



## **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 .**
- 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 100.000.

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 il sig. Sfreddo Valentino c.f. SFR VNT 41L06 D670K, Imprenditore Agricolo a Titolo Principale, titolare dell' omonima azienda agricola con sede in V. Silvio Pellico, 51 – Fontanafredda p.iva 01109990935.

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 Fontanafredda ed è posizionato nell' area agricola a Nord-Est del capoluogo.

La **viabilità di accesso** all' allevamento è rappresentata da una strada vicinale diramantesi in direzione Sud dalla strada provinciale che collega il capoluogo Fontanafredda con Roveredo in Piano ad una distanza di circa 500 m. dall' incrocio semaforico tra detta strada ed il collegamento autostradale proveniente dalla frazione di Ronche .

Sotto il profilo urbanistico il vigente PRGC Comunale qualifica detta area quale Zona omogenea E.5 nella quale è consentita la costruzione di allevamenti zootecnici a carattere industriale .

Sotto il profilo ambientale I contorni dell' area interessata agli investimenti sono quelli di area agricola tipica dell' alta pianura Pordenonese, con coltivazione prevalente a seminativo e vigneto e notevoli spazi destinati a prato o a coltivazione foraggera.

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

La falda è posizionata a circa 10 mt. dal piano di campagna. Trattasi di falda alimentata dalle infiltrazioni dell' alta pianura e dalle acque superficiali dei fiumi Cellina-Meduna e Tagliamento.

Non esistono nelle prossimità del fondo corsi d' acqua superficiali, come viceversa si possono riscontrare nella zona bassa del Comune di Fontanafredda, caratterizzata da una discreta presenza di polle e risorgive.

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 Fontanafredda			
Foglio 25	mappale 77	mq.	3.310
Foglio 25	mappale 75	mq.	5.930
Foglio 25	mappale 16	mq.	18.800
Foglio 25	mappale 99	mq.	2.575
Foglio 25	mappale 100	mq.	2.575
Sommano		mq.	33.190

## Dimensionamento planimetrico dell' impianto

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

Capannone n. 1/A

Capannone n. 1/B SUS mq. 2.427 SUA mq. 2.565 ( comprensivo zona servizi)

Capannone n. 2/A

Capannone n. 2/B SUS mq. 2.326 SUA mq. 2.465 ( comprensivo zona servizi)

Capannone n. 3/A SUS mq.

Capannone n. 3/B SUS mq. 2.449 SUA mq. 2.586 ( comprensivo zona servizi)

Sommano: SUS mq. 7.202 SUA mq. 7.616

## 2- Cicli produttivi

### 2.1 Storia dell' impianto

La realizzazione dei capannoni di allevamento è stata contraddistinta dal seguente calendario:

capannone	Concessione edilizia	Agibilità
3/A	n. 174/76 dd 21/12/1976	26/1978 dd 10/07/1978
1/A	n. 47/1980 dd 24/04/1980	81/1981 dd 01/12/1981
3/B	n. 63/1983 dd 09/11/1983	15/1983 dd 10/03/1983
1/B	n. 66/1984 dd 06/12/1984	22/1986 dd 28/08/1986
2 AeB	n.02/159 dd.15/10/2002	Domanda dd 25/09/2003.

La tipologia edilizia e dei materiali utilizzati dei capannoni risente della scalarità della realizzazione. Per contro l' impiantistica utilizzata è stata nel tempo adeguata alle nuove proposte tecnologiche per cui 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).

La realizzazione dell' allevamento è stata sottoposta allo screening di VIA e l' attività è stata approvata con Delibera della Giunta Regionale n. 1699 del 23/05/2002.

L' allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 6 "Friuli Occidentale" con codice 022 PN 119.

## **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 viene fornita dal pubblico acquedotto e 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 oltre 5 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, zoccoletti, ecc. ).

### **b.2) gas GPL**

I capannoni di allevamento nn. 3B, 2B e 2A utilizzano il sistema di riscaldamento a cappa radiante alimentata da gas GPL.

Il combustibile viene acquistato da ditta distributrice locale e stoccato in due bomboloni a servizio dei rispettivi capannoni di allevamento.

### **b.3 ) gasolio**

I capannoni di allevamento nn. 3A, 1A e 1B utilizzano il sistema di riscaldamento a tubiera con bruciatore a gasolio

Il combustibile viene acquistato da ditta distributrice locale e stoccato in due cisterne interrate .

#### **b.4) 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", 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 è del tipo

- "naturale" nelle unità 1A, 1B, 3A e 3B con uso di movimentatori d'aria nel periodo estivo.
- ad estrazione (longitudinale / trasversale) nelle Unità 2A e 2B.

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 (Cap. 2A, 2B e 3B).

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

Per contro, le unità 1A, 3A e 1B sono dotate di sistema di riscaldamento a tubiera con acqua calda prodotta da 3 bruciatori (uno per capannone) a gasolio.

