

SINTESI NON TECNICA

ISTANZA DI RIESAME E CONTESTUALE MODIFICA SOSTANZIALE
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - UD /AIA/52
DECRETO N. 2786 /AMB DI DATA 05/05/2011 - ALLEVAMENTO AVICOLO
DA CARNE: RODARO ROBERTO

INDICE

Premessa.....	2
1. AUTORIZZAZIONI RICHIESTE CON L'ISTANZA DI AIA.....	2
2. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	2
3. CICLI PRODUTTIVI.....	3
3.1. Attività produttive	3
4. ENERGIA.....	7
4.1. Consumo di energia.....	7
4.2 Produzione di energia.....	7
5. PRELIEVO IDRICO	7
6. EMISSIONI	8
6.1 Emissioni in atmosfera.....	8
6.2 Emissioni odorigene.....	9
6.2 Emissioni in acqua.....	10
6.4 Emissioni sonore.....	10
7. RIFIUTI E CARCASSE ANIMALI	11
8. SPANDIMENTO AGRONOMIC.....	11
9. RELAZIONE DI RIFERIMENTO.....	12

PREMESSA

Ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006, la presente relazione tecnica deve essere compilata in ogni sua parte rispettando l'ordine e la numerazione degli argomenti. Nel caso in cui un argomento non sia attinente all'attività per la quale si chiede il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il relativo capitolo deve essere comunque presente all'interno della relazione con la specifica di "non pertinente".

1. AUTORIZZAZIONI RICHIESTE CON L'ISTANZA DI AIA

Con al presente si richiede il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale.

2. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

1. L'allevamento è situato in Provincia di Udine - Comune di Aiello del Friuli fraz. Joannis.

La viabilità di accesso all'allevamento è rappresentata dalla strada principale che collega Palmanova ad Aiello del Friuli via Sevegliano, costeggiando l'autostrada A4 in direzione Trieste. Circa 1 km prima dell'abitato di Joannis si trova appunto la loc. Uttano costituita da un piccolo insediamento originariamente di carattere esclusivamente agricolo, nel tempo differenziatosi in zona artigianale e fabbricati uso residenziale di derivazione rurale.

Sotto il profilo urbanistico, l'attuale allevamento ricade in zona E "attività agricole". La specifica riportata sul P.R.G.C. (cfr. allegato 11) individua la zona EZ "allevamenti zootecnici intensivi" mentre l'ampliamento previsto ricade in zona "ampliamento allevamenti esistenti".

L'allevamento è situato in una area prettamente agricola a distanza di oltre 500 m. in direzione N.O. dal centro dell'abitato di Joannis (cfr. allegato 10). Le strutture di allevamento sono circondate da terreni coltivati a seminativi. Sono presenti delle fasce arborate piantumate con essenze arboree a perimetrare i capannoni di allevamento, attenuando l'impatto visivo delle strutture.

2. L'attuale attività produttiva della ditta individuale RODARO ROBERTO inizia in seguito alla realizzazione di n. 2 capannoni destinati allevamenti di polli da carne (per una capacità produttiva di 35.000 capi/ciclo) ad interessare la particella censita al Comune di Aiello del Friuli, foglio 3 particella 553/1.

L'azienda nel corso del 2009 è subentrata nella gestione dell'allevamento avicolo "Rodaro Francesco" con sede al civico n. 8 loc. Uttano nel Comune di Aiello del Friuli (UD) e localizzato in contiguità con i capannoni aziendali, per il quale risultava già rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale UD/AIA/52 per una capacità produttiva pari a 60.000 capi/ciclo.

Con il Decreto 953 in data 05 maggio 2011 della Direzione Centrale Ambiente ed Energia della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è stata aggiornata l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. UD/AIA/52 in relazione al citato ampliamento, per una capacità complessiva dell'allevamento avicolo pari a 95.000 capi/ciclo.

3 L'attività di allevamento della ditta RODARO ROBERTO, impegna i capannoni 1, 2, 3, 4, 5 (cfr. allegato 12). Il capannone 1 risulta realizzato nel 1980 a seguito del rilascio della CE 12/1979. Successivamente nell'anno 1999 sono stati realizzati i capannoni n. 2 e 3 a seguito del rilascio della CE 111 del 16/09/1999. nel 2001 viene eseguita la realizzazione della concimaia. Nel 2008 vengono realizzati i capannoni n. 4 e 5 a seguito del rilascio della Concessione Edilizia n. 007/030 del 17/07/2007.

L'azienda agricola "RODARO ROBERTO" intende effettuare la realizzazione di 2 nuovi capannoni destinati all'allevamento intensivo ad interessare i mappali 553/1, 552/1 e 552/2.

Le nuove strutture in progetto avranno dimensioni di m 93,00 x m 16,00 per una s.u.a. complessiva pari a 2.880,00 m.q.

3. CICLI PRODUTTIVI

3.1. Attività produttive

L'attività esercitata consiste nell'allevamento di polli da carne (broilers). Nel corso dell'anno solare, vengono effettuati mediamente 5 cicli.

All'interno di ogni singolo capannone, vengono introdotti i pulcini con un peso medio di 40 g. ciascuno. I capi vengono divisi in due gruppi di egual numero in base al sesso. I due gruppi vengono mantenuti separati all'interno del ricovero tramite l'interposizione di reti. La durata delle rispettive fasi di ingrasso è variabile in funzione del gruppo considerato: normalmente il 50% delle femmine viene venduta all'età di 35 giorni ad un peso di 1,6 kg, le restanti femmine sono vendute a 45 giorni al peso di 2,2 kg; i maschi sono venduti a 52-55 giorni ad un peso compreso tra 3,3 e 3,5 kg. Con la riduzione progressiva del numero di capi presenti nel ricovero viene spostata la rete che divide i due gruppi in modo da garantire una corretta metratura utile a ciascun capo. Al termine del ciclo produttivo i capi pronti vengono prelevati dai capannoni tramite apposita "macchina caricapollini". I capi vengono quindi caricati su automezzi di proprietà dell'acquirente per l'invio alla macellazione. Le operazioni di carico e scarico degli animali avvengono su una platea di calcestruzzo appositamente realizzata in prossimità dell'ingresso di ogni capannone. Tale area consente un agevole spostamento dei mezzi destinati alla movimentazione degli animali. Si provvede quindi all'asportazione della lettiera esausta attraverso idonei mezzi meccanici, al lavaggio interno dei locali (pareti e copertura) mediante spazzolatura con l'ausilio di acqua ad alta pressione; i locali vengono quindi trattati con prodotti per la disinfezione. I residui vengono poi convogliati all'interno dei capannoni e asportati insieme alla lettiera.

Nel corso degli anni l'azienda Rodaro Roberto ha provveduto ad applicare sulle strutture e sugli impianti interni (in particolare: distribuzione mangimi, distribuzione acqua, climatizzazione) le innovazioni disponibili ed economicamente sostenibili ai fini di ottimizzare le rese produttive e garantire ottimali condizioni di igiene e benessere per i capi allevati.

Risulta indispensabile sottolineare come la gestione dell'allevamento non presenti delle differenze significative tra la situazione ante e post ampliamento: è infatti prevista una continuazione del *modus operandi* finora attuato dall'impresa proponente

All'interno di ogni singolo capannone, vengono introdotti i pulcini con un peso medio di 40 g. ciascuno.

La prima fase di crescita dura da 7 a 10 giorni e prevede la rimozione delle mangiatoie e degli abbeveratoi supplementari in modo tale da abituare gli animali all'utilizzo degli impianti automatici. Oltre a ciò è prevista la graduale diminuzione della temperatura dai 25-26 °C fino ai 18-19° C che verranno mantenuti per il resto del ciclo. I capi sono soggetti nell'arco del singolo ciclo di allevamento a una o più vaccinazioni in funzione delle esigenze rilevate sotto il profilo sanitario. Al termine della quarta settimana di vita solitamente i pulcini sono perfettamente acclimatati e non necessitano di ulteriori attenzioni se non l'ordinaria gestione dell'ambiente di allevamento.

L'alimentazione avviene tramite mangimi acquisiti esternamente all'azienda e viene condotta per fasi. Ad ogni fase di accrescimento corrisponde una specifica tipologia di mangime avente composizione maggiormente rispondente alle esigenze della fase considerata. I formulati sono appositamente studiati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati e consentono inoltre l'integrazione con aggiunte amminoacidiche e fosforo inorganico altamente digeribile.

Al termine del ciclo produttivo i capi pronti vengono prelevati dai capannoni tramite apposita "macchina caricapollini". I capi vengono quindi caricati su automezzi di proprietà dell'acquirente per l'invio alla macellazione. Le operazioni di carico e scarico degli animali avvengono su una platea di calcestruzzo appositamente realizzata in prossimità dell'ingresso di ogni capannone. Tale area consente un agevole spostamento dei mezzi destinati alla movimentazione degli animali. Si provvede quindi all'asportazione della lettiera esausta attraverso idonei mezzi meccanici, al lavaggio interno dei locali

(pareti e copertura) mediante spazzolatura con l'ausilio di acqua; i locali vengono quindi trattati con prodotti per la disinfezione. I residui vengono poi convogliati all'interno dei capannoni e asportati insieme alla lettiera.

Le strutture di stabulazione del bestiame (capannoni) sono individuate progressivamente con i numeri 1-2-3-4-5-6-7 come da planimetria generale (allegato 12). Le altre strutture presenti sono: concimaia coperta, fabbricato coperto ad uso ricovero attrezzi e locale stoccaggio rifiuti.

Nell'ambito della struttura destinata a deposito attrezzature e mezzi tecnici sono presenti i servizi igienici destinati alla manodopera impiegata nella gestione dell'allevamento. Gli scarichi sono soggetti a trattamento con condensagrassi e successivamente convogliati presso una vasca imhof e successivamente in fognatura.

All'interno dello stesso immobile avviene sia lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti (ai sensi del D.Lgs. 152/2006) prodotti presso l'allevamento che il deposito per i prodotti medicinali e fitosanitari (medicinali, prodotti per la derattizzazione, prodotti per la disinfezione) come indicato in allegato 19.

Stoccaggi degli effluenti palabili

Attualmente l'azienda dispone di una concimaia coperta, realizzata nel 2002, caratterizzata da una superficie di m.q. 504. La concimaia è realizzata attraverso il getto di una platea in calcestruzzo; i tamponamenti laterali sono realizzati in elementi prefabbricati del tipo Leca. Il cumulo è protetto da struttura a tunnel plastico idoneo a garantire l'isolamento dalle precipitazioni meteoriche. Tenendo conto dell'altezza del cordolo di circa m. 2,70 si stima una capacità di stoccaggio 1.865 m.c..

Contestualmente all'ampliamento dell'allevamento l'azienda intende realizzare una nuova concimaia coperta in continuità con quella già esistente. La nuova struttura, di pianta rettangolare, avrà una superficie utile di mq 346 circa (larghezza m. 11,70, lunghezza m. 29,60). L'altezza utile sarà pari potenzialmente a m. 3,70 (elementi prefabbricati perimetrali con altezza m. 2,70 + ulteriore sviluppo medio di m. 1,00 in altezza come previsto dalla normativa vigente). La capacità della nuova struttura sarà quindi pari a m.c. 1.280 circa. Ciò detto, il volume di stoccaggio aziendale dei reflui previsto, anche a seguito della realizzazione degli interventi proposti risulta pari a mc 3.146.

La ampia volumetria disponibile presso la concimaia coperta consente lo stoccaggio del materiale palabile con durata anche notevolmente superiore rispetto alle norme vigenti.

Stoccaggi degli effluenti non palabili

Per quanto riguarda lo stoccaggio degli effluenti non palabili, l'azienda attualmente possiede n. 7 serbatoi di stoccaggio per una capacità complessiva pari a 70 mc. a servizio dei capannoni già esistenti. In seguito all'ampliamento verrà effettuato il posizionamento di ulteriori 3 serbatoi a servizio dei nuovi capannoni per una capacità totale pari a 110 mc.

Caratteristiche tecnico-costruttive dei capannoni

Per quanto riguarda la realizzazione dei nuovi capannoni, le tecnologie costruttive che l'azienda intende adottare si basano sui più moderni concetti in termini di miglioramento delle prestazioni energetiche. In particolare le pareti dei nuovi capannoni saranno realizzate mediante l'impiego di pannelli dotati di ottime performance isolanti, in grado di garantire una ottimale inerzia termica dei locali di stabulazione. Inoltre le finestrate laterali caratterizzate da una superficie molto limitata consentono una significativa riduzione dei "ponti termici", ossia di quei punti della struttura in cui si hanno delle vie preferenziali per la dispersione del calore.

Tali soluzioni consentiranno di ridurre l'intensità di ventilazione determinando un consistente contenimento delle emissioni odorose: si stima che in corrispondenza delle ore più calde della giornata, le soluzioni tecnologiche adottate consentano una riduzione del 40% circa del numero di ventilatori impiegati.

In corrispondenza dell'apertura di ogni singolo capannone è prevista la realizzazione di una piattaforma in cemento per agevolare le operazioni di carico, scarico e pulizia dei capannoni. Le acque meteoriche provenienti dalle coperture saranno scaricate a cielo aperto sui piazzali esterni realizzati su uno strato di ghiaione di riporto che garantirà un ulteriore assorbimento delle acque meteoriche sopraccitate.

Impianto di distribuzione dell'alimentazione

L'alimentazione è fornita con razione secca. Il mangime finito, proveniente da ditte esterne, viene stoccato in silos adiacenti ai ricoveri. La distribuzione del mangime avviene attraverso n. 3 linee sospese che alimentano le mangiatoie tramite coclea. Le mangiatoie sono disposte lungo la linea ogni 75 cm. L'altezza delle linee di distribuzione viene regolata in funzione delle dimensioni raggiunte dai capi durante le varie fasi del ciclo. La regolazione della quantità di mangime distribuita avviene attraverso apposito sistema informatico (inserimento dati relativi alla consistenza iniziale, aggiornamento consistenza tramite registrazione morti, impostazione della tabella di somministrazione delle varie quantità di mangime per capo in funzione della fase di accrescimento). Eventuali malfunzionamenti vengono registrati ed immediatamente comunicati al gestore con modalità automatica.

Impianto idrico

Il sistema di distribuzione dell'acqua è costituito da n° 4 linee sospese di abbeveratoi a goccia provvisti di tazzetta antispreco installate ogni 25 cm. Il sistema di distribuzione consente di minimizzare al massimo gli sprechi di acqua conseguendo il duplice vantaggio di ridurre il prelievo idrico ed evitare la bagnatura della lettiera (pratica direttamente connessa al contenimento delle emissioni in atmosfera). Il controllo dei consumi avviene attraverso apposito conta-litri per tutti i capannoni.

L'altezza delle linee di distribuzione viene regolata in funzione delle dimensioni raggiunte dai capi durante le varie fasi del ciclo. Il sistema di distribuzione, funzionando a bassa pressione, consente di minimizzare al massimo gli sprechi di acqua conseguendo il duplice vantaggio di ridurre il prelievo idrico ed evitare la bagnatura della lettiera (pratica direttamente connessa al contenimento delle emissioni in atmosfera). La regolazione della distribuzione dell'acqua di abbeveraggio avviene attraverso sistemi di controllo della pressione raggiunta all'interno della linea (pressione mantenuta a livelli costanti ed in lieve crescita in parallelo allo sviluppo dei capi ed al conseguente incremento del fabbisogno). Eventuali malfunzionamenti vengono registrati (attraverso la verifica di volumi erogati eccessivi rispetto a range prestabiliti) ed immediatamente comunicati al gestore con modalità automatica.

Impianto di ventilazione

Nel capannone 1 la ventilazione interna è di tipo "trasversale forzata" realizzata mediante n. 7 estrattori d'aria allineati lungo una delle pareti più lunghe, e bocchette d'ingresso dell'aria ad apertura modulabile ed automatizzata disposte sul lato opposto. Sulla parete sud del capannone sono stati recentemente installati due ventilatori innovativi con motore a magneti permanenti: tali soluzioni sono caratterizzate da una velocità variabile di lavoro in grado di fornire una vasta gamma di portate d'aria, consentendo un'eccellente riduzione dei consumi energetici rispetto ai motori a corrente alternata tradizionali.

Nei capannoni 2 e 3 la ventilazione interna è di tipo “naturale” realizzata mediante cupolino mobile montato sulla sommità della copertura e finestre a vasistas continue sui lati lunghi del capannone. Il funzionamento è monitorato da una centralina elettronica che assicura l'ingresso dell'aria fresca dalle finestre e l'uscita di quella più calda e viziata dal cupolino. Recentemente sono stati installati longitudinalmente due ventilatori innovativi con motore a magneti permanenti a velocità variabile. Nella fase estiva, durante le giornate più calde, possono essere aperte le pareti laterali e attivati n. 9 agitatori d'aria che, montati internamente a spina di pesce lungo uno dei lati più lunghi del capannone, realizzano una corrente d'aria modulabile che investe gli animali e favorisce lo smaltimento del loro calore corporeo in eccesso.

Nei capannoni 4 e 5 la ventilazione è di tipo “longitudinale forzata” ed è realizzata mediante n. 12 ventilatori posizionati in testa ad ogni struttura di stabulazione. Sulla parete sud del capannone è stato recentemente installato un ventilatore innovativo con motore a magneti permanenti: L'intensità di ventilazione è regolata automaticamente attraverso appositi sensori che rilevano i parametri ambientali (temperatura, umidità, depressione rispetto all'esterno).

Nei capannoni 6 e 7 la ventilazione sarà di tipo “longitudinale forzata” e sarà realizzata mediante n. 12 ventilatori posizionati in testa ad ogni struttura di stabulazione ed un ventilatore innovativo con motore a magneti permanenti: L'intensità di ventilazione è regolata automaticamente attraverso appositi sensori che rilevano i parametri ambientali (temperatura, umidità, depressione rispetto all'esterno).

Impianto di riscaldamento

Il riscaldamento dei locali viene eseguito mediante l'impiego di n. 2 generatori di calore disposti sulle pareti laterali di ciascun capannone alimentati a gas naturale (metano). Tale sistema caratterizzato da un'elevata efficienza di conversione dell'energia, garantisce una più omogenea distribuzione dell'aria calda all'interno dei locali ed un ottimale controllo dei parametri ambientali interni. La regolazione del funzionamento dell'impianto è effettuata tramite sensori di temperatura e controllo centralizzato.

Impianto di raffrescamento

I capannoni 1, 2 e 3 sono dotati di impianto di raffrescamento di tipo “Nembo” che prevede la nebulizzazione di acqua tramite ugelli disposti su linee sospese. Ogni capannone è dotato di due linee sulle quali sono disposti gli ugelli con passo di 1,50 m. L'impianto viene attivato esclusivamente in periodo estivo ed in corrispondenza delle ultime fasi del ciclo di allevamento. Il funzionamento dell'impianto nembo è legato agli stessi sensori impiegati per la regolazione della ventilazione.

I capannoni n. 4 e 5 sono dotati di impianto di raffrescamento di tipo “cooling” che viene attivato esclusivamente in periodo estivo ed in corrispondenza delle ultime fasi del ciclo di allevamento. Il funzionamento dell'impianto cooling è regolato automaticamente attraverso appositi sensori che rilevano i parametri ambientali (temperatura, umidità, depressione rispetto all'esterno). Anche i capannoni 6 e 7 saranno dotati di tale tipologia di raffrescamento.

