

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI PORDENONE  
COMUNE DI CANEVA

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

( art. 29 ter del D.L.vo 152/2006 )

**Allegato 15 :      Sintesi non tecnica**

Ditta : SOC. AGR. CASTELLO s.s.

Relatore : dott. agr. Portolan Mario

~~~~~

STUDIO TECNICO ASSOCIATO

**Portolan Mario** dottore agronomo

**Gobo Sonia** geometra

Via Pecile, 1 – 33095 San Giorgio della Richinvelda

Tel. 0427.968105- fax 0427. 968935 – mailbox : studio.portolan@libero.it

## **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 Certificazione 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 55.000.

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 **Soc. agr. Castello s.s.** p.iva **01452840935**  
**con sede in Caneva, Via Dietro Castello**

rappresentata dal sig. **PALU' MARCO** c.f.: PLA MRC 76E19 H657F  
nato Sacile il 19/05/1976 e residente a Caneva, via Dietro Castello, 8,  
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 Pordenone, Comune di Caneva, loc. Dietro Castello ed è posizionato nell' area agricola collinare a Nord-Est del capoluogo ed a SudOvest della Frazione di Sarone .

La **viabilità di accesso** all' allevamento è rappresentata da una strada vicinale diramantesi in direzione Sud-Est dalla strada provinciale che collega il capoluogo Caneva con la località del Cansiglio circa 150 metri che questa si colleghi con la strada per il Cansiglio proveniente dalla località di Sarone.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l' area dell' allevamento come zona omogenea E. 4.1 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 collinare agricolo caratterizzato da prati, impianti olivicoli e viticoli, qualche seminativo.

L' area di allevamento, coincidente con la sommità di un colle, è contornata da una strada comunale. Su codesta strada sono presenti alcune abitazioni uso-civile ( a suo tempo abitazioni rurali) posizionate a distanza anche inferiore a 100 metri se misurata sulla proiezione orizzontale.

Il sito non appartiene ad aree protette.

**Catastalmente** l' allevamento è rilevabile in Comune di Caneva, F. 18,mapp. 187.

### Dimensionamento planimetrico dell' impianto

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

|                |               |               |                                        |
|----------------|---------------|---------------|----------------------------------------|
| Capannone n. 1 | SUS mq. 1.848 | SUA mq. 1.880 | ( comprensivo zona servizi + deposito) |
| Capannone n. 2 | SUS mq. 1.974 | SUA mq. 2.016 | ( comprensivo zona servizi)            |
| Capannone n. 3 | SUS mq. 1.764 | SUA mq. 1.806 | ( comprensivo zona servizi)            |

Capannone n. 4 SUS mq. 1.638 SUA mq. 1.680 ( comprensivo zona servizi)  
Sommano: SUS mq. 7.224 SUA mq. 7.382

## **2- Cicli produttivi**

### **2.1 Storia dell' impianto**

Precisato che il gestore dell' allevamento è entrato in possesso dell' azienda nel mese di febbraio 2003, con primo ciclo iniziato nel mese di maggio dello stesso anno, l' attività di allevamento nel sito in esame è iniziata nell' anno 1973 con la realizzazione, in tempi stretti di tutte e quattro delle unità produttive.

E precisamente:

- Cap. 1 : prot. 7650 del 12/03/1973;
- Cap. 2 : prot. 2213 del 02/05/1974;
- Cap. 3 : prot. 4132 del 20/02/1976;
- Cap. 4 : prot. 1280 del 15/03/1976.

I capannoni sono stati tutti realizzati con identica tipologia edilizia ( struttura metallica, copertura in lastre di fibrocemento e posizionamento di controsoffittatura con materiale isolante, pavimentazione in cemento liscio, tamponamento laterale con blocco isolante

Il dimensionamento trova giustificazione nell' utilizzo di sistema di ventilazione naturale che, in un momento successivo ( anno 1988), fu trasformato a ventilazione forzata mediante posizionamento di batterie di ventilazione sulle pareti a mezzera del capannone. Successivamente, nell' anno 1996 ( con autorizzazione 96/138), la proprietà provvide all' installazione di un impianto di abbattimento polveri ed odori con la realizzazione di vasche di lavaggio dell' aria effluente.

L' impianto di riscaldamento, inizialmente previsto a tubiera per la circolazione di acqua calda su tutte le unità di allevamento, in seguito fu sostituito con l' adozione del sistema a cappa radiante.

Nel tempo è stato cambiato anche l' impianto di abbeverata (inizialmente a campana ed ora a goccia ), nonché quello di alimentazione ( mangiatoie e sgancio automatico.

Trattasi comunque di interventi che non hanno modificato la capacità dell' allevamento, in quanto finalizzati

- a) 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);
- b) all' ottenimento della migliore integrazione ambientale possibile;
- c) alla razionalizzazione del fabbisogno di manodopera.

L' allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 6 "Friuli Occidentale" con codice 009 PN 149.

Per effetto di quanto indicato in premessa a detto capitolo, tutti i dati messi a disposizione dal Gestore sono relativi al periodo di sua competenza operativa.

### **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.

## **2.2 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 ( 1 acciaio + 1 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 previo passaggio in 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 10-12 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 sternali, zoccoletti, ecc. ).

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

I capannoni di allevamento 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) energia elettrica**

L' azienda in oggetto possiede un impianto fotovoltaico ed un Gruppo Elettrogeno di emergenza). 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 attualmente in essere in tutti i capannoni prevede una ventilazione di tipo estrazione-longitudinale.

Sotto- controsoffittatura sono posizionati tubi di pescaggio dell'aria per la ventilazione invernale.

All'esterno dei capannoni, in corrispondenza delle batterie di ventilazione si trova posizionato un sistema di abbattimento polveri costituito da una rete frangiflusso dell'aria opportunamente inclinata, avente scopo di convogliare le emissioni in una vasca d'acqua per la cattura delle polveri.

### 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 da sonde per la rilevazione della temperatura.

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

## 3- Energia

I consumi di energia si riferiscono rispettivamente a :

3.1 - Energia elettrica :

3.2 - Gas GPL :

Il controllo dei consumi evidenzia la congruenza 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. Questi ultimi sono pari a 19,3 Wh/capo/gg. e si pongono all'interno della forbice di minima e massima prevista.