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

### 3- 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 - Gas GPL :

3.3 - Gasolio riscaldamento

In confronto con i consumi energetici indicati nelle "Linee Guida" alla voce *consumi energetici per gli allevamenti avicoli* e quelli realizzati dall' allevamento in esame, sui dati riferiti all' anno 2005 evidenzia un fabbisogno superiore rispetto ai valori max previsti

La motivazione principale va ricercata nel fatto che nell' anno 2006 sono state realizzate n. 5 messe a pollaio ( e quindi n. 5 pulcinaie). A tanto aggiungasi il fatto che l' allevatore preferisce agire sulla temperatura per migliorare l' efficienza della razione alimentare ( minor quota di dispersione termocalorica) e di conseguenza migliorare l' efficienza dell' N alimentare e contribuire in modo ancora più deciso a mantenere asciutta la lettiera durante il ciclo di allevamento.

Tanto precisato, si può affermare che il consumo del **riscaldamento** si allinea sul valore max indicato nelle linee guida ( per effetto dell' uso di sistemi di riscaldamento razionali ed efficienti e dei materiali di coibentazione dei capannoni).

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 " linee guida".

### 4- Prelievo idrico

#### 4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento al pozzo artesiano aziendale.

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 ( 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 <sub>3</sub>  | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6                    |
| 2) CH <sub>4</sub>  | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6                    |
| 3) N <sub>2</sub> 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

- 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 di finestratura ( 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 : 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 viene fatto il 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 ( dotati, nel capannone n. 2 , di vasca di raccolta esterna).

Per agevolare la raccolta di tali acque è comunque prevista su tutte le unità di allevamento la realizzazione di apposita canalizzazione di raccolta e vasca di stoccaggio che sarà realizzata secondo quanto indicato dalla regolamentazione regionale prevista dal DM 7 Aprile 2006.

### **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 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

La lettiera viene ordinariamente asportata alla fine di ogni ciclo e destinata ad azienda di compostaggio ovvero, nel periodo primaverile, riutilizzata in parte per la concimazione organica aziendale dei terreni di proprietà, ed eventualmente stoccata, qualora in eccedenza, su superficie coperta ed impermeabilizzata, dotata di vasca per il colaticcio, costituita da un rustico aziendale di proprietà posizionato in un sito aziendale diverso da quello dell' allevamento. Il tutto secondo quanto previsto dal D.M. 7 aprile 2006 e dal DM 19 aprile 1991.

La quantità di N viene messa a disposizione delle colture 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 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 appositi contenitori 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 <sub>3</sub> – N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Uso di abbondante lettiera	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	

	Dotazione di abbeveratoi antispreco	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Utilizzo di mangimi con formulazione " a fasi"	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Sistema di ventilazione artificiale con ventilatori ad inserimento progressivo .	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O PM 10	<b>x</b>	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
c) Spandimento agronomico	Interramento delle lettiera entro 12 ore dalla distribuzione	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Gestione effluenti secondo un PUA	NH <sub>3</sub> - N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	

Per quanto concerne le **emissioni in acqua**, l' impianto non è interessato da tale tipo di emissione in quanto non produce liquami ( = 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 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 <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
	Ottimizzazione utilizzo dell' azoto alimentare ( → minor contenuto in N negli effluenti).	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
	Lavaggio dei ricoveri con acque a pressione ( → riduzione effluente)	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
	Realizzazione sistema di raccolta acque reflue di lavaggio per l' utilizzo agronomico	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
c) Spandimento agronomico	Utilizzo delle lettiera secondo un piano agronomico	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
	Interramento delle lettiera entro 12 ore dalla distribuzione	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	

### 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 ( longitudinale / 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..

Nell'impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico. Vengono per contro utilizzati tutti gli effluenti di allevamento per recupero delle sostanze nutritive ( kg. Azoto) a beneficio delle produzioni vegetali.

#### 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 artificiale - longitudinale (estiva) e trasversale ( invernale) - di supporto all' aerazione naturale	x	
Incorporazione al suolo delle lettiere utilizzate a fini agronomici entro 12 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	
Dotazione di lampade a fluorescenza	si	
Utilizzo di sistema di riscaldamento a gas GPL anziché gasolio	Si ( parz.)	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria ( e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	si	
Raccolta e stoccaggio acque di lavaggio capannone presso la sede dell' allevamento	no	Entro 6 mesi dalla emanazione della specifica normativa regionale

#### 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	<b>x</b>	
Cumuli temporanei di campo posizionati lontano da case e da corsi d' acqua ( qualora necessario)	<b>x</b>	
Utilizzo agronomico sulla base di un PUA	<b>x</b>	
Distribuzione ed interrimento immediato delle lettiere	<b>x</b>	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti		<b>Entro 6 mesi dalla emanazione della specifica normativa regionale</b>

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario