**REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI**

**OGGETTO : MODIFICA SOSTANZIALE IN UN ALLEVAMENTO DI POLLI DA CARNE
ESISTENTE MEDIANTE**

- COSTRUZIONE DI DUE NUOVI CAPANNONI DI ALLEVAMENTO;**
- VARIAZIONE GESTIONALE.**

ELABORATO PERTINENTE LA PROCEDURA DI ASSOGGETTAMENTO ALLA VIA

**STUDIO DI VALUTAZIONE D' IMPATTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA**

Ditta : Az. Agr. Elisa di De Sabbata N. e Turco A. s.s.

Pozzuolo del Friuli

San Giorgio della Richinvelda, 19/12/2017

Relatore : dottore agronomo
Portolan Mario

STUDIO TECNICO PORTOLAN & ASSOCIATI

PORTOLAN MARIO Dottore Agronomo

San Giorgio della Richinvelda (PN), Via Pecile,1 tel/fax 0427/968105

A) INDICAZIONI PRELIMINARI	3
A.1. Stato di fatto e stato di progetto dell'allevamento	3
A.2 .Obiettivi aziendali	4
A.3 .Indicazioni tecniche	4
A.3.1 Gestione dell'allevamento	4
A.3.2 Produzione annua di carne.....	4
A.3.3 Caratteristiche degli effluenti di allevamento.....	4
A.3.4 Quantificazione degli effluenti di allevamento	5
A.3.5 Gestione degli effluenti di allevamento.....	5
A.3.6. Produzione e gestione di altra tipologia di rifiuti	6
A.3.7 Mortalità dei capi allevati.....	6
A.3.8 Fabbisogno alimentare ed idrico.	6
A.3.9 Fabbisogno energetico.....	6
A.3.10 Manodopera.....	7
B) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
B.1. Descrizione del progetto	7
B.1.1 Identificazione geografica ed urbanistico- catastale.....	7
B.2. Descrizione dei rapporti di coerenza	7
B.3. Il cantiere: entità e durata delle opere	8
B.4. Le sistemazioni esterne e la recinzione	8
B.5. Attualità del progetto	8
C) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	8
C.1. Natura e caratteristiche dell'offerta dei beni prodotti	8
C.2. Evoluzione quali-quantitativa del rapporto domanda offerta	8
C.3. Criteri di scelta progettuali in relazione alle previsioni di trasformazione territoriale ...9	
C.4. Caratteristiche tipologiche, tecnico-costruttive, dotazionali e gestionali dell'allevamento di progetto	9
Struttura ed impianti.....	9
C.5. Condizionamenti e vincoli alla progettazione	9
C.6. Motivazioni tecniche delle scelte progettuali, dotazionali e gestionali	10
D) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	10
D.1. Descrizione ambientale	10
D.2. Descrizione dei potenziali effetti sull'ambiente	11
D.3. Descrizione dei sistemi di mitigazione dei potenziali effetti sull'ambiente	11
D.3.1 - Impatto visivo.....	11
D.3.2- Impatto sul suolo	12
D.3.3 – Impatto sull'acqua	12
D.3.4 - Impatto sull' aria	13
D.3.5- inquinamento di natura acustica.....	14
D.3.6- impatto sulle condizioni microclimatiche dell'ambiente	14
D.3.7- impatto su flora e fauna locali	14
D.3.8- impatto sulla popolazione	16
D.3.9- impatto su patrimonio architettonico/archeologico.....	16
D.3.10 impatto sulla viabilità locale.....	16
E) RIPRISTINO DEL SITO	18
F) VALUTAZIONE DI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE	18
F.1 Allevamento all'aperto	18
F.2 Allevamento in gabbia	19
G) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	19

A) INDICAZIONI PRELIMINARI

Nel Mese di novembre 2017 è stato affidato allo scrivente Portolan Mario, dottore agronomo, iscritto all'Albo dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Regione FVG al n. 164, con studio professionale in S. Giorgio della Richinvelda (PN) l'incarico di effettuare uno Studio di Valutazione d'Impatto Ambientale inerente all'ampliamento di un allevamento avicolo esistente.