Va evidenziato che nella composizione dei sopradescritti consumi energetici:

- Quello di **riscaldamento** si allinea sul valore medio indicato nelle linee guida ( per effetto dei sistemi di coibentazione adottati nonché per l' uso di sistemi di riscaldamento razionali ed efficienti );
- Quello **elettrico** risulta per contro più elevato ed è dovuto alla buona dotazione di ventilatori, necessari soprattutto per il periodo estivo .

## 4- Prelievo idrico

### 4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento alla rete dell' acquedotto comunale.

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 5.00), 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

- 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

- Le emissioni provenienti dai **locali di allevamento** dell' impianto IPPC in oggetto sono di tipo diffuso ed avvengono a mezzo di 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** non sono state considerate in quanto non pertinenti ( le lettiera vengono cedute ad azienda produttrice di compost).

I valori riscontrati rientrano pienamente nei valori previsti quale soglia- limite anche per effetto della adozione di sistemi di abbattimento delle emissioni **già in essere** che, 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;  
impianto abbattimento polveri da ventilazione;  
utilizzo di abbondante lettiera;  
adozione di piani alimentari a più fasi.
- b) stoccaggio : Pavimentazione capannoni in c.a.  
Cessione lettiera ad azienda di compostaggio.
- c) sistemi di applicazione al suolo : non pertinenti.

## 5.2 Scarichi idrici

Gli scarichi dell' allevamento in oggetto sono riconducibili agli scarichi di tipo civile derivanti dai servizi igienico-sanitari, con trattamento effettuato rispettivamente:

Acque bianche → condensagressi → vasca a tenuta.

Acque nere → Imhoff → vasca a tenuta.

Lo svuotamento viene effettuato almeno una volta per anno.

## 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 delle lettiera esauste

Gli effluenti di allevamento sono di natura solida, caratterizzati da contenuto in s.s. variabile tra il 70 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. La movimentazione ( carico-scarico) della lettiera avviene con la pala meccanica.

Le lettiere vengono ordinariamente asportate alla fine di ogni ciclo e destinate ad azienda di compostaggio.

- le acque reflue

Le acque reflue prodotte dall' allevamento in oggetto sono riconducibili alle acque di lavaggio di attrezzature ed impianti.

Esse vengono utilizzate per l' irrigazione di soccorso delle pertinenze arborate dell' insediamento.

## 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 1069/2009, art. 9 .

Punto 2) stoccati in apposito contenitore e quindi ritirati da azienda specializzata, per essere conferiti all' impianto di recupero ovvero alla distruzione.

## 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 ( qualora praticato).

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<br>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     | Non pertinente                                                                   |                                             |                |             |

Per quanto concerne le **emissioni in acqua**, l' impianto non è interessato da tale tipo di emissione in quanto non sversa liquami in corso d' acqua ( = 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 barriera 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 | NH3- NO2 | <b>x</b> |                       |
| c) Spandimento agronomico | Utilizzo delle lettiere secondo un piano agronomico                                   | NH3- NO2 |          | <b>Non pertinente</b> |
|                           | Interramento delle lettiere entro 12 ore dalla distribuzione                          | NH3- NO2 |          | <b>Non pertinente</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 quantificabile in 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".

Per quanto concerne le acque reflue di cui al punto 5.4.4, particolare attenzione viene riservata al riutilizzo, previa separazione/filtrazione, delle acque di lavaggio attrezzature e dell' impianto di abbattimento polveri.

#### 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 stima complessiva dei consumi energetici evidenzia che l' allevamento in esame rientra nei limiti previsti quale valore- soglia nonché sotto i limiti di riferimento precisati nelle linee guida ( LG) .

Nell' impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico. Viene per contro destinata l' intera produzione di effluenti di allevamento ad impianto di compostaggio per recupero delle sostanza nutritive a beneficio del suolo e delle produzioni vegetali ( 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 artificiale - longitudinale (estiva), trasversale ( inverno)      | x              |                       |
| Incorporazione al suolo delle lettiere utilizzate a fini agronomici entro 12 ore dalla distribuzione                                   |                | <b>Non pertinente</b> |
| 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, 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         |                            |
| Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria ( e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo | si         |                            |
| Raccolta e stoccaggio acque di lavaggio ( sistema mobile)                                                            | si         |                            |
| Raccolta e stoccaggio acque di lavaggio in c.a.                                                                      |            | <b>no In progetto</b>      |
| Sostituzione manto di copertura con pannellatura isolante ( in progetto)                                             | 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           |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Stoccaggio impermeabilizzato delle lettiere ( capannoni)                   | <b>x</b>       |                       |
| Cumuli temporanei di campo posizionati lontano da case e da corsi d' acqua |                | <b>Non pertinente</b> |
| Utilizzo agronomico lettiere sulla base di un PUA                          |                | <b>Non pertinente</b> |
| Distribuzione ed interrimento immediato delle lettiere                     |                | <b>Non pertinente</b> |
| Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti                          |                | <b>Non pertinente</b> |

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario