesante

Il combustibile viene acquistato da ditta distributrice locale e stoccato in una cisterna interrata .

b.3) energia elettrica

L' azienda in oggetto non produce energia elettrica. Le forniture vengono effettuate dall' Ente Fornitore Nazionale (ENEL) mediante allacciamento alla rete con linea interrata realizzata 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" in acciaio inox.

2) **Impianto alimentazione**

Ogni capannone è provvisto di n. 2 linee di alimentazione con mangiatoia del tipo "a tazza.

3) **Impianto ventilazione**

Su tutti i capannoni il sistema di ventilazione attualmente previsto è quello della ventilazione normale assicurata dalla finestratura laterale (h. m. 0.65 su tutta la lunghezza dei capannoni e su entrambi i lati) in combinazione con l' azione del cupolino (azionato a verricello, di lunghezza pari a quella del capannone intero). Nel periodo estivo la ventilazione naturale è ausiliata da movimentatori d' aria mobili (n. 3 – 4 per capannone, azionati al bisogno, della portata di 36.000 mc/h)

4) **Impianto di riscaldamento**

Allo stato attuale il sistema di riscaldamento utilizzato nelle unità di allevamento è del tipo "a tubiera liscia", posizionata su entrambi i lati dei capannoni. Il bruciatore viene alimentato con Olio Pesante.

2- Energia

L' impianto non è provvisto di impianti di generazione di energia la quale, pertanto, viene esclusivamente acquistata dall' esterno.

I consumi di energia si riferiscono rispettivamente a :

3.1 - Energia elettrica

3.2 – O.P.

Il controllo dei consumi evidenzia uno scostamento significativo tra il totale dei consumi energetici indicati nelle "Linee Guida" alla voce *consumi energetici per gli allevamenti avicoli* e quelli realizzati dall' allevamento in esame, riferiti all' anno 2006

A determinare tale scostamento risulta determinante il basso consumo di combustibile per **riscaldamento** per effetto di un' annata (2006) caratterizzata da temperature elevate soprattutto nelle stagioni intermedie

Per contro risulta più elevato di quello dei parametri di riferimento il consumo **elettrico** ed è dovuto alla buona dotazione di ventilatori, necessari soprattutto per il periodo estivo con conseguenti valori superiori a quelli indicati nelle " linee-Guida".

Il tutto con innegabile beneficio in fatto di condizioni di benessere dei soggetti allevati e, di conseguenza, di qualità delle produzioni.

3- Prelievo idrico

4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene da acquedotto comunale, con pozzo artesiano per l' 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 capannone, di una vasca di stoccaggio supplementare pari al 10 % del massimo fabbisogno di punta.

4- 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 non disponibili |

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

- a) ai locali di allevamento
- b) agli stoccaggi degli effluenti
- c) 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 del sistema finestratura-cupolino .

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);
ispezione quotidiana degli impianti.
- b) stoccaggio : platea di stoccaggio impermeabile in c.a. (capannoni)
- c) sistemi di applicazione al suolo : distribuzione ed interrimento immediato (BAT)

5.2 Scarichi idrici

Gli scarichi dell' allevamento in oggetto sono riconducibili a

- scarichi di tipo civile derivanti dai servizi igienico-sanitari;
- scarichi inerenti le acque di lavaggio dei capannoni e delle attrezzature.

In riferimento agli scarichi di tipo civile, il trattamento viene effettuato come segue:

Acque bianche → condensagrassi → perdente /dispersione diffusa

Acque nere → Imhoff → perdente /dispersione diffusa

Per quanto concerne i lavaggi, finalizzati alla rimozione delle polveri su soffitti e pareti laterali, vengono effettuati con getto di acqua a pressione. Non è previsto l' uso di disinfettanti.

A lettiera asportata il capannone viene spazzato. Da ultimo si procede al lavaggio dell' attrezzatura e del pavimento: trattasi di acque caratterizzate da modestissimo carico di N, che vengono convogliate, per effetto della pendenza del pavimento, a degli scarichi a parete.

Per agevolare la raccolta di tali acque è comunque prevista la realizzazione di apposita canalizzazione, pozzetti di prima raccolta e stoccaggio per l' utilizzo agronomico.

5.3 Emissioni sonore

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

- attività degli impianti(discontinua e reversibile), ivi compreso quello di ventilazione, quando funzionante.
- 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 "lettieria integrata".

Trattasi di miscuglio di truciolo legno (lettiera di base) con le deiezioni, i residui di piume e penne e di mangime.

Il livello di umidità della lettiera dipende dagli sprechi d' acqua degli abbeveratoi, dalla condensa dell' umidità relativa ambientale e, non da ultimo, dallo stato di salute dei capi allevati.

Detto tasso di umidità della lettiera è catalizzatore 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 asciutta e quindi polverulenta 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

Fatto salvo qualche caso di riutilizzo della stessa lettiera per due cicli di allevamento consecutivi, essa viene ordinariamente asportata alla fine di ogni ciclo e ceduta ad impianto di compostaggio ovvero, nei cicli inverno-primaverili, utilizzata da parte di aziende agricole locali nella concimazione organica dei propri terreni, nell' ambito di un piano agronomico di gestione degli effluenti (circa 380 t./anno in riferimento all' utilizzo agronomico diretto).

Detto utilizzo agronomico (eventuale cumulo in campo, modalità di distribuzione e tempi di interrimento, viene realizzato in conformità alle norme vigenti (D.M. 7 aprile 2006).

La quantità di N messa a disposizione delle colture viene predisposta secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica appositamente predisposto per il massimo recupero delle sostanze nutritive (Azoto) disponibili.

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 contaminati o conteneti sostanze pericolose

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.

5- 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 naturale con ausilio di movimentatori d' aria.	NH ₃ – N ₂ O PM 10	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata (capannone); cessione a centro di compostaggio.	NH ₃ – N ₂ O	x	
c) Spandimento agronomico	Interramento delle lettiera entro 14 ore dalla distribuzione	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Gestione effluenti secondo un PUA	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 convoglia acque in corsi d' acqua superficiali.

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 ogni caso l' adozione di apposita barriere vegetale di contorno al perimetro dell' allevamento sicuramente contribuisce allo scopo.

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 acque a pressione (→ riduzione effluente)	NH ₃ -NO ₂	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiere su platea impermeabilizzata	NH ₃ -NO ₂	x	
	Realizzazione vasca di raccolta acque reflue di lavaggio per l' utilizzo agronomico	NH ₃ -NO ₂		x
c) Spandimento agronomico	Utilizzo delle lettiere secondo un piano agronomico	NH ₃ -NO ₂	x	
	Interramento delle lettiere 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 naturale ausiliato da movimentazione artificiale interna	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	

6- Bonifiche ambientali - non pertinente

7- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - non pertinente

8- 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

La valutazione complessiva dei consumi energetici evidenzia consumi rientranti nei limiti di riferimento precisati nelle LG.

Nell' impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico. Viene per contro utilizzata la metà della produzione di effluenti di allevamento per recupero delle sostanze nutritive (kg. Azoto) a beneficio delle produzioni vegetali. L' altra metà viene destinata alla produzione di compost.

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 naturale supportata da ventilazione artificiale (movimentazione interna)	x	
Incorporazione al suolo delle lettiere utilizzate a fini agronomici entro 24 ore dalla distribuzione	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	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria (e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	si	
Raccolta e stoccaggio acque di lavaggio capannone	x	Entro 12 mesi

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
Stoccaggio impermeabilizzato delle lettiere	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 lettiere	x	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti		Ad emanazione dei regolamenti regionali

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario