

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – D.  
Lgs. n.59/2005**

**ALLEVAMENTO DI POLLI DA CARNE “BROILERS”**

**SINTESI NON TECNICA**



Azienda Agricola ADAMI MICHELA  
Via Mander, 23  
33040 POVOLETTO (UD)  
CF DMA MHL 73D57 L4830  
P. IVA 02228490302

**ALLEGATO 1**

**RELAZIONE TECNICA**  
**INDICE**

Indice.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc.....	3
2. Ciclo Produttivo .....	3
2.1 Attività produttive .....	3
3. Energia.....	5
3.1 Produzione di energia .....	5
3.2. Consumo di energia .....	5
4. Prelievo idrico.....	6
5. Emissioni.....	6
5.1 Emissioni in atmosfera .....	6
5.2 Emissioni in acqua .....	8
5.3 Emissioni sonore .....	8
5.4 Rifiuti e deiezioni animali.....	8
5.5 Suolo .....	9
6. Sistemi di abbattimento/contenimento .....	10
7. Bonifiche ambientali .....	111
8. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante.....	111
9. Valutazione integrata dell'inquinamento .....	111
9.1 Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici e degli interventi di riduzione integrata .....	12
10. Codici di riferimento per sistemi di abbattimento, combustibili e coefficienti di emissione di CO <sub>2</sub> da utilizzarsi nelle schede riassuntive .....	12
10.1. Nomenclatura e codifica dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera .....	12
Foto.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> 3

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

L'allevamento di polli da carne dell'azienda agricola ADAMI MICHELA è localizzato in comune di Povoletto ed è catastalmente censito al Foglio n. 24 mappali n.; 149; 150; 151, 152, 309 545 e 555.

L'impianto copre una superficie totale di circa 1 ha. I capannoni hanno una superficie totale di 5.124 mq. La superficie utile di stabulazione degli animali è di 4.950 mq.

L'impianto è costituito da 3 capannoni orientati in direzione est-ovest. Sul lato est ogni capannone ha un vano tecnico dove trovano posto gli impianti. Nel capannone n. 1 c'è un locale di servizi igienici, locale caldaia, locale del generatore di servizio, un vano di servizio ed il locale deposito.

Ogni capannone è dotato di 2 silos per lo stoccaggio del mangime. Sul lato nord-ovest ogni capannone ha una platea utile alle operazioni di carico/scarico degli animali. Sempre nella parte nord-ovest dell'insediamento si trova la platea per lo stoccaggio del letame. La platea è dotata di vasca di raccolta del colaticcio ed è dotata di un muretto di contenimento alto circa 1 metro che delimita la concimaia sui lati ovest e nord.

L'impianto è localizzato ad una distanza di circa 700 – 800 metri dal centro degli abitati di Povoletto e di Salt di Povoletto in direzione nord ovest.

Ad una distanza inferiore ai 100 metri esiste un'unica abitazione (costruita in data posteriore rispetto alla data di insediamento dell'allevamento); nel raggio di 500 metri vi sono circa una ventina di abitazioni situate lungo la strada provinciale n. 17 di Attimis. Le abitazioni più vicine all'allevamento lungo la via Attimis (strada provinciale n. 17) si trovano a circa 200 metri di distanza. A fianco dell'impianto vi è un'altro capannone di allevamento di polli da carne. Nelle direzioni nord e ovest l'impianto si affaccia su terreni ad uso agricolo.

Dal punto di vista urbanistico l'allevamento si trova in zona E6. La attività di allevamento è tra quelle previste dal PRCG all' ART.28 (ZONE TERRITORIALI OMOGENEE "E6" - AMBITI AGRICOLI) ed è normato al punto 6: Edifici per allevamenti zootecnici a carattere industriale. Il PRCG non prevede classificazione acustica.

Il Comune ha anche adottato un Regolamento di Pulizia Rurale tuttora in applicazione con la variante n° 5 del 4/8/1999. Il Regolamento, relativamente alle attività di allevamento, disciplina la gestione dei reflui e le regole per il loro corretto smaltimento e valorizzazione agronomica.

## 2. CICLO PRODUTTIVO

### 2.1. Attività produttive

1. L'attività dell'azienda agricola ADAMI MICHELA 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.

L'azienda ha già provveduto negli ultimi anni a migliorare l'impianto con investimenti per migliorare l'efficienza del sistema e ridurre il consumo di energia. Nel 2005 ha provveduto a dotare i silos di alimentazione di un sistema di celle di carico per cui l'alimentazione è completamente automatizzata con sistema computerizzato. Nel corso dell'anno 2006 ha sostituito la centralina di comando computerizzata del capannone n° 1. Nello stesso anno si è provveduto a realizzare la coibentazione del tetto del capannone n° 3 sovrapponendo a quella esistente una nuova copertura e interponendo il materiale di coibentazione (sistema a "cappotto").

Trattandosi di un allevamento di polli da carne "broilers" la fase produttiva è caratterizzata dall'inserimento dei pulcini forniti dal soccidante all'interno dei 3 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. I pulcini vengono allevati dall'azienda agricola fino al raggiungimento del peso medio previsto 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 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 con 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 2 silos. I silos sono montati su celle di carico. 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. I 2 silos sono indicati nei particolari della planimetria (ALL. N° 5) con le lettere A e B. I silos A sono quelli di Produzione mentre 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". Si sottolinea che l'alimentazione è del tipo "a fasi" per cui il tipo di mangime è specifico per ogni singola fase del ciclo.

#### 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 ed infine la presenza di una lettiera estesa.

#### Apparecchiature più significative:

I capannoni per l'allevamento sono dotati di impianto di raffrescamento basato su ventilatori con funzionamento automatico. I capannoni sono dotati di finestre sulle pareti che permettono un adeguato ricambio d'aria tramite l'azione dei ventilatori ed il controllo della temperatura all'interno dei capannoni stessi. L'azione dei ventilatori ha ovviamente l'effetto di mantenere la lettiera asciutta in maniera da ridurre al massimo l'emissione di ammoniaca. Il capannone n° 1 ha 8 finestre sul lato SUD e 8 finestre sul lato NORD ad apertura manuale, inoltre, sul lato SUD ha un'apertura regolabile manualmente di h 0.30 m lungo tutto il lato. Sul lato SUD c'è una rete ombreggiante tra il filare di piante e il capannone. I capannoni n° 2 e 3 hanno una finestra regolabile lungo tutte le pareti SUD e NORD degli stabili. La regolazione delle aperture è automatica e regolata da sistema computerizzato.

Gli abbeveratori 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 automatizzato di alimentazione è dotato di sistema di pesatura automatica della razione (sistema a celle di carico). I silos sono esterni ai capannoni posti su platee in calcestruzzo.

Il corretto funzionamento degli impianti viene monitorato giornalmente con un sopralluogo accurato da parte del personale. La parte inferiore dei silos, in corrispondenza della "coclea" sono in materiale plastico trasparente per cui è possibile vedere lo stato del mangime e verificare il corretto funzionamento del sistema.

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. Gli impianti sono stati installati nell'anno 2005.

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; raffrescamento, ventilazione e cicli di illuminazione. Nei capannoni n° 2 e 3 la centralina comanda anche l'apertura delle finestrate in policarbonato poste sui lati SUD e NORD degli stabili lungo tutta la lunghezza degli stessi.

### **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 dal contratto di fornitura ed è stimabile in 65.000 KW e dalle bollette di pagamento relative alla fornitura di energia elettrica. Il consumo per unità di prodotto è pari a 0.27 KW/capo allevato .

Per quanto riguarda l'energia termica si fa riferimento alla fornitura di GAS propano e gasolio che si attesta rispettivamente in 17.680 Kg e 8.363 Kg.

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 attraverso allacciamento ad acquedotto pubblico. L'azienda ha in essere un contratto di fornitura per la gestione dell'allevamento. Dal punto di vista dell'utilizzo le acque vengono utilizzate prioritariamente per l'abbeveraggio, con abbeveratoi a goccia. La misurazione dell'acqua avviene attraverso apposito contatore gestito direttamente dal CAFC. 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 mese c'è il controllo del contatore.

L'impianto idrico di ogni capannone è provvisto di un sistema per la somministrazione di farmaci e/o integratori nell'acqua di abbeveraggio. Il sistema è di tipo "dosatron". La somministrazione di farmaci viene fatta direttamente dal veterinario.

L'impianto prevede, come sistema di sicurezza, la disponibilità di una vasca d'acqua utilizzabile qualora dovesse essere temporaneamente sospesa l'erogazione d'acqua dall'acquedotto pubblico per qualsiasi motivo.

I capannoni sono dotati di un sistema di nebulizzazione dell'acqua. Il sistema si basa su n° 2 tubazioni con getti con polverizzatori posti a circa 2.5 dal pavimento; il controllo del sistema è di tipo manuale.

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 i capannoni sono dotati di servizi igienici per il personale; il consumo d'acqua in questo caso è comunque da ritenersi estremamente limitato.

### Consumi di acqua

CONSUMO ANNUO				N. TOT. POLLI DA CARNE
ALIMENTAZIONE	RAFFRESCAMENTO	LAVAGGIO	USI DOMESTICI	60.000
3600 m <sup>3</sup> /a	88 m <sup>3</sup> /a	//	2 m <sup>3</sup> /a	CONSUMO TOTALE
0.015 m <sup>3</sup> /capo *anno	0.0004 m <sup>3</sup> /capo *anno	//	2 m <sup>3</sup> /a	CONSUMO SPECIFICO (sul tot. Capi presenti)
Consumo giornaliero specifico TOTALE di acque (tutti gli usi)				
10.27 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. La quantità d'acqua usata per il raffrescamento mediante nebulizzazione è estremamente ridotta e comunque viene a trovarsi incorporata nella lettiera.

Il titolare si premura di controllare con frequenza mensile la quantità di acqua consumata sulla base delle letture riportate sulle bollette di pagamento.

### Scarichi idrici

Nell'azienda non è previsto alcun trattamento delle deiezioni animali. Gli unici punti di scarico sono costituiti dalle acque reflue domestiche provenienti dal servizio igienico a disposizione degli addetti all'allevamento. Gli scarichi di tale bagno, non essendoci la possibilità di scarico nella pubblica fognatura, sono convogliati in una fossa biologica.

Relativamente al colaticcio derivante dallo stoccaggio all'aria aperta su platea impermeabilizzata, questo viene raccolto in apposita vasca di raccolta a tenuta stagna. Come previsto dal D. Leg. 7/4/2006 che fissa criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 38 del D. Leg. 11/5/1999 n. 152 art. 2 comma 1 paragrafo d) che assimila ai liquami se provenienti da attività di allevamento i liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio. Tale liquame viene destinato all'utilizzazione agronomica mediante spandimento in campo.

## 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).

Altri punti di emissione convogliati sono gli scarichi che derivano dalla caldaia di riscaldamento dei locali. La caldaia è alimentata a gasolio e provvede al riscaldamento del solo capannone n° 1 tramite piastre radianti poste lungo il lato SUD del capannone in basso vicino alla lettiera.

I capannoni n° 2 e 3 sono riscaldati con "erogatori" funzionanti a gas propano. Anche il capannone n° 1 è dotato di erogatori a gas propano (impianto di sicurezza). Il riscaldamento, per tutti i capannoni, è controllato automaticamente dalle singole centraline computerizzate.

Gli erogatori a propano (posti su 2 file per capannone ad un'altezza di circa 1 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.

Va considerato inoltre lo sfianto della cisterna del gasolio (di tipo interrato). Tali punti di emissione si possono comunque considerare trascurabili.

La ventilazione dei locali è di tipo forzato con l'ausilio di ventilatori a controllo automatico. In assenza di movimento delle ventole il circolo dell'aria avviene naturalmente grazie al gradiente termico ed alle aperture a controllo automatico poste sulle pareti dei capannoni (nel caso del capannone n° 1 il controllo delle aperture è manuale). I capannoni n° 1 e 2° sono dotati anche di apertura manuale del colmo.

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 emissioni provenienti dalla concimaia si rimanda alla descrizione puntuale della gestione della lettiera esausta al punto successivo 5.4 rifiuti e deiezioni animali; Si sottolinea nuovamente che l'azienda attraverso il sistema di ventilazione adottato è in grado di garantire un basso tenore di umidità della lettiera permanente e questo accorgimento riduce notevolmente l'emissione di ammoniaca nell'ambiente. Lo stoccaggio della lettiera esausta viene fatto su di apposita platea in calcestruzzo dotata di vasca di raccolta del colaticcio. Tale platea è correttamente dimensionata ed è scoperta.

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, 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 e il rapporto tra gli aminoacidi, 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;
- pianificare le attività (ad esempio lo spandimento del liquame) in momenti e condizioni tali da minimizzare i fastidi ai residenti vicini.

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: tutti i capannoni hanno, lungo i lati SUD e NORD, dei filari di piante che fungono da barriera vegetale. Esistono alberature sparse all'interno dell'impianto. Si è inoltre provveduto alla piantumazione di essenze arbustive lungo il perimetro NORD dell'impianto.

- 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 orientati verso terra.

Per quanto riguarda la modalità di utilizzazione agronomica del letame derivato dall'allevamento si tiene conto di quanto previsto dal Decreto del 7/4/2006 capo IV art. 9. La distribuzione viene fatta assicurando il massimo contenimento di emissioni odorose. La distribuzione della lettiera esausta viene fatta in copertura ed incorporata nel terreno entro le 24 ore. L'obiettivo dell'azienda è quello di ridurre al minimo la perdita di ammoniaca per volatilizzazione. Il rischio di ruscellamento, lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli.

Come previsto dalla CBPA si tende garantire l'uniformità di applicazione del letame. Le dosi di applicazione prevedono un apporto in azoto totale inferiore ai 340 Kg /ha\*anno. L'apporto del letame viene comunque frazionato in base ai reali fabbisogni della coltura garantendo comunque la tutela dei corpi idrici rispettando la distanza di sicurezza fissata dal Decreto sopra citato in 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua stessi.

### 5.2 Emissioni in acqua

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

non pertinente

### 5.3 Emissioni sonore

Il rumore prodotto dall'allevamento è estremamente limitato. I capannoni hanno un isolamento acustico tale che dall'esterno è praticamente inavvertibile la presenza all'interno dei pulcini (fase più rumorosa dell'intero ciclo). Va considerato che a circa 200 metri di distanza dall'impianto c'è il raccordo che da Remanzacco smista il traffico verso il paese di Povoletto, verso Salt e verso Tricesimo. In direzione est, ad una distanza di poco superiore ai 200 metri passa la strada Provinciale n. 17 per Attimis; il rumore preminente è quello delle auto che transitano sulla statale medesima.

L'impianto è poi dotato di filari alberati lungo i capannoni e piante sparse. Si tratta essenzialmente di essenze di gelso, frassino, acero, fruttiferi vari, noci.

### 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.

La lettiera viene stoccata su una platea in calcestruzzo appositamente predisposta in testa ai capannoni n° 2 e 3. Non è attualmente prevista una copertura della platea di stoccaggio ma la stessa è realizzata in calcestruzzo ed è dotata di muretto alto 1.00 m su tre lati. Per evitare spandimenti indesiderati nel terreno, davanti alla platea esiste una vasca di raccolta del colaticcio dove viene raccolto il percolato dalla pollina in cumulo come previsto dal Decreto 7/4/2006 art 7 che fissa criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 38 del D. Leg. 11/5/1999 n. 152 relativo alle caratteristiche dello stoccaggio e dell'accumulo dei materiali palabili.

Le dimensioni della platea sono rispondenti anche alle dimensioni minime previste dallo stesso articolo che fa riferimento al comma 4 ad una altezza di lettiera per avicoli da carne pari a 0.15 m; la superficie minima della platea si ottiene dividendo i mc di lettiera calcolata per un coefficiente che nel caso degli avicoli è fissato in 2 (Decreto 7 aprile 2006 art. 7 comma lettera c).

SUS capannoni 4950 mq	H lettiera 0.15 m (Decreto 7/4/2006 art. 7 comma 4)	Vol in mc lettiera esausta 477 mc (60000*1.7*18.7*90/360)
SUP MINIMA PLATEA (Decreto 7/4/2006 art. 7 comma 43 lettera c) 238 mq >> SUP. PLATEA 600mq		

Come si evince dal conteggio di cui sopra la platea ha una superficie disponibile più che sufficiente a garantire lo stoccaggio della lettiera esausta per il periodo minimo previsto di 90 giorni.

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 allo spandimento del letame sui terreni agricoli.

## 2. SPOGLIE ANIMALI:

Il numero medio di decessi degli animali è stimabile in una percentuale stimabile del 2.2% come desunto dal registro di carico e 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 da ditta specializzata che si occupa dello smaltimento delle stesse. Il congelatore è situato all'esterno a fianco del capannone n° 2 (lato NORD) .

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 (si allega copia del registro di smaltimento in conformità al REG. CE 1774/2002)

## 4. ALTRI RIFIUTI

I rifiuti che si originano nell'impianto, esclusi letami e spoglie animali, derivano generalmente da operazioni di manutenzione delle macchine utilizzate in azienda (ex rifiuti pericolosi quali batterie, olii esausti ecc) destinati a smaltimento presso ditte autorizzate. Altri rifiuti possono derivare da attività di diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie degli animali (ex contenitori dei farmaci) che vengono smaltiti tramite ditta specializzata. Per quanto riguarda gli imballaggi dei prodotti per la pulizia e disinfezione utilizzati in azienda questi vengono in parte smaltiti tramite ditta specializzata ed in parte bonificati in maniera tale da essere considerati rifiuti assimilabili agli urbani e smaltiti tramite consegna periodica all'isola ecologica del Comune di POVOLETTO (si allega copia del MUD). Le spoglie degli animali morti vengono temporaneamente stoccate in cella frigo e quindi consegnate a ditta specializzata per lo smaltimento.

### 5.5 Suolo

Relativamente allo smaltimento degli effluenti dell'allevamento va precisato che l'utilizzo degli stessi trova una adeguata valorizzazione agronomica essendo finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute negli stessi. Lo spandimento sui terreni, in ottemperanza alle prescrizioni di cui al Decreto 7/4/2006 capo II art 3, deve essere visto come una risorsa in quanto permette di ridurre l'apporto di sostanze nutritive attraverso i concimi di sintesi.

Il letame palabile derivato dalla lettiera esausta trova destinazione agronomica in parte sui terreni aziendale (circa 18 ha) ed in parte su terreni agricoli di altri imprenditori (vedi AUT. 59/2003 del 28/8/2003 prot. 10124). Come previsto dalla CBPA si tende garantire l'uniformità di applicazione del letame. Le dosi di applicazione prevedono un apporto in azoto totale inferiore ai 340 Kg /ha\*anno. L'apporto del letame viene comunque frazionato in base ai reali fabbisogni della coltura garantendo comunque la tutela dei corpi idrici rispettando la distanza di sicurezza fissata dal Decreto sopra citato in 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua stessi.

## 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 verso l'interno dell'impianto; piantumazione filari alberati tra i capannoni)

### **Emissioni sonore:**

non pertinente

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

#### Deiezioni:

Per quanto riguarda lo stoccaggio della lettiera di tipo permanente l'azienda si è dotata di una platea in calcestruzzo del tipo scoperto. La platea è dotata di vasca di raccolta per il colaticcio dimensionata in 33 mc. Tale vasca risulta essere perfettamente stagna ed il liquame che vi si accumula viene gestito in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto 7/4/2006. La platea è dotata di cordolo di contenimento sui 3 lati. La lettiera esausta, viene stoccata per un periodo minimo di 90 giorni sulla platea di cui sopra e quindi destinata alla utilizzazione agronomica mediante lo spandimento in campo senza subire ulteriori trattamenti. ,

La movimentazione del letame palabile viene fatta con macchina operatrice agricola dotata di caricatore frontale. Il letame viene utilizzato in ottemperanza alle CBPA e quindi in funzione delle esigenze nutrizionali delle colture evitando il periodo dicembre - febbraio ed evitando lo spandimento con suolo gelato o comunque saturo d'acqua a causa di eventi meteorici. Va sottolineato il fatto che la superficie di stoccaggio garantita dalla platea è ampiamente sovradimensionata rispetto alle esigenze per cui l'azienda è in grado di gestire gli spandimenti nella maniera più opportuna in funzione a quelle che sono le esigenze nutrizionali delle colture valorizzando l'aspetto nutrizionale del letame stesso.

Anche il liquame convogliato nella vasca di raccolta viene agronomicamente utilizzato con gli stessi principi ed accorgimenti. La tenuta della vasca viene periodicamente controllata verificando la tenuta del livello di liquame contenuto.

#### Altri rifiuti:

Per quanto riguarda la gestione degli altri rifiuti quali olii, filtri, batterie, rifiuti di contenitori di prodotti medicinali o di integratori temporaneamente stoccati in luogo coperto, chiuso e dotato di pavimentazione in calcestruzzo in attesa dello 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'azienda dispone di una cisterna interrata per lo stoccaggio del gasolio. La cisterna ha capienza di 60 hl e serve ad alimentare la caldaia per il riscaldamento del capannone n° 1. La cisterna si trova interrata davanti alla porta di accesso al locale caldaia del capannone n° 1. Periodicamente viene verificata la tenuta della cisterna mediante verifica del livello del gasolio contenuto.

