



## **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 degli effluenti
  - 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 suini ingrasso**.

La capacità di allevamento è pari a 2.650 capi .

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 **Marson Caterina** c.f. MRS CRT 41H57 E889Z  
imprenditore agricolo professionale  
titolare dell' omonima azienda agricola con sede in Via di Vivaro, 50–Maniago(PN)  
p. iva 01184520938  
La conduzione è di tipo diretto con ausilio della monodopera familiare.

### 1- inquadramento urbanistico- territoriale dell' impianto

Sotto il profilo **territoriale** l' impianto si trova in Provincia di Pordenone, Comune di Maniago ed è posizionato nell' area agricola a Sud-Ovest di quest' ultimo centro abitato.

La **viabilità di accesso** all' allevamento è rappresentata da una strada comunale di collegamento della viabilità principale Maniago-Pordenone ( s.s. 251) con la strada provinciale Maniago–Vivaro ( detta Vivarina ) in corrispondenza del Comune di Vajont.

Detta strada di collegamento si diparte dalla S.S. 251 in direzione Sud in corrispondenza dell' abitato del Comune di Vajont. L' allevamento si trova a circa 300 m. da detto incrocio.

- Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l' area dell' allevamento come zona omogenea E. 4.1 di interesse agricolo, non inserita in zonizzazione acustica e non servita da pubblico impianto di fognatura.

In zona sono presenti altri allevamenti zootecnici ( bovini da carne e vacche da latte ) nonché un' impresa commerciale prospiciente alla viabilità principale.

L' azienda è posizionata ad una distanza di oltre 300 m dalle zone residenziali del limitrofo Comune di Vajont.

- Sotto il profilo **ambientale** trattasi di area agricola irrigua, coltivata prevalentemente a seminativo per la produzione di cereali da granella ( Mais e Orzo) e di leguminose (Soja), inserita in un contesto agricolo caratterizzato essenzialmente da seminativi ed impianti frutticoli.

Immediatamente a Nord di detta area iniziano gli avvallamenti caratteristici della zona prealpina che fa da sfondo al sito.

Ad Ovest del centro aziendale a circa 1 km. di distanza si trova il greto del torrente Cellina iscritto al Pubblico Registro delle Acque.

Al momento la zona non appartiene a siti di importanza comunitaria.

Il Comune di Maniago è limitrofo a quello di Montebelluna Valcellina ( interessato dall' attività di gestione agronomica degli effluenti di allevamento), allo stato attuale definito "area vulnerabile".

**Catastalmente** il centro aziendale è rilevabile nel Comune di Maniago  
F. 36 mapp. 81 per una superficie complessiva di ettari 1.54.00.

Il dimensionamento planimetrico dell' impianto mette in evidenza i seguenti dati:

Superficie utile di allevamento : mq. 3.143

Superficie utile di stabulazione : mq. 2.563

Nella SUA è compresa l' area di stoccaggio della materie prime e di preparazione dei mangimi.

Nell' area dell' allevamento, attigua allo stesso, c'è l' abitazione del titolare dell' azienda. Quivi si trovano i locali igienico-sanitari, docce e spogliatoio, nonché nella porzione adibita a deposito, la piccola area di stoccaggio dei rifiuti destinati alle operazioni di recupero.

## **2- Cicli produttivi**

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

L' allevamento in esame fu realizzato in momenti successivi, dapprima con la costruzione di un primo allevamento ( corrispondente alla stalla attualmente adibita a ristallo) e successivamente con la realizzazione della nuova unità corrispondente all' attuale capannone d' ingrasso ( C.E. prot. 6992/77del 07/10/1977 ed autorizzazione di agibilità prot. 5621 del 13/06/1979) .

Da allora l' allevamento non è più stato interessato da opere aventi rilevanza urbanistica. Nel tempo infatti ci sono stati interventi finalizzati unicamente ad apportare migliorie agli impianti ovvero alle attrezzature esistenti.

Sono in procinto di essere realizzate le opere inerenti la costruzione di adeguato stoccaggio dei liquami ( C.E. prot. 24307 del 13/10/2004)

Sotto il profilo strutturale i capannoni dell' impianto in esame sono realizzati in blocco di cemento (capannone di magronaggio) ed in struttura prefabbricata in c.a.( capannone di ingrasso)

In entrambe le unità la ventilazione è di tipo naturale con caminelle al colmo del tetto (nel capannone di magronaggio) e con cupolino continuo (nel capannone di ingrasso).

Il manto di copertura, in entrambi gli edifici, è realizzato in tegola di cemento.

Su ambedue i capannoni il pavimento è di tipo unito.

L' asporto degli effluenti avviene

- nel capannone di magronaggio : mediante pozzetto ( interno al box ) di convogliamento delle deiezioni al collettore principale situato sotto il corridoio di servizio e di qui alla vasca di stoccaggio esterna;
- nel capannone di ingrasso: mediante corsia di defecazione esterna, coperta, in elementi grigliati. Gli effluenti tracimano alla vasca di raccolta posta sulla testata distale dello stesso capannone.

Il complesso produttivo è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 6 "Friuli Occidentale" con codice **025 PN 005**.

### **2.2 L' organizzazione produttiva**

Nell' impianto IPPC in esame viene realizzata la fase di ingrasso di suini con prodotto finale destinato prevalentemente al prosciuttificio ovvero all' industria di trasformazione.

Il ciclo produttivo prevede l' immissione in allevamento di suini del peso di circa 25-30 kg. per essere portati al peso finale di oltre 160 kg in un periodo di tempo di circa 8 mesi.

I suinetti arrivano in allevamento provenienti da centri di riproduzione e vengono immediatamente immessi nei box del ristallo, suddivisi secondo il criterio della uniformità corporeo-ponderale.

In questo periodo I soggetti vengono abituati gradatamente dapprima all' alimentazione a bagnato e successivamente all' alimentazione a bagnato con siero. La scelta del razionamento " a bagnato" consente adeguata distribuzione dell' alimento sui truogoli, garantendo a tutti i capi di potersi appastare convenientemente pur operando in regime di razionamento controllato, riducendo la possibilità di formazione di soggetti di scarto ovvero di sovrappeso. In codesta fase l' alimento è particolarmente curato nella sua componente proteica anche con apporti aminocidici derivanti dall' uso di fonti proteiche nobili ( farina di pesce). Dopo circa 40 giorni i capi concludono codesta fase di avviamento e vengono spostati al capannone di ingrasso ove sostano per un periodo di 200 giorni circa necessari a concludere le fasi di allevamento, di magronaggio e di finissaggio .

Il razionamento è esclusivamente "a bagnato".

Tale organizzazione produttiva consente la realizzazione di circa 1,5 cicli per anno.

Il ciclo produttivo viene interamente gestito dalla famiglia, sicuramente in possesso, dopo tanti anni di attività, di esperienza e qualificazione tale da ottenere risultati produttivi di tutto rispetto nell' osservanza del rispetto delle norme di benessere degli animali nonché delle norme di tutela ambientale.

Anche la razione alimentare viene preparata in azienda con utilizzo di materie prime prodotte direttamente dall' azienda ovvero acquistate da produttori e commercianti locali.

### **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) suini**

Trattasi di animali vivi, acquistati direttamente da allevamenti di riproduzione ad un peso variabile tra i 25-30 kg.

##### **a.3) mangimi**

Come detto, il razionamento viene fatto mediante utilizzo di materie prime prodotte in azienda ovvero acquistate da locali produttori e/o commercianti. Dall' industria vengono unicamente acquistati gli integratori minerali e vitaminici ed i mangimi per le prime fasi di avviamento dei suinetti.

Le formulazioni sono differenziate in funzione delle fasi di accrescimento e prevedono l' apporto di farine proteiche nobili ( farina di pesce ed aminoacidi) alle fasi di allevamento iniziali, l' apporto energetico nella fase finale di ingrasso, ove viene inserita in razione anche una discreta quantità di orzo al fine di migliorare le caratteristiche del grasso.

Il mangime viene distribuito sotto forma liquida, con utilizzo di siero di latte prelevato dai caseifici locali, computato nella razione come apporto di s.s.

La razione, preparata distintamente per ogni settore di allevamento, dalle vasche viene pompata e distribuita nei box di allevamento a mezzo di valvole a comando manuale con dosatura visualizzabile da apposito display per la segnalazione visiva della quantità immessa nel truogolo. La quota in soprappiù, con le acque di risciacquo del sistema, ritorna nella vasca di recupero per essere utilizzata al pasto successivo.

#### **a.4) acqua**

L' acqua viene prelevata dall' acquedotto e dalla rete irrigua consortile.

In parte viene utilizzata nella razione alimentare ed in parte per i lavaggi dei box di allevamento.

L' acqua viene messa a disposizione dei capi in allevamento sia con la razione alimentare quanto attraverso la libera abbeverata a mezzo di succhiotti antispreco posizionati sopra il truogolo dell' alimentazione per evitare da una parte le perdite di acqua a causa delle caratteristiche comportamentali dei soggetti allevati, dall' altra l' incremento ingiustificato della produzione di liquame .

#### **b) materie accessorie**

Nell' impianto IPPC in esame, date le caratteristiche dei capi allevati e delle peculiarità gestionali dell' impianto che non prevedono interruzioni del ciclo bensì un "giro" bisettimanale di circa 150 capi, non è previsto l' impianto di riscaldamento degli ambienti di allevamento in quanto viene sempre e comunque garantita una temperatura-ambiente accettabile.

#### **b.1) energia elettrica**

L' azienda in oggetto non produce energia elettrica. Le forniture vengono effettuate dall' Ente Fornitore Nazionale mediante allacciamento alla rete con linea interrata diramantesi all' interno dell' azienda nei vari centri di consumo.

Una componente importante del fabbisogno di energia elettrica va riferita all' attività di preparazione dei mangimi ed a quella della relativa distribuzione ( impianto di molitura, miscelazione e distribuzione).

#### **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.

Medicinali e vaccini vengono acquistati dietro presentazione di ricetta veterinaria a seconda del fabbisogno. In azienda, data la complessità gestionale, esiste l' armadietto sanitario.

In quanto all' imballaggio, medicinali e disinfettanti vengono consegnati in contenitori di plastica, in boccettine di vetro per quanto si riferisce ai vaccini ed alle specialità iniettabili.

### **2.4 L' organizzazione dotazionale**

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

### 1) **Impianto alimentazione a bagnato**

L' impianto di alimentazione principale si riferisce alla somministrazione liquida della razione giornaliera (il vettore dell' alimento è rappresentato dal siero e dall' acqua).

Esso è costituito da una vasca per capannone in acciaio inox e da una congrua tubatura di distribuzione, anch' essa in acciaio inox con decorso ad anello lungo il corridoio di servizio. In corrispondenza di ogni box sono previste le calate Dx e Sx sui rispettivi truogoli.

La razione giornaliera viene preparata nelle apposite vasche poggianti su impianto di pesatura. In funzione della quantità dell' alimento programmata ( n. capi x quantitativo individuale giornaliero) e della percentuale di diluizione voluta ( variabile a seconda della stagione ), sulle vasche vengono apportate dapprima le quantità di siero e di acqua volute e quindi quelle degli sfarinati. Il tutto viene miscelato e quindi distribuito.

Tale sistema di distribuzione dell' alimentazione con controllo manuale prevede un margine di errore nell' ordine del 4-5% . In ogni caso, la distribuzione in truogolo consente l' assunzione della razione in modo uniforme e si presta a soddisfare le esigenze del razionamento di gruppo.

Come sottinteso, il controllo dell' integrità funzionale dell' impianto è quotidiano. La gestione computerizzata dell' impianto segnala immediatamente le eventuali disfunzioni del sistema.

### 2) **impianto abbeverata**

L' impianto di abbeverata consiste in un anello dal quale si dipartono le calate individuali per ogni box.

Tale apporto idrico è complementare alla distribuzione dell' alimento in forma liquida.

I succhiotti sono di tipo antispreco. Il posizionamento dei succhiotti sopra il truogolo dell' alimentazione evitano che l' acqua consumata per soddisfazione delle caratteristiche comportamentali degli animali vada persa sul pavimento.

Anche per l' impianto di abbeverata il controllo del funzionamento è quotidiano.

### 3) **Impianto ventilazione**

La ventilazione è del tipo naturale su entrambi i capannoni .

Per ognuno di essi è quindi prevista una congrua finestratura operante in combinazione con il cupolino ( sopraelevato per una larghezza interna di m. 1.80 su tutta la lunghezza del capannone nel caso dell' ingrasso; a camino posizionate sul colmo del tetto nel capannone di ristallo ).

## 3- **Energia**

L' impianto non è provvisto di impianti di generazione di energia ( fatto salvo il gruppo elettrogeno per l' emergenza) la quale, pertanto, viene esclusivamente acquistata dall' esterno.

I consumi di energia si riferiscono esclusivamente a quelli elettrici.

In confronto con i consumi energetici indicati nelle "Linee Guida" alla voce *consumi energetici per gli allevamenti suinicoli* e quelli realizzati dall' allevamento

in esame, sui dati riferiti all' anno 2006 evidenzia un fabbisogno assolutamente inferiore a quello di riferimento.

La motivazione sta principalmente nell' assenza dell' impianto di riscaldamento . Per quanto concerne i consumi **elettrici** il consumo principale, rappresentato dall' impianto di molitura, miscelazione e distribuzione, viene ad essere ridotto per l' acquisto di materie prime in prevalenza già sfarinate e per l' utilizzo di pompe a basso assorbimento energetico. Ne derivano consumi assolutamente più contenuti rispetto a quelli indicati nelle " linee guida".