Mantenimento dei parametri microclimatici all'interno dei locali di stabulazione

Come già specificato la rilevazione dei parametri ambientali viene effettuata in modalità automatica attraverso appositi sensori. I dati rilevati vengono inviati ad apposito sistema di controllo centralizzato che consente la visualizzazione su idoneo display e la registrazione dei parametri rilevati relativamente alle ultime 48 ore.

Il sistema di controllo centralizzato regola in modalità automatica il funzionamento degli impianti già citati (raffrescamento, riscaldamento, ventilazione). Nel caso si verificino situazioni di emergenza viene inoltrata automaticamente una chiamata al conduttore dell'allevamento.

4. ENERGIA

4.1. Consumo di energia

L'impiego di energia nell'allevamento si divide fondamentalmente nelle due voci: energia termica – energia elettrica.

Per quanto riguarda l'energia termica:

l'impiego dell'energia termica è legato al riscaldamento delle strutture di allevamento. Il riscaldamento avviene tramite generatori di calore alimentati a metano; in relazione ai consumi degli anni precedenti è stato stimato per la situazione post ampliamento un fabbisogno annuo per l'intero allevamento pari a 540 MWh/anno. Tale valore è stato calcolato applicando un coefficiente di riduzione (stimato cautelativamente nell'ordine del 15%) dei consumi relativi ai nuovi capannoni in funzione dell'elevata coibentazione delle strutture di stabulazione.

Relativamente alla energia elettrica:

La fornitura di energia elettrica avviene tramite allacciamento alla rete nazionale (in caso di emergenza è presente un gruppo elettrogeno). L'energia elettrica alimenta numerose attività legate alla conduzione dell'allevamento. Tra queste le più significative vengono di seguito elencate: alimentazione, illuminazione, cella, ventilazione. Per quanto riguarda questo ultimo aspetto le punte massime si verificano in concomitanza con la fase finale dei cicli di allevamento realizzati nel periodo estivo. In relazione ai consumi degli anni precedenti è stato stimato un fabbisogno annuo per l'intero allevamento pari a 235 MWh/anno. Tale valore è stato calcolato applicando un coefficiente di riduzione (stimato cautelativamente nell'ordine del 15%) dei consumi elettrici relativi ai nuovi capannoni in funzione del miglior rendimento energetico delle soluzioni impiantistiche adottate.

4.2 Produzione di energia

L'azienda nel corso dell'anno 2010 ha realizzato un impianto fotovoltaico della potenza pari a 93 kw, installato sopra la copertura dei capannoni: tale sistema di produzione di energia consente un produzione annua pari a circa 93.000 kWh.

5. PRELIEVO IDRICO

L'approvvigionamento idrico, avviene tramite adduzione da pozzo artesiano ed è destinato all'alimentazione animale, al raffrescamento dei locali, ai lavaggi ed ai servizi igienici.

Il raffrescamento, attuato tramite impianto cooling e nemo nei capannoni, presenta un consumo particolarmente variabile, in quanto fortemente legato all'andamento climatico della stagione estiva ed alla organizzazione dei cicli produttivi nell'ambito dello stesso periodo. Per la situazione post ampliamento è stato stimato un consumo pari a 100 m.c. /anno.

Il consumo legato alla alimentazione umana e servizi igienici è di scarsa rilevanza ed è calcolato considerando un impiego giornaliero di l. 50 di acqua. Si calcola quindi un consumo annuo di circa 18 m.c. di acqua destinata alla alimentazione umana e servizi igienici.

Per quanto concerne il consumo legato ai lavaggi, si calcola infatti l'impiego di circa 102,8 cm per l'intera superficie di stabulazione per singolo ciclo, per 5 cicli/anno m.c, annualmente risulta quindi un consumo di circa 514 m.c. di acqua destinata al lavaggio.

Il consumo per alimentazione animale è direttamente legato alla fase di accrescimento dei capi. Il consumo idrico aumenta con l'incremento del peso dei capi e quindi con l'incremento del consumo di mangime. Si stima un fabbisogno annuo di acqua pari a 9.420 m.c./anno;

Il prelievo legato alla alimentazione umana e servizi igienici è costante durante tutte le fasi del ciclo.

Come già anticipato al capitolo 2 della presente relazione, nei confronti del prelievo idrico di gran lunga più importante (alimentazione animale), esiste la possibilità di monitorare attraverso contatori il consumo giornaliero su ogni singolo capannone. E' presente inoltre un sistema di controllo informatico in grado di fornire istantaneamente il dato del consumo idrico rapportato alla singola giornata oppure a determinati periodi.

Si precisa inoltre che per valutare l'indice di efficienza dei consumi idrici, viene calcolato il rapporto tra il quantitativo medio di acqua impiegata e il quantitativo di mangime utilizzato: tale valore, pari a 1,90 l/kg di mangime, è un indicatore di una elevata efficienza di impiego della risorsa idrica.

6. EMISSIONI

6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni prodotte dall'allevamento rientrano nella tipologia delle "emissioni diffuse" ai sensi della normativa vigente.

Le emissioni in atmosfera si riferiscono ai seguenti inquinanti:

- 1) NH₃
- 2) CH₄ Metano
- 3) N₂O Protossido di Azoto
- 4) Polveri

La quantificazione delle emissioni è stata considerata in relazione alle fasi di stabulazione, stoccaggi degli effluenti e spandimento agronomico. Per maggiori dettagli si rimanda al report conclusivo redatto utilizzando il software BAT-Tool (<http://crpa.it/bat-tool>).

Per quanto riguarda le emissioni provenienti dai locali di allevamento sono di tipo diffuso ed avvengono a mezzo di estrattori d'aria a parete. Per maggiori dettagli si rimanda al "Quadro illustrativo dei sistemi di ventilazione presenti all'interno dei locali di stabulazione".

Per quanto concerne le emissioni provenienti dagli stoccaggi degli effluenti sono relative alle attività di movimentazione ed al periodo di maturazione.

Infine per le emissioni correlate all'attività di spandimento, sono da ricondurre all'intervallo di tempo compreso tra la distribuzione stessa e l'interramento (entro le 12 ore).

Di seguito vengono riepilogati alcuni accorgimenti costruttivi e gestionali che consentono effetti positivi per la diminuzione delle emissioni.

1) ACCORGIMENTI COSTRUTTIVI

- Separazione netta degli spazi riscaldati da quelli mantenuti a temperatura ambiente;
- Corretta regolazione delle fonti di calore e distribuzione omogenea dell'aria calda (omogenea distribuzione spaziale dei dispositivi per il riscaldamento);
- Impianto di idonee alberature perimetrali con funzione ombreggiante;

- Ricoveri con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione artificiale e con pavimenti interamente ricoperti da lettiera e abbeveratoi antispreco per ridurre i consumi eccessivi d'acqua causa di bagnatura della lettiera stessa in tutta l'area adiacente e di conseguenti fermentazioni putride, fonte a loro volta di incremento delle emissioni;

2) ACCORGIMENTI GESTIONALI

L'azienda, anche sul piano della gestione del ciclo produttivo adotta alcuni accorgimenti che hanno una ricaduta diretta in termini di contenimento della diffusione delle emissioni.

- Alimentazione per fasi e a ridotto tenore proteico - Razionalizzazione dei consumi di mangime. L'alimentazione per fasi è una tecnica che prevede l'adattamento della dieta e dei suoi contenuti in minerali ed aminoacidi alle specifiche esigenze dei capi allevati nei vari stadi di sviluppo. Ad ogni fase di accrescimento corrisponde una specifica tipologia di mangime avente composizione maggiormente rispondente alle esigenze della fase considerata. Tale pratica consente una riduzione dell'azoto escreto del 15-35% con un conseguente miglioramento nella composizione delle emissioni in atmosfera, anche sotto il profilo degli odori. Le strutture sono inoltre dotate di un particolare sistema di razionamento del mangime anche sotto il profilo quantitativo: si passa, in particolare, da un sistema di alimentazione "ad libitum" alla programmazione dettagliata dei consumi sulla base di specifiche curve di crescita. L'impianto è dotato di un programma orario di alimentazione con centralina di controllo e una regolazione della distribuzione lungo le linee attraverso pressostato applicato alla mangiatoia finale. La verifica dei quantitativi distribuiti avviene tramite apposite celle di carico, poste in corrispondenza dei silos destinati allo stoccaggio dei mangimi.

- Pavimenti interamente coperti da lettiera: la lettiera viene integralmente asportata al termine di ogni ciclo produttivo. Come meglio specificato al punto successivo, la presenza di un adeguato strato di lettiera, costituisce idonea garanzia dell'assorbimento dell'umidità contenuta nelle escrezioni, ad evitare l'instaurarsi di fenomeni fermentativi principale causa di emissioni.

- Installazione di sistema di distribuzione dell'acqua dotato di abbeveratoi antispreco. L'allevamento è dotato di un sistema di distribuzione della risorsa idrica in grado di razionalizzare i consumi, migliorandone l'efficienza. Il sistema di distribuzione dell'acqua a bassa pressione, consente di minimizzare al massimo gli sprechi conseguendo il duplice vantaggio di ridurre il prelievo idrico ed evitare la bagnatura della lettiera: tale pratica garantisce una sensibile diminuzione delle emissioni in atmosfera dai locali di stabulazione in quanto consente di mantenere la lettiera il meno umida possibile, limitando la produzione di ammoniaca ed altri inquinanti.

- Spandimento degli effluenti mediante distribuzione e immediato interrimento nei periodi in cui le esigenze delle colture in atto garantiscano la massima asportazione.

6.2 Emissioni odorigene

In allegato alla presente si trasmette relazione integrativa inerente la valutazione dell'impatto olfattivo conseguente all'installazione in corrispondenza dei capannoni di allevamento di un sistema di abbattimento delle emissioni odorigene.

Per quanto riguarda la presenza di situazioni di disturbo nei confronti della popolazione, si rileva come la situazione ad oggi non evidenzia alcuna lamentela da parte della popolazione compresi i recettori più vicini all'allevamento.

L'azienda infatti, oltre a quanto previsto dalle Migliori Tecniche Disponibili per la categoria IPPC 6.6, intende adottare ulteriori soluzioni tecniche finalizzate alla riduzione preventiva delle emissioni odorose, di seguito descritte:

- elevata coibentazione dei locali di stabulazione e conseguente riduzione dell'intensità di ventilazione: le tecnologie costruttive adottate per la realizzazione dei nuovi capannoni si basano sui più moderni concetti in termini di miglioramento delle prestazioni energetiche. Le pareti dei nuovi capannoni, saranno realizzate mediante l'impiego di pannelli dotati di ottime performance isolanti, in grado di garantire una ottimale inerzia termica dei capannoni. Le finestrate sono

caratterizzate da una superficie molto limitata consentendo una significativa riduzione dei “ponti termici”, ossia di quei punti della struttura in cui si hanno delle vie preferenziali per la dispersione del calore.

Tali soluzioni consentono di ridurre l'intensità di ventilazione determinando un consistente contenimento delle emissioni odorose: si stima che in corrispondenza delle ore più calde della giornata, le soluzioni tecnologiche adottate consentano una riduzione del 40% circa del numero di ventilatori impiegati.

Si assiste ad una riduzione dei consumi di energia destinata sia al raffrescamento estivo, sia al riscaldamento invernale, sia alla ventilazione.

- Innovativo sistema di raffrescamento “cooling”: l'allevamento sarà dotato di un particolare sistema “cooling” che viene attivato esclusivamente in periodo estivo ed in corrispondenza delle ultime fasi del ciclo di allevamento. Il funzionamento dell'impianto cooling è regolato automaticamente attraverso appositi sensori che rilevano i parametri ambientali (temperatura, umidità, depressione rispetto all'esterno). Il sistema è costituito da 2 serie di pannelli a nido d'ape che vengono inumiditi mediante l'apporto di acqua. L'acqua in eccesso viene recuperata e riutilizzata dall'impianto, garantendo l'abbattimento delle perdite della risorsa idrica. La presenza di tale sistema di raffrescamento, consente all'occorrenza, un rapido abbassamento della temperatura all'interno dei locali di stabulazione, determinando una ricaduta diretta in termini di diminuzione dell'uso dei ventilatori e, di conseguenza, in termini di contenimento delle emissioni.

- Sistema per l'abbattimento delle polveri e delle emissioni odorigene mediante barriera osmogenica. In particolare, nel caso si dovessero manifestare situazioni di disagio conclamato l'azienda intende procedere con l'attivazione di un sistema di abbattimento degli odori tramite applicazione di barriere osmogeniche in corrispondenza dei ventilatori. Per maggiori dettagli si rimanda alla documentazione riportata in allegato.

6.2 Emissioni in acqua

Per quanto riguarda gli scarichi dell'allevamento, trattasi di scarichi di tipo civile derivanti da servizi igienico sanitari.

Nell'ambito della struttura destinata a deposito attrezzature e mezzi tecnici sono presenti i servizi igienici destinati alla manodopera impiegata nella gestione dell'allevamento. Gli scarichi sono soggetti a trattamento con condensagrassi e successivamente convogliati presso una vasca imhof e successivamente in fognatura.

Per maggiori dettagli si rimanda alla planimetria illustrativa riportata in allegato alla presente.

6.4 Emissioni sonore

Le potenziali fonti di inquinamento acustico dell'allevamento ed i relativi livelli di emissione acustica sono comparabili con i livelli rilevati in allevamenti della stessa tipologia, così come riportati nella successiva tabella, tratta dalla pubblicazione edita dalla Commissione Europea dal titolo “Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) BREF (Best Available Techniques referencedocument) - capitolo 3.3.7.1. Sources and emissions on poultry farms - tabella 3.43 Typical sources. L'incremento della consistenza dei capi non comporta incrementi diretti del livello di rumorosità.

Potranno sussistere degli effetti indiretti di ridotta entità legati ad un incremento del numero di trasporti (fornitura materie prime e consegna produzione) ed alla maggiore intensità di ventilazione.

Per quanto concerne gli aspetti tonali delle emissioni acustiche dei ventilatori previsti in progetto valgono le considerazioni: i ventilatori esistenti sono dotati di inverter. Tale apparecchiatura elettronica garantisce il controllo costante delle condizioni di aerazione e temperatura dell'allevamento. Gli inverter regoleranno in continuo il regime di rotazione dei ventilatori in funzione dei rilevamenti di alcune sonde di temperatura posizionate all'intero dei locali adibiti ad allevamento e modificheranno praticamente in continuo le frequenze di emissione dei ventilatori; ciò premesso si ritiene non si possa parlare di emissione tonale delle sorgenti così come definite dalla normativa di settore.

7. RIFIUTI E CARCASSE ANIMALI

I rifiuti prodotti nell'ambito della attività di allevamento possono essere ricondotti alla categoria con codice CER 150110* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze: sono rappresentati essenzialmente dai contenitori usati dei prodotti impiegati per la disinfezione degli ambienti di allevamento.

L'attività di stoccaggio viene effettuata nel rispetto dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 (Testo Unico Ambientale) in materia di "deposito temporaneo". I rifiuti vengono consegnati a terzi ai fini dell'avvio alle operazioni di recupero e/o smaltimento.

Le spoglie animali vengono gestite nel rispetto del Reg. CE 1774/2002. La mortalità media nell'ambito di ciascun ciclo di allevamento è compresa tra l' 1,5 ed il 3,5 % in numero di capi. Il maggior numero di decessi avviene comunque durante le prime fasi di sviluppo, quando i capi hanno un peso unitario molto basso. Di conseguenza l'incidenza percentuale in termini di peso è di gran lunga inferiore.

Un aspetto di fondamentale importanza ai fini del contenimento della mortalità è rappresentato dal controllo delle condizioni ambientali all'interno dei locali di stabulazione. Sono già state descritte, in apposita sezione della presente relazione, le modalità di controllo dei parametri temperatura, umidità, ricambio d'aria, assieme ai dispositivi di monitoraggio ed allarme. In caso di mancato funzionamento degli impianti di ventilazione e raffrescamento, è presente un sistema di sicurezza meccanico che avvia l'apertura di finestre di sicurezza idonee a sopprimere momentaneamente alla funzione di ventilazione e ricambio d'aria.

8. SPANDIMENTO AGRONOMICO

Il Piano di Utilizzazione Agronomica riporta nel dettaglio le informazioni relative alla gestione agronomica della lettiera esausta. L'azienda ricade all'interno della "Zona Non Vulnerabile da Nitrati di origine agricola", così come definita dalla normativa regionale.

L'azienda, ha pianificato con dettaglio attraverso la redazione del Piano di Utilizzazione Agronomica l'apporto di azoto al terreno, tenendo conto delle effettive esigenze delle colture attuate su terreni in disponibilità dell'azienda. La redazione di tale documento parte dalla verifica della capacità produttiva dell'allevamento sia in termini volumetrici (importante ai fini della fase di stoccaggio) sia in termini di produzione complessiva di azoto (importante ai fini del bilancio dell'azoto).

Si passa quindi alla verifica della disponibilità di terreni ai fini dell'utilizzo agronomico. I terreni vengono raggruppati in corpi omogenei sulla base di alcuni parametri: ricadenza o meno in area vulnerabile da nitrati di origine agricola; localizzazione geografica (alta o bassa pianura), caratteristiche agronomiche del terreno; tipologia di coltura da attuare; tipologia di precessione colturale, presenza di irrigazione. Successivamente, per ogni corpo individuato, si passa alla definizione del bilancio dell'azoto. Viene effettuata una stima del fabbisogno in azoto della coltura attuata (parametrato sulle reali rese della coltura); viene verificato l'apporto di azoto da altre fonti diverse dalla concimazione organica (apporto o prelievo da precessioni colturali, apporto da precipitazione meteoriche e deposizione atmosferica, apporto da contenuto naturale in azoto del terreno, apporto da concimazione minerale). Viene quindi definita la quantità di azoto ulteriormente apportabile attraverso lo spandimento di effluenti zootecnici, ai fini del soddisfacimento dei fabbisogni della coltura attuata e comunque nel limite dei massimali imposti dalla normativa (max. 340 kg. azoto/ha in zone non vulnerabili; max 170 kg. azoto/ha in zone vulnerabili da nitrati di origine agricola). In funzione di questo parametro, conoscendo la concentrazione di azoto per unità di volume della lettiera considerata, viene determinato il volume complessivo di lettiera apportabile per ogni singolo corpo.

Infine, in base ai quantitativi e con le modalità previste dal Piano di Utilizzazione Agronomica, trascorso il periodo di maturazione del materiale palabile, viene effettuato lo spandimento della lettiera. Il trasporto del materiale presso i siti di utilizzazione agronomica, può rappresentare una fase critica per l'eventuale diffusione di odori sgradevoli. Ai fini di minimizzare tale inconveniente, l'azienda è dotata di un mezzo appositamente allestito con copertura plastica.

9. RELAZIONE DI RIFERIMENTO

In allegato 6 si riporta il documento attestante la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (D.M. n. 104/2019), effettuata in base alle Linee Guida di ARPA FVG e all'applicativo messo a disposizione dalla stessa Agenzia.