Sul lato nord del capannone n° 3 vi è il serbatoio tipo "esterno" di GAS propano. La cisterna è sistemata su di una platea in calcestruzzo ed è recintata con portoncino di ingresso. La capienza del serbatoio è di 5.000 litri di propano ( 21.000 Kg)

cisterne sono sistemate su platea in calcestruzzo e vengono periodicamente controllate per evitare che ci siano perdite di carburante. Il controllo è di tipo visivo.

## 7. BONIFICHE AMBIENTALI

Non pertinente

## 8. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Non pertinente

## 9. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

9.1 Valutazione integrata dell'inquinamento, dei consumi energetici e degli interventi di riduzione integrata.

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 lato contro lato e quindi l'aria estratta viene convogliata nel cortile tra i capannoni medesimi. Tra i capannoni esistono filari continui di piante arboree (gelsi, frassini, aceri, fruttiferi vari, noci). E' inoltre stata da poco impiantata una barriera vegetale di tipo arbustivo a ridosso della rete di recinzione sul lato NORD.

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

Gli impianti sono già stati progettati per cercare di limitare al massimo il consumo di energia elettrica.

L'impianto di illuminazione utilizza lampade a fluorescenza anziché le classiche lampade ad incandescenza (più esigenti in termini di consumo a parità di illuminazione). I capannoni n° 2 e 3 sono stati dotati di finestratura in policarbonato che migliora l'illuminazione all'interno riducendo l'uso dell'illuminazione artificiale.

Il sistema di ventilazione è basato su estrattori ma può funzionare anche sfruttando la ventilazione naturale (finestrature con possibilità di apertura. I capannoni n° 1 e 2 sono inoltre dotati di apertura di colmo regolabile.

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 sulle strade vicine all'impianto (strada prov. N. 1 7a Attimis).

Per quanto riguarda i consumi energetici (GAS e GASOLIO) utilizzati per il riscaldamento dei capannoni va detto che il capannone n° 1 è riscaldato con piastre radianti a terra (lato interno SUD). Le piastre sono alimentate da una caldaia a gasolio.

Il capannone n° 2 ha doppia parete con intercapedine riempita da fogli di materiale isolante mentre il tetto è dello stesso tipo del capannone n° 1. Il capannone n° 3 ha pareti in mattoni tipo "poroton" ma tetto coibentato.

Il riscaldamento dei capannoni n° 2 e 3 viene fatto con erogatori a gas posti a circa 1 metro da terra. Nell'anno 2006 l'azienda ha provveduto a coibentare il tetto del capannone n° 3 mediante posa in opera di materiale isolante tra la vecchia e la nuova copertura.

Sempre per contenere i consumi di combustibile per il riscaldamento tutti i capannoni sono dotati di ventilatori (posti in alto) per favorire il ricircolo dell'aria calda ed evitare che la stessa stazioni negli strati più alti.

Va detto che il tipo di allevamento richiede il mantenimento di temperature ben definite per garantire il benessere animale soprattutto nelle prime fasi di vita.

**Le pratiche del Codice di Buona Pratica Agricola che il gestore adotta** per prevenire l'inquinamento ambientale sono ascrivibili alla corretta gestione delle deiezioni animali sottoforma di lettiera esausta. In particolare l'utilizzazione degli effluenti dell'allevamento viene finalizzata al recupero di sostanze nutritive e ammendanti garantendone una valorizzazione agronomica. Lo spandimento viene frazionato nel tempo in funzione delle esigenze nutritive delle colture e comunque sospeso nel periodo tra dicembre e fine febbraio. Viene evitato lo spandimento con suolo gelato o saturo d'acqua e viene rispettato il limite di 5 metri dalle sponde dei canali. Il quantitativo massimo distribuito ad HA all'anno risulta sempre inferiore a 190 q.li /ha (corrispondenti a 340 Kg di azoto / ha\* anno).

**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)

<b>CODICE</b>	<b>DECODIFICA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<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 compositi</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 IMPIANTO

## CAPANNONE N° 1

**LATO EST**



**LATO NORD**



**LATO SUD**  
(PRESA D'ARIA REGOLABILE)



**LATO SUD**



# CAPANNONE N° 2

LATO EST



LATO NORD



LATO OVEST  
(CONGELATORE)



LATO NORD



# CAPANNONE N° 3

**LATO EST**

**LATO NORD**



**LATO NORD**

**LATO OVEST**

**BOMBOLONE GAS**

**PLATEA DI CARICO /SCARICO**