## 4- Prelievo idrico

### 4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento all' acquedotto e mediante prelievo dalla rete idrica consortile.

Per sopperire l' emergenza di eventuali picchi di consumo idrico, l' azienda dispone di serbatoi di emergenza costituiti dalle vasche per la preparazione degli alimenti e dalle vasche di stoccaggio del siero.

## 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 e stoccaggio degli effluenti
- b) 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 finestra-cupolino.

b) Le emissioni provenienti dagli **stoccaggi degli effluenti**, in quanto realizzati come fossa chiusa, interrata, comunicante con le corsie di defecazione esterne, sono state ricomprese in quelle provenienti dai locali di allevamento.

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' interramento ( max entro 4 ore).

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

**a) Riduzione delle emissioni dai ricoveri MTD:**

a.1 ) Strutturazione e dotazione impiantistica degli allevamenti per consentire :

- temperature relativamente basse dell' aria in entrata;
- bassa velocità dell' aria sui pavimenti e sulla superficie del liquame ;

a.2 ) superfici di stabulazione sufficientemente lisce per pulizie efficienti;

**b) Tecniche nutrizionali come MTD**

b.1 ) alimentazione per fasi ;

b.2 ) alimentazione a ridotto tenore proteico ed integrazione con aminoacidi di sintesi;

b.3 ) gestione controllata della distribuzione della razione per ridurre sprechi ed inefficienze;

b.4 ) integrazione della dieta con sostanze ad azione probiotica;

b.5) riduzione dello spreco idrico .

**c) Tecniche gestionali come MTD**

c.1 ) preparazione e qualificazione del personale;

c.2 ) applicazione rigorosa delle misure di prevenzione sanitaria ( disinfezione automezzi in entrata, carico e scarico degli automezzi da posizione di non contaminazione ecc.).

**d) Trattamento aziendale degli effluenti come MTD**

d.1) realizzazione vasche stoccaggio effluenti a tenuta con basamento e pareti impermeabilizzate, resistenti alle sollecitazioni meccaniche, termiche ed alle aggressioni chimiche.

**e) Modalità di spandimento come MTD**

e.1 ) spandimento superficiale del liquame con tecnica "a raso";

e.2) incorporazione al suolo dei liquami immediata con interratori .

## 5.2 Scarichi idrici

Gli scarichi di tipo "civile" non derivano dai fabbricati di allevamento bensì dall' attigua abitazione del titolare ove si trovano spogliatoio, servizi igienico- sanitari e docce.

La quantificazione di tali acque reflue viene pertanto computata all' abitazione che è provvista dei tradizionali sistemi di trattamento:

Acque bianche → condensagrassi → perdente /dispersione diffusa

Acque nere → Imhoff → perdente /dispersione diffusa

Per quanto concerne i lavaggi dei locali di allevamento sono effettuati con getto di acqua a pressione. Non è previsto l'uso di disinfettanti durante le operazioni di lavaggio. Codeste acque vanno nella vasca di raccolta dei liquami.

### **5.3 Emissioni sonore**

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

- 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);
- Attività di molitura dei cereali e di miscelazione delle farine (diurna, discontinua e reversibile);

La tipologia dei soggetti allevati (suini all'ingrasso), le condizioni di allevamento (penombra), la comprovata perizia nell'esecuzione delle operazioni di allevamento nonché l'assenza di azioni/interventi di disturbo costituiscono prevenzione contro forme anche occasionali di inquinamento acustico.

### **5.4 Effluenti di allevamento**

#### 5.4.1 caratteristiche fisiche

Gli effluenti dell'allevamento in esame, sono di natura semi-liquida, caratterizzati da contenuto in s.s. iniziale compreso tra il 5.5% e l'8.0%, comunemente denominati "liquami".

La ridotta quantità di liquami prodotta ed il loro elevato contenuto in s.s. sono il risultato di tutte le tecniche di riduzione degli sprechi idrici previste in adozione nell'allevamento:

- gestione dell'alimentazione per fasi,
- razionamento alimentare sotto forma liquida,
- distribuzione dell'alimento mediante impianto semi-computerizzato,
- riduzione sostanziale dello spreco idrico,
- adozione di corsia esterna di defecazione,
- lavaggio di fondo unicamente alla fine di ciclo produttivo.

La quantità di effluente è dunque correlata prevalentemente alla quantità di feci ed urine prodotte.

