

# SINTESI NON TECNICA

## FILIALE di SANTA MARIA la LONGA

### INDICE

1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc	2
2. Cicli produttivi	3
2.1. Attività produttive	3
3. Energia	4
3.1 Produzione di energia	4
3.2. Consumo di energia	4
4. Prelievo idrico	5
5. Emissioni	6
5.1 Emissioni in atmosfera	6
5.2 Emissioni in acqua	7
5.3 Emissioni sonore	7
5.4 Rifiuti e deiezioni animali	8
5.5 Suolo	8
6. Sistemi di abbattimento/contenimento	8
7. Bonifiche ambientali	10
8. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	10
9. Valutazione integrata dell'inquinamento	10
9.1 Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici e degli interventi di riduzione integrata	10
10. Codici di riferimento per sistemi di abbattimento, combustibili e coefficienti di emissione di CO <sub>2</sub> da utilizzarsi nelle schede riassuntive	101
10.1. Nomenclatura e codifica dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera	11
FOTO FILIALE DI SANTA MARIA LA LONGA	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

L'allevamento di polli da carne dell'azienda agricola FIORETTI di De Giorgi Giuseppina, filiale di Santa Maria la Longa è localizzato nel comune omonimo il località Crosada ed è catastalmente censito al Foglio n. 1 mappali n. 137, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 1450, 161, 162, 163, 164, 165, 218, 267, 268.

L'impianto copre una superficie totale di circa 2 ha. I capannoni per l'allevamento dei polli hanno una superficie totale di 4.940 mq. La superficie utile di stabulazione degli animali è di 4.791 mq.

L'impianto è costituito da 5 capannoni tutti orientati in direzione nord.

Ogni singolo capannone ha un vano tecnico dove trovano posto gli impianti. I capannoni n. 1 – 2 – 3 hanno il vano tecnico posto a sud; i capannoni 4 e 5 hanno il vano tecnico posto a nord. L'impianto prevede la presenza di una concimaia a servizio di tutti e 5 i capannoni situata in fianco al capp. n. 5. La concimaia serve allo stoccaggio temporaneo della lettiera esausta che viene poi venduta o smaltita da ditta specializzata. A fianco della concimaia vi è un tunnel coperto per lo stoccaggio del truciolo di legno utile alla costituzione della lettiera permanente su cui vengono allevati gli animali.

L'impianto dispone anche di un deposito attrezzi (posto a fianco del capp. n. 1) e di un fabbricato ad uso ufficio e spogliatoio per il veterinario e deposito.

All'interno dell'impianto trovano posto altri 2 fabbricati non utilizzati ai fini dell'impianto (casa di abitazione del proprietario, stalla e deposito attrezzi)

Ogni capannone è dotato di n. 2 silos per lo stoccaggio del mangime. Sul lato opposto a quello dove è collocato il vano tecnico, ogni capannone ha una platea utile alle operazioni di carico/scarico degli animali

Da un punto di vista urbanistico l'impianto ricade in zona omogenea D3 –degli insediamenti produttivi. Questa zona comprende le aree interessate da insediamenti per attività produttive esistenti alla data di adozione della variante. Il PRG non prevede limiti di rumore per la zona considerata.

## 2. CICLO PRODUTTIVO

### 2.1. Attività produttive

1. L'attività dell'azienda agricola FIORETTI di De Giorgi Giuseppina consiste nell'allevamento di polli da carne "broilers" da destinarsi all'industria.

La tipologia dell'allevamento è di tipo "aperto". L'azienda ha un contratto di soccida con una ditta specializzata definita in seguito soccidante. Il soccidante fornisce i pulcini che vengono allevati per un periodo mediamente stimabile in 55-56 giorni. Alla fine del ciclo il soccidante si impegna al ritiro integrale dei polli da carne. I pulcini allevati appartengono a razze da carne appositamente selezionate. L'alimentazione avviene con mangimi pellettati forniti direttamente dal soccidante.

L'attività si inquadra tra quelle previste dal punto 6.6 a) del D. Lgs 18/2/2005 n. 59: impianti per l'allevamento intensivo di pollame con più di 40.000 posti.

Trattandosi di un allevamento di polli da carne "broilers" la fase produttiva è caratterizzata dall'inserimento dei pulcini forniti dal soccidante all'interno dei 5 capannoni disponibili. L'allevamento è del tipo a "terra" per cui i gli animali vengono allevati all'interno dei capannoni liberi di razzolare sul pavimento coperto da una lettiera permanente in trucioli di legno. I pulcini vengono allevati dall'azienda agricola fino al raggiungimento del peso medio previsto di circa 3 Kg e quindi vengono nuovamente ceduti vivi al soccidante. La durata media di ogni ciclo è di circa 55-56 giorni. Alla fine di ogni ciclo si provvede ad una accurata pulizia e disinfezione "a secco" dei locali previo allontanamento della lettiera permanente costituita da trucioli misti agli escrementi degli animali (pollina) ed aspirazione dei residui.

#### Tecniche di alimentazione

L'alimentazione viene fornita come mangime di tipo "pellettato". La quantità è ovviamente commisurata al momento del ciclo produttivo degli animali in funzione del loro fabbisogno puntuale. Ogni capannone è dotato di n. 2 silos. L'alimentazione avviene dal basso con prelievo con sistema a "coclea" che poi va ad alimentare automaticamente le mangiatoie all'interno dei capannoni. Come sistemi di sicurezza è possibile impostare l'alimentazione con timer oppure si può operare in manuale attivando direttamente il funzionamento delle clochee. Le due tipologie di silos sono indicati nei particolari della planimetria con le lettere A e B. I silos A sono quelli di Produzione; i silos B sono quelli di finissaggio.

La fornitura di mangime è fatta direttamente dal soccidante. I silos sono predisposti per il carico dall'alto tramite apposita portella apribile a tenuta stagna.

Circa la somministrazione di mangimi a basso tenore proteico e conseguente integrazione con amminoacidi di sintesi il gestore dell'impianto non ha potere di azione in quanto la formulazione del mangime, predisposta da nutrizionisti abilitati, è specifica attività del soccidante che, in ogni caso, è naturalmente indotto a calibrare le caratteristiche dell'alimento in modo da evitare qualunque spreco o consumo di "lusso".

## Benessere animale

Per quanto riguarda i ricoveri di avicoli a terra, broilers, le MTD (Migliori Tecnologie Disponibili) riconosciute consistono in alcune pratiche tra cui si ricordano: installazione di abbeveratoi antispreco per ridurre il consumo eccessivo di acqua, causa di bagnamento della lettiera in tutta l'area adiacente con avvio di fermentazioni indesiderate; l'uso di additivi per il mangime e/o per la lettiera validati nella loro azione e certificati quanto a costanza di produzione ed infine l'applicazione di un sistema di controllo ambientale interno (coibentazione, ventilazione, condizionamento termico, spessore della lettiera) progettato e realizzato in maniera da mantenere il livello ottimale di umidità della lettiera oltre a garantire l'efficace incorporazione delle deiezioni.

Le tecniche di stabulazione prevedono l'uso di ricoveri con ventilazione naturale forzata ed infine la presenza di una lettiera estesa. Nel caso degli avicoli da carne allevati a terra su lettiera estesa, la rapida essiccazione della pollina mediante sistemi di aerazione può ridurre l'emissione di ammoniaca fino al 40 %.

### Apparecchiature più significative:

I capannoni per l'allevamento sono dotati di impianto di ventilazione e raffreddamento basato su ventilatori di estrazione situati su di un lato di ogni singolo capannone. La ventilazione è esclusivamente di tipo forzato in depressione. Il prelievo dell'aria avviene dalle finestre poste sul lato opposto a quello in cui sono collocati gli estrattori. Le finestre sono ad apertura manuale regolabile. L'azione dei ventilatori ha l'effetto di provvedere ad un adeguato ricambio d'aria, a controllare la temperatura interna e mantenere la lettiera asciutta in maniera da ridurre al massimo l'emissione di ammoniaca.

I capannoni n. 1, 3 e 5 hanno le finestre per l'ingresso dell'aria poste lungo il lato ovest e l'estrazione dell'aria viene lungo il lato est. I capannoni n. 2 e 4, al contrario prelevano l'aria sul lato ovest e l'estrazione avviene sul lato est. La disposizione è stata studiata in maniera che il capannone n. 1 estragga verso il deposito attrezzi, i capannoni 2 e 3 estraggono l'aria nel corridoio interno tra i due; i capannoni 4 e 5 estraggono l'aria convogliandola a terra nel corridoio tra i capannoni stessi. Lungo i capannoni esistono dei filari di piante. Lo scopo è quello di limitare al massimo la dispersione delle polveri. Tutti gli estrattori dirigono il flusso dell'aria estratta verso terra.

Gli abbeveratoi sono del tipo "antispreco" per cui viene evitata l'accidentale ed indesiderata bagnatura della lettiera.

Lo schema di alimentazione si basa su distributori automatizzati che prelevano in automatico dai silos di stoccaggio i mangimi di tipo pellettato. Ogni capannone ha n° 2 silos che forniscono la miscela "secca" agli animali attraverso distributori posti nei capannoni medesimi (il silos A contiene mangime di produzione e silos B mangime di finissaggio).

L'impianto di alimentazione è dotato di sistema di controllo automatico della quantità di mangime da erogare in ogni fase del ciclo. I silos sono esterni ed adiacenti ai capannoni posti su platee in calcestruzzo.

Il corretto funzionamento degli impianti viene monitorato giornalmente con un sopralluogo accurato da parte del personale. La manutenzione viene fatta tempestivamente al bisogno da ditte specializzate.

Alla fine di ogni ciclo, nel periodo di vuoto sanitario, si provvede ad un più accurato controllo degli impianti con una approfondita pulizia di tutti gli organi in movimento, la pulizia degli stessi e la verifica del loro perfetto funzionamento.

L'impianto di distribuzione del mangime è controllato da un sistema centralizzato.

Ogni capannone ha la propria centralina computerizzata. I parametri controllati sono: alimentazione; riscaldamento, ventilazione e cicli di illuminazione.

### **3. ENERGIA**

#### **3.1 Produzione di energia : Non pertinente**

#### **3.2. Consumo di energia**

Per quanto riguarda il consumo di energia elettrica questo si ascrive al funzionamento dei vari impianti: abbeveratoi, distributori di mangime, ventole di raffrescamento ed illuminazione. Il consumo di energia elettrica si può direttamente desumere dalle bollette di pagamento relative alla fornitura di energia elettrica. Nel corso dell'anno 2005 la fornitura di energia elettrica in KW si è attestata a 71.188 KW (i dati 2006 sono in linea con il 2005). Il consumo per unità di prodotto è pari a 0.29 KW/capo allevato.

Per quanto riguarda l'energia termica si fa riferimento alla fornitura di GAS propano che per l'anno 2006 è stato di 48.700 litri con un consumo per unità di prodotto pari a 0.133 litri GPL/capo allevato.

L'impianto è dotato anche di un sistema di sicurezza costituito da un generatore di energia elettrica alimentato a gasolio collegato in rete che entra automaticamente in funzione qualora dovesse venire a mancare temporaneamente la corrente elettrica. Tale sistema di sicurezza permette il corretto funzionamento di tutti gli impianti in caso di sospensione temporanea nell'erogazione dell'energia elettrica da parte dell'ENEL. Nel caso in cui entri in funzione il generatore si attiva un sistema di allarme che provvede ad allertare il personale (chiamata su telefono) per le dovute verifiche e ripristino delle condizioni normali di fornitura dell'energia elettrica. Il gruppo viene avviato ogni 15 gg per controllarne il perfetto stato di efficienza.



#### 4. PRELIEVO IDRICO

L'approvvigionamento idrico avviene direttamente dall'acquedotto pubblico. Il consumo totale stimato all'anno è di 3.802 mc. Dal punto di vista dell'utilizzo le acque vengono utilizzate prioritariamente per l'abbeveraggio, con abbeveratoi antispreco del tipo a goccia.

Particolare attenzione viene posta nella verifica tramite ispezione giornaliera di eventuali perdite di acqua dall'impianto ed in particolare viene verificato il perfetto funzionamento degli abbeveratoi. Il controllo è di tipo visivo con sopralluogo diretto.

Ogni capannone è dotato di una vasca per l'acqua per la somministrazione di farmaci e/o integratori nell'acqua di abbeveraggio. La somministrazione di farmaci viene fatta direttamente dal veterinario. La vasca può servire anche come deposito di emergenza in caso di mancanza temporanea di fornitura dell'acquedotto. Non vi è utilizzo di acqua per lavaggi degli animali in quanto la pulizia è a secco.

Vi è un consumo d'acqua anche legato ad usi domestici visto che nell'impianto vi è un servizio igienico per il personale; il consumo d'acqua in questo caso è comunque da ritenersi estremamente limitato.

##### Consumi di acque

CONSUMO ANNUO				N. TOT. POLLI DA CARNE
ALIMENTAZIONE	RAFFRESCAMENTO	LAVAGGIO	USI DOMESTICI	249.000 polli /anno
3.802 m <sup>3</sup> /anno	//	//	2 m <sup>3</sup> /anno	3.804 m <sup>3</sup> /anno
3.802 m <sup>3</sup> /anno	//	//	2 m <sup>3</sup> /anno	0.015 m <sup>3</sup> /pollo *anno
Consumo giornaliero specifico TOTALE di acque (tutti gli usi)				
10.56 m <sup>3</sup> /giorno				

Per quanto riguarda il recupero idrico non sono stati adottati sistemi in quanto non possono esistere margini in questo senso. Tutta l'acqua che viene utilizzata dagli animali serve ai propri fabbisogni fisiologici e quella che viene escreta si trova nelle feci prodotte. Come sopra riportato l'azienda ha già provveduto ad eliminare gli sprechi idrici dotandosi di abbeveratoi antigoccia che evitano ogni spreco.

##### Scarichi idrici

Nell'azienda non è previsto alcun trattamento delle deiezioni animali. La lettiera esausta, alla fine di ogni ciclo, viene temporaneamente stoccata in apposita concimaia e smaltita attraverso cessione a ditte specializzate.

La concimaia è situata ad ovest del capp. n. 5; è costituita da una platea in calcestruzzo ribassata di circa 20 cm rispetto al piano di campagna. La platea è dotata di un muro di contenimento alto 2 metri con un'unica apertura in direzione sud per l'ingresso delle macchine operatrici per le operazioni di carico e scarico. La concimaia è costruita in maniera tale che all'ingresso vi è un gradino di circa 20 cm in maniera da tenere all'interno il colaticcio. La concimaia è di tipo scoperto. La pollina esausta, dopo lo stoccaggio, viene prelevata e smaltita tramite ditte autorizzate che provvedono direttamente al suo allontanamento dall'impianto. A fianco della concimaia vi è un deposito coperto per lo stoccaggio della segatura per la costituzione della lettiera.

Lo scarico del servizio igienico è collegato alla fossa biologica tipo "imofh" della abitazione presente nell'impianto.

## 5. EMISSIONI

### 5.1 Emissioni in atmosfera

L'impianto non è soggetto ad autorizzazione in base al Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 art. 272 comma 5.

Le emissioni principali generati dall'attività di impresa sono ammoniaca e metano derivanti dalla pollina prodotta dai capi allevati. Le emissioni dei capannoni sono di tipo diffuso. I silos di stoccaggio dei mangimi sono ubicati all'esterno. Le emissioni che si originano dagli stessi sono da considerarsi trascurabili (i silos vengono caricati dall'alto attraverso una bocchetta dotata di portella di chiusura a tenuta stagna).

Tutti i capannoni sono dotati di riscaldamento ad infrarosso con lampade radianti funzionanti a gas propano. Il sistema di riscaldamento è controllato automaticamente dalle singole centraline computerizzate.

Gli erogatori a propano (posti su 1 fila per capannone ad un'altezza variabile da 1.10 a 1.60 m da terra) funzionano con sistema a fiamma pilota sempre accesa e sonda di rilievo della temperatura. Il software è in grado di rilevare e segnalare eventuali malfunzionamenti di ogni singola sonda.

La ventilazione dei locali è esclusivamente di tipo forzato con l'ausilio di ventilatori a controllo automatico.

Per il capannone n. 1 la superficie totale delle finestrate utilizzate per l'ingresso dell'aria è pari a mq 21 con un rapporto di superficie finestrata rispetto alla superficie totale dei capannoni di 0.04 mq/mq (4 %). Il capannone dispone di ulteriori 21 mq finestrati solo per ingresso luce (sul lato opposto)

Il capannone n. 2 ha una superficie totale delle finestrate utilizzate per l'ingresso dell'aria pari a mq 69.6 con un rapporto di superficie finestrata rispetto alla superficie totale dei capannoni di 0.041 mq/mq (4.1%). Il capannone dispone di ulteriori 69.6 mq finestrati solo per ingresso luce (sul lato opposto)

Il capannone n. 3 ha una superficie totale delle finestrate utilizzate per l'ingresso dell'aria pari a mq 54.3 con un rapporto di superficie finestrata rispetto alla superficie totale dei capannoni di 0.039 mq/mq (3.9%). Il capannone dispone di ulteriori 54.3 mq finestrati solo per ingresso luce (sul lato opposto)

Il capannone n. 4 ha una superficie totale delle finestrate utilizzate per l'ingresso dell'aria pari a mq 38 con un rapporto di superficie finestrata rispetto alla superficie totale dei capannoni di 0.068 mq/mq (6.8 %). Il capannone dispone di ulteriori 28 mq finestrati solo per ingresso luce (sul lato opposto)

Il capannone n. 5 ha una superficie totale delle finestrate utilizzate per l'ingresso dell'aria pari a mq 43 con un rapporto di superficie finestrata rispetto alla superficie totale dei capannoni di 0.066 mq/mq (6.6 %). Il capannone dispone di ulteriori 31.2 mq finestrati solo per ingresso luce (sul lato opposto)

Il sistema utilizzato per contenere le polveri derivanti dai mangimi si basa sull'uso di distributori adeguati capaci di ridurre l'entità della polvere attraverso il ricorso a mangimi di tipo "pellettato" in vece dei normali mangimi polverulenti; tale accorgimento permette di ridurre notevolmente la emissione di polveri in atmosfera derivanti da manipolazione degli stessi.

Per quanto riguarda le tecniche per la riduzione delle emissioni pur non facendo esplicitamente riferimento alle migliori tecniche disponibili (BAT) l'azienda cerca di mettere in atto tutte quelle pratiche che comportano un abbattimento delle emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda tecniche non ascrivibili a MTD, sono invece quelle basate sul trattamento dell'aria esausta con biofiltri o bioscrubbers. Il ricorso a tali tecniche di trattamento è ritenuto "non fattibile" anche in un documento ufficiale messo a punto dal Working Group on Strategies del Comitato esecutivo dell'UNECE che lavora all'implementazione della Convenzione sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza. In un documento intitolato "Control techniques for preventing and abating emissions of ammonia" (EB.AIR/WG.5/1999/8/Rev.1 23 July 1999), reperibile sul web site [UNECE.org/env/WGS](http://UNECE.org/env/WGS), viene detto che il trattamento dell'aria di estrazione dai ricoveri animali è tecnica di categoria 3. Vengono classificate nel documento in categoria 3 le tecniche che o sono inefficaci o non sono applicabili nella pratica di campo.

Nello specifico, viene detto espressamente "questi sistemi (quelli che trattano l'aria di estrazione) sono generalmente molto costosi e hanno effetti collaterali negativi, come il consumo energetico e l'incremento del volume di rifiuto solido e/o liquido da smaltire". Inoltre, non sono applicabili ai ricoveri ventilati naturalmente. Il documento dell'UNECE riguarda l'abbattimento delle emissioni di ammoniaca, ma può essere esteso a tutte le sostanze odorigene. L'ammoniaca infatti è il gas di gran lunga prevalente negli allevamenti come entità di emissione ed accompagna ed esalta la sgradevolezza degli odori emessi.

La sostanziale inapplicabilità di tali tecniche è evidenziata anche nel già citato documento BREF (Best Available Techniques (BAT) Reference Document) per gli allevamenti intensivi.

Altre tecniche di gestione dell'allevamento possono concorrere in maniera positiva all'abbattimento delle emissioni su tecniche nutrizionali, al fine di ridurre il quantitativo di azoto escreto e, quindi, le emissioni in atmosfera. Tecniche ormai consolidate sono quelle che prevedono programmi di alimentazione con tenore di azoto e fosforo diversamente calibrati a seconda delle diverse fasi di accrescimento degli animali, per seguire in modo più accurato le loro diverse esigenze nutritive. Con tali tecniche si considerano perseguibili riduzioni dell'azoto e del fosforo escreti fino al 9% e al 25%, rispettivamente. Riduzioni del tenore proteico della dieta sono invece tecniche attualmente allo studio. Un progetto della

Regione Emilia- Romagna, coordinato dal CRPA e dal titolo "Il bilancio dell'azoto nelle specie di interesse zootecnico", ha come obiettivo proprio la messa a punto di tecniche per ridurre il quantitativo di azoto proteico delle razioni, costituite prevalentemente da mais e da farina di soia. Il contenuto proteico della dieta deve essere ridotto mantenendo equilibrato l'apporto aminoacidico ed il rapporto tra gli amminoacidi, essenziali e non, sufficiente per massimizzare gli incrementi ponderali. Grazie alla migliore utilizzazione delle proteine alimentari, con la dieta a minor contenuto proteico, ci si attende di ottenere una riduzione della quota di azoto escreto fino al 23%.

Alle buone pratiche agricole viene attribuito un ruolo essenziale nella applicazione delle MTD. Una attenta gestione aziendale contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale dell'allevamento. Le MTD che contribuiscono a migliorare in via generale le prestazioni ambientali degli allevamenti intensivi sono:

- abituare il personale aziendale a far funzionare correttamente le attrezzature e a gestire gli animali in modo da ottenere per essi un ambiente tranquillo e confortevole;

- pulire e far manutenzione regolarmente sulle attrezzature e i ricoveri per ridurre le potenziali fonti di odore e limitare l'uso dell'energia;

Va inoltre ricordato che, in aggiunta alle vere e proprie "tecniche", in diverse contesti aziendali possono risultare consigliabili anche altri tipi di interventi o accorgimenti, di minore complessità, che sono comunque in grado di mitigare, in molte situazioni, l'impatto ambientale dell'allevamento.

Fra questi si possono annoverare:

- piantumazione di alberature che fungano da barriere per il materiale particolato e favoriscano la dispersione degli odori e di altri composti inquinanti: l'impianto in oggetto è provvisto di filari di piante ad alto fusto che sono situati lungo i lati dei capannoni. Tali piante hanno anche una funzione ombreggiante nel periodo estivo.

- opportuno orientamento dei ventilatori di estrazione, evitando, ove possibile, che il flusso sia orientato verso le abitazioni vicine: l'azienda ha orientato i ventilatori di estrazione verso i capannoni (lato contro lato) in maniera da limitare al massimo la dispersione di odori e polveri verso i centri abitati. I ventilatori di estrazione sono posti in basso e orientano l'estrazione dell'aria a terra.

Per quanto riguarda la modalità lo smaltimento della lettiera si sottolinea che l'azienda è dotata di platea di stoccaggio temporaneo della lettiera esausta e che questa viene venduta a terzi per l'utilizzo agronomico o smaltita con ditte specializzate.

## **5.2 Emissioni in acqua**

Non pertinente

(per quanto riguarda gli scarichi fare riferimento al punto 4 scarichi idrici).

1. Descrivere l'eventuale sistema di monitoraggio degli scarichi;

non pertinente

## **5.3 Emissioni sonore**

Il rumore prodotto da questa tipologia di allevamento è estremamente limitato. I capannoni sono dotati di adeguato isolamento acustico tale per cui dall'esterno è praticamente inavvertibile la presenza all'interno dei pulcini (fase più rumorosa dell'intero ciclo). Va considerato che l'allevamento si trova dietro ad una fabbrica e vicino alla strada Udine Palmanova in località Crosada; il rumore preminente è quello delle auto che transitano sulla statale (SS 552) medesima e del vicino insediamento produttivo.

#### 5.4 Rifiuti e deiezioni animali

##### 1. GESTIONE DELLE DEIEZIONI ANIMALI

Il sistema di allevamento in oggetto si basa sul sistema "tutto pieno" – "tutto vuoto". Ad inizio ciclo vi è il carico dei pulcini nei locali destinati all'allevamento. Gli animali restano nei capannoni fino a raggiungimento del peso vivo previsto e quindi vengono prelevati per la macellazione in toto a cura del soccidante. Segue un periodo di vuoto sanitario durante il quale si provvede ad allontanare la lettiera esausta. Il trasporto degli animali vivi viene fatto con mezzi gestiti direttamente dal soccidante.

Come già riportato l'azienda opera lo stoccaggio della lettiera esausta ma non utilizza la stessa per lo smaltimento in campo a fini agronomici. L'azienda provvede periodicamente allo smaltimento della lettiera attraverso ditte specializzate (anno 2007 1° ciclo) o vendendo la pollina ad aziende (vedi fattura n° 1 del 6/3 / 2006)

L'allontanamento della lettiera dai capannoni viene fatto con una macchina operatrice agricola dotata di caricatore frontale. Tale macchina viene utilizzata anche per il successivo carico dei mezzi destinati al trasporto a smaltimento della stessa.

##### 2. SPOGLIE ANIMALI:

Il numero medio di decessi degli animali è stimabile in una percentuale di circa il 5.9 % come desunto dal registro di scarico delle spoglie animali (la maggior parte dei decessi avviene nelle primissime fasi dell'allevamento con pesi vivi degli animali di pochi grammi cadauno).

Giornalmente si provvede ad un giro di ispezione nei capannoni e vengono raccolte eventuali carcasse di animali morti. Le carcasse vengono congelate in apposito congelatore a ciò destinato in attesa di essere prelevate dal servizio PAM.AR JUNIO s.r.l. che si occupa dello smaltimento delle stesse. Il congelatore è situato all'esterno in fondo al capannone n° 4.

- I sistemi di monitoraggio ambientale e di allarme finalizzati alla prevenzione delle mortalità si basano, da parte del soccidante, sulla fornitura di animali certificati sani di razze specializzate da carne; su una corretta profilassi fatta direttamente o coordinata da personale specializzato; su un controllo con frequenza giornaliera dei capi in allevamento ed una visita periodica da parte di veterinari specializzati. Nel caso di eventi eccezionali quali focolai di malattie infettive gli interventi vengono gestiti dal soccidante tramite personale specializzato dietro controllo e coordinamento dell'autorità veterinaria competente per zona.

- le modalità di monitoraggio dello stato di salute delle spoglie, raccolta e smaltimento delle spoglie animali in condizioni standard e in situazioni di morie eccezionali viene gestita da personale specializzato

##### 4. ALTRI RIFIUTI

I rifiuti che si originano nell'impianto, esclusi letami e spoglie animali, derivano generalmente da operazioni di diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie degli animali (ex contenitori in farmaci) che vengono smaltiti tramite ditta specializzata (vedi MUD). Per quanto riguarda gli imballaggi dei prodotti utilizzati per la disinfezione dei locali nella fase di vuoto questi vengono smaltiti tramite ditta specializzata.

#### 5.5 Suolo

Relativamente allo smaltimento degli effluenti dell'allevamento va precisato che non vi è utilizzazione degli effluenti ma questi vengono totalmente smaltiti attraverso ditta specializzata. Il caricamento avviene dalla concimaia ai mezzi per il trasporto a smaltimento alla fine di ogni ciclo. Nel corso dell'anno 2005 e 2006 la pollina è stata venduta a delle aziende agricole mentre nel 2007 è stata ceduta a ditta specializzata (1° ciclo)

## 6. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

Individuare ogni sistema di contenimento/abbattimento a seconda della tipologia di emissione, relativamente a:

### Emissioni in atmosfera ed in acqua:

non pertinente: (per quanto riguarda le emissioni in atmosfera l'azienda non adotta metodi di abbattimento diretti in quanto difficilmente applicabile alla realtà aziendale in oggetto. Per contro, come descritto precedentemente, adotta tutte le tecniche e gli accorgimenti per ridurre le emissioni al minimo (orientamento verso il basso dei ventilatori di estrazione; orientamento degli estrattori d'aria verso il terreno e presenza di filari alberati tra i capannoni)

### Emissioni sonore:

non pertinente: Per quanto riguarda le emissioni sonore queste, per il tipo di allevamento, sono piuttosto contenute. I rumori più importanti possono essere ascritti al pigolio dei pulcini nelle prime fasi del ciclo ed al rumore delle ventole di estrazioni utilizzate per il condizionamento dei locali. In questo caso il rumore è dovuto in particolare al passaggio dell'aria ed è comunque di entità ridotta. Il grado di coibentazione dei capannoni è soddisfacente tanto che risulta essere predominante il rumore "ambientale" dovuto alle auto che transitano sulla strada vicina all'impianto ed al rumore prodotto dai vicini impianti produttivi.

## **Emissioni al suolo (rifiuti e/o deiezioni):**

### Deiezioni:

Smaltimento della lettiera attraverso ditta specializzata; negli anni 2005 e 2006 la pollina è stata venduta ad aziende agricole per il suo uso come fertilizzante.

### Altri rifiuti:

Per quanto riguarda la gestione degli altri rifiuti quali contenitori di prodotti medicinali o di prodotti per la disinfezione durante il vuoto sanitario, questi vengono temporaneamente stoccati nel locale situato in testa al capp. n. 2. La stanza è chiusa, dotata di pavimentazione in calcestruzzo. I contenitori di disinfettante vengono stoccati, dopo la bonifica, in sacchi (big – bag) mentre i contenitori di materiale sanitario vengono stoccati in un sacco separato. I rifiuti vengono poi inviati a smaltimento come descritto al punto 5.4; le spoglie degli animali morti vengono conservate in apposito congelatore autorizzato “da esterno” in attesa dello smaltimento come descritto al punto 5.4.

### Deposito carburanti:

L'impianto è dotato di n° 2 cisterne di GAS propano poste “fuori terra”. La cisterna è sistemata su di una platea in calcestruzzo ed è recintata con portoncino di ingresso. La capienza di ogni serbatoio è di 5.000 litri di propano. Un serbatoio si trova dietro la concimaia e fornisce il gas ai capannoni n° 4 e 5. Il secondo serbatoio si trova a nord del capp. n 1 e fornisce gas ai capp. n 1, 2 e 3.

L'azienda dispone di una cisterna per lo stoccaggio del gasolio agricolo per il funzionamento delle trattrici aziendali. La cisterna è di tipo omologato; è dotata di vasca di raccolta del gasolio e pompa di erogazione.

## 7. BONIFICHE AMBIENTALI

Non pertinente

## 8. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Non pertinente

## 9. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

Da una valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato in termini di emissioni in atmosfera si può concludere che le emissioni più importanti sono quelle diffuse dovute alla lettiera permanente su cui vengono allevati gli animali. E' evidente che il modello dell'impianto non prevede grandi margini di manovra se non l'adozione, come si sta già facendo, di tutte quelle azioni di CBPA precedentemente descritte. Tali tecniche permettono di ridurre l'emissione di ammoniaca attraverso una corretta gestione della dieta ed una corretta gestione della lettiera (controllo della temperatura dei capannoni, ventilazione e uso di abbeveratoi antigoccia).

Per riguarda le emissioni polverulente l'azienda utilizza mangimi pelettati che di per se garantiscono prestazioni decisamente migliori rispetto ai normali mangimi sfarinati relativamente al contenimento delle polveri.

Per quanto riguarda il condizionamento dei capannoni (ventilazione) si precisa che i canali di estrazione sono orientati verso il basso. Tra i capannoni esistono filari continui di piante arboree che tendono a bloccare a terra la polvere estratta dai capannoni.

Relativamente all'utilizzo dell'energia elettrica viene costantemente monitorato il consumo grazie alle letture dei contatori di consumo con frequenza bi-mestrale.

L'impianto di illuminazione utilizza lampade a fluorescenza anziché le classiche lampade ad incandescenza (più esigenti in termini di consumo a parità di illuminazione). Tutti i capannoni sono dotati, oltre alle finestre per la circolazione dell'aria, anche di finestratura fissa per l'illuminazione naturale favorendo il risparmio di energia elettrica.

Il sistema di ventilazione è basato su estrattori posti lungo un lato dei capannoni. L'aria viene aspirata dalle finestre poste sul lato opposto rispetto agli estrattori.

Va detto che difficilmente si può ridurre ulteriormente il consumo di energia nel processo di produzione in quanto tutti gli impianti che la utilizzano sono necessari ad una corretta gestione dell'allevamento.

Per quanto riguarda le emissioni sonore queste, per il tipo di allevamento, sono piuttosto contenute. I rumori più importanti possono essere ascritti al pigolio dei pulcini nelle prime fasi del ciclo ed al rumore delle ventole di estrazioni utilizzate per il condizionamento dei locali. In questo caso il rumore è dovuto in particolare al passaggio dell'aria ed è comunque di entità ridotta. Il grado di coibentazione dei capannoni è soddisfacente tanto che risulta essere predominante il rumore "ambientale" dovuto alle auto che transitano sulla strada vicina.

Per quanto riguarda i consumi energetici utilizzati per il riscaldamento dei capannoni va detto che i capannoni n. 1 – 2 – 3 sono tutti dotati di copertura coibentata con materiale isolante allo scopo di contenere il consumo di gas per il loro riscaldamento. I capp. n. 2 e 3 hanno inoltre un controsoffitto utile a ridurre i volumi di aria e migliorare la resa termica dell'impianto. I capp. n. 4 e 5 hanno solaio in latero cemento tipo "a bausta" e lastre di copertura.

Il tipo di riscaldamento è ad infrarosso con lampade radianti a GPL. Le lampade hanno una resa di 2970 Kcal cadauna con un consumo di 250 g/h. Le lampade sono poste ad un'altezza da terra variabile da 1.10 a 1.60 m. I principali vantaggi di questo sistema sono un notevole risparmio energetico rispetto al riscaldamento di tipo classico in quanto le lampade permettono di localizzare il calore nella parte basa del capannone dove razzolano gli animali. Il risparmio energetico rispetto ad un sistema tradizionale con riscaldamento a gasolio può arrivare al 50 %.

Attualmente il consumo medio di gas per capo allevato si attesta in 0.133 litri/capo allevato \* anno. Solo i capannoni n. 1, 2, e 3 sono dotati di coibentazione della copertura e delle pareti per limitare il costo di riscaldamento (3581 mq totali).

**Le pratiche del Codice di Buona Pratica Agricola che il gestore adotta** sono ascrivibili alla corretta gestione delle deiezioni animali sottoforma di lettiera esausta. Come già riportato l'azienda non utilizza direttamente la pollina. Alla fine di ogni ciclo la lettiera esausta viene stoccata nella concimaia apposta e periodicamente ceduta a ditte specializzate per lo smaltimento oppure venduta ad aziende agricole come fertilizzanti.

## 10. CODICI DI RIFERIMENTO PER SISTEMI DI ABBATTIMENTO, COMBUSTIBILI E COEFFICIENTI DI EMISSIONE DI CO<sub>2</sub> DA UTILIZZARSI NELLE SCHEDE RIASSUNTIVE

### 10.1. Nomenclatura e codifica dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera (rif. SCHEDA F)

CODICE	DECODIFICA	DESCRIZIONE
<b>Sistemi singoli</b>		
01	Sistemi di assorbimento	torri a riempimento, colonna a piatti
02	Sistemi di adsorbimento	impianti a letto fisso o a letto mobile
03	Sistemi per la conversione termica	
04	Sistemi per la conversione catalitica	
05	Sistemi meccanici centrifughi	ciclone, multiciclone
06	Sistemi di depolverazione ad umido	torri di lavaggio a spruzzi e con corpi di riempimento
07	Sistemi di filtrazione elettrostatica	
08	Sistemi filtranti a tessuto	filtri a manica
<b>Sistemi composti</b>		
09	Sistemi filtranti a tessuto + sistema di depolverazione ad umido	
10	Sistemi meccanici centrifughi + sistema di depolverazione ad umido	
11	Sistemi di filtrazione elettrostatica + sistema di depolverazione ad umido	
12	Sistemi venturi + sistema di depolverazione ad umido	
13	Sistemi meccanici centrifughi + sistemi filtranti a tessuto	
14	Sistemi meccanici centrifughi + sistemi di filtrazione elettrostatica	

Non pertinente



## FOTO FILIALE di SANTA MARIA la LONGA

LATO SUD CAPP. n. 1 (SX FOTO)  
LOCALE DEPOSITO; STALLA (DX FOTO)



LATO NORD CAPP. n. 1  
BOMBOLONE GAS (PART.)



LATO EST CAPP. n. 1 (DX FOTO)



LATO EST CAPP. n. 1 (SX FOTO)  
LATO OVEST DEPOSITO ATTREZZI  
(DX FOTO)



LATO SUD CAPP. n. 2 (PRIMO a DX)  
a seguire CAPP. n. 3 - 4 - 5



LATO NORD CAPP. n. 2 (DX FOTO)  
LATO NORD CAPP. n. 1 (SX FOTO)





LATO OVEST CAPP. n. 2



LATO NORD CAPP. n. 1 (DX FOTO)  
LATO EST CAPP. n. 2 (SX FOTO)



LATO SUD CAPP. n. 3



LATO NORD – OVEST CAPP. n. 3  
(PARTICOLARI SILOS)



LATO EST CAPP. n. 3



LATO NORD CAPP. n. 3





LATO SUD CAPP. n. 4 (DX FOTO)  
LATO SUD CAPP. n 5 (SX FOTO)



LATO EST CAPP. n. 5

LATO EST CAPP. n. 4 (SX FOTO)  
LATO OVEST CAPP. n. 5 (DX FOTO)

PART. SILOS  
CAPP. n. 5 (LATO OVEST)



PART. FRIGO STOCCAGGIO SPOGLIE  
LATO NORD CAPP. n. 5

CONCIMAIA STOCCAGGIO  
LETTIERA ESAUSTA