- modalità di gestione degli effluenti

L'allevamento è stato progettato con la corsia di defecazione esterna che convoglia i liquami ad una vasca interrata e chiusa posizionata sulla prossimità distale del capannone da dove vengono prelevati con botte munita di interratori per l'utilizzo agronomico sui terreni di proprietà e su quelli di aziende agricole terze legate con convenzione per l'utilizzo agronomico degli effluenti.

Per l'adeguamento alle normative vigenti, il gestore ha ottenuto la Concessione edilizia per la realizzazione di vasche di adeguata capacità.

## 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 e 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 a loro volta essenzialmente costituiti da imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze**

Detti prodotti vengono rispettivamente

Punto 1) stoccati in apposito contenitore-frigo per poi essere ritirati 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 aziende specializzate, per essere conferiti all' impianto di recupero.

## 6- Sistemi di abbattimento e contenimento

### 6.1 Emissioni in atmosfera ed in acqua

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) dall' attività di spandimento agronomico.

Il tutto come descritto sinteticamente nella sottostante tabella

<b>Fase di emissione interessata</b>	<b>Soluzione BAT adottata</b>	<b>Emissione interessata</b>	<b>Già realizzata</b>	<b>In progetto</b>
a) Ricoveri	Coibentazione locali di allevamento	NH <sub>3</sub> – N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Ventilazione naturale a bassa portata con ridotta velocità dell' aria su pavimento e superficie liquami	NH <sub>3</sub> – N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Utilizzo di mangimi con formulazione " a fasi" ed opportunamente integrati	NH <sub>3</sub> – N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
	Sistema di abbeverata con succhiotti antispreco ovvero " a truogolo" .	liquami	<b>x</b>	

b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio liquami in vasca a tenuta, impermeabilizzata a pareti verticali	NH <sub>3</sub> – N <sub>2</sub> O	<b>x</b>	
c) Spandimento agronomico	Spandimento liquami con interramento contemporaneo	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 gli effluenti vengono applicati a distanza dei corpi idrici superficiali, ove presenti).

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 i centri aziendali sono realizzati in zona discosta dai centri residenziali. I perimetri dell' area edificata sono inoltre dotati apposita barriera vegetale di contorno, ad alto e medio fusto.

## 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 vasche corsie di defecazione e di stoccaggio a tenuta ed impermeabilizzate	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>	
b) Spandimento agronomico	Utilizzo dei liquami secondo un piano agronomico	NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	<b>x</b>	
	Interramento concomitante alla 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 in funzione dell' ottimizzazione delle 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
	Alimentazione ed abbeveraggio razionato	<b>x</b>	

	Rigoroso rispetto delle norme di igiene di allevamento	x	
	Accurato controllo del giro dell'aria negli ambienti 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 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 dal gestore dell' impianto e precedentemente espresse.

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

Vengono per contro utilizzati tutti gli effluenti di allevamento per recupero delle sostanza nutritive ( kg. Azoto) a beneficio delle produzioni vegetali.

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

In riferimento a quanto già espresso nella presente relazione, nella sottostante tabella viene verificata la presenza delle MTD previste nelle LG tecniche e la loro applicazione nell' impianto IPPC in esame al fine di

- ridurre l' inquinamento ambientale
- minimizzare la produzione di rifiuti
- ridurre i consumi energetici.

Descrizione MTD prevista nelle LG	Già realizzata	In progetto
Buone pratiche di allevamento	x	
Riduzione dei consumi di acqua	x	
Riduzione dei consumi energetici	x	
Buone pratiche nell' uso agronomico degli effluenti	x	
Alimentazione per fasi	x	
Alimentazione a ridotto tenore proteico ed integrazione aminoacidica di sintesi	x	
Integrazione della dieta con P inorganico altamente digeribile	x	
Integrazione della dieta con altri additivi	x	
Realizzazione vasche a tenuta, impermeabilizzate, ispezionabili (*)		x
Spandimento ed interrimento contemporaneo del liquame con interratori	x	

(\*) L' azienda è già in possesso della C.E. per la realizzazione delle vasche .

#### 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 messi in atto anche i sottodescritti accorgimenti, 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	si	
Dotazione di lampade a fluorescenza	si	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria ( e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	si	
Adeguate preparazione tecnico-professionale del personale impiegato.	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	x	
Utilizzo agronomico degli effluenti sulla base di un PUA	x	
Distribuzione ed interrimento immediato degli effluenti	x	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti		Ad emanazione della specifica normativa regionale

Il professionista incaricato  
dott. agr. Portolan Mario