Il committente è l'az. agr. Elisa di De Sabbata Nicola e Turco Annalisa s.s.

p.iva 02469890301,

- sede in via Molino, 3 – Terenzano di Pozzuolo del Friuli,
- titolo di Imprenditore Agricolo Professionale ai sensi del D.L.vo 99/2001 art. 1, comma 3, lettera c),
- proprietaria del fondo agricolo interessato dagli investimenti.

A.1. Stato di fatto e stato di progetto dell'allevamento

L'attività di allevamento nell'impianto in esame risale agli anni '70.

Nell'anno 2007 è stata presentata istanza di AIA ai sensi del D.L.vo 59/2005, art. 5.

Detta istanza venne recepita con il Decreto 1476 cod. STINQ – UD/AIA/78.

La relazione di corredo all'istanza riferiva ad una capacità di allevamento pari a 140.000 capi. Negli anni recenti l'attività è stata oggetto di numerose modifiche, soprattutto di natura gestionale-dotazionale, in primis quelle relative all'adeguamento della produzione alle nuove esigenze previste dall'evoluzione genetica delle razze di allevamento prescelte (ventilazione e raffrescamento) ed alle richieste qualitative dell'industria di macellazione (allevamento sessato).

Di qui appunto l'adozione della ventilazione longitudinale, del raffrescamento dell'aria per il periodo estivo (posizionamento di cooling), dell'allevamento dei pulcini femmina separati dai pulcini maschi.

Da ultimo, la possibilità di usufruire di ulteriori spazi aziendali dapprima inutilizzati (depositi) e successivamente, previo intervento di demolizione/ricostruzione acconsentito dallo strumento urbanistico comunale, utilizzabili a fini zootecnici, porta ad una nuova strutturazione produttiva aziendale. La densità netta originaria effettiva (capi/mq. 14,80 circa), tradotta in termini di densità potenziale (capi/mq. 23,00 circa) porta a una consistenza di accasamento pari a 226.839 capi.

A questa nuova consistenza va aggiunto il nuovo numero di capi accasabili per effetto delle opere di ricostruzione di fabbricati preesistenti e pari a 276.410.

Ne consegue che la potenzialità dell'allevamento, nella previsione definitiva di allevamento del pollo sessato e nelle previsioni di rispetto della normativa in materia di benessere degli animali, consente una potenzialità di accasamento pari a circa 276.410 capi, a differenza di quelli originariamente autorizzati, pari a n. 140.000.

La differenza ammonta a $(276.410 - 140.000) = + 136.410$ capi/ciclo.

Di questo incremento,

- **n. 86.839** capi derivano dalla modifica gestionale dell'attività in essere (allevamento pollo sessato anziché pollo misto);

- **n. 51.429** capi derivano dalla realizzazione delle due nuove unità produttive mediante recupero di preesistenti volumetrie aziendali.

A fini autorizzativi AIA trattasi, per entrambe le fattispecie descritte, di modifiche sostanziali per le quali viene preliminarmente previsto l'assoggettamento alla VIA.

A.2 .Obiettivi aziendali

La nuova dimensione dell'allevamento consentirà

a) di rispettare gli obiettivi di benessere degli animali previsti dalla normativa europea (Dir. 2007/43/CE del 28 giugno 2007) così come recepiti da parte della legislazione italiana (D.L.vo 181/2010).

b) di razionalizzare l'incidenza del costo delle unità lavorative stabilmente impiegate in allevamento; manodopera, allo stato attuale, sovradimensionata rispetto al fabbisogno e, come tale, profondamente incidente sulla redditività dell'impresa.

c) di perseguire gli obiettivi quali-quantitativi previsti dagli orientamenti attuali di settore così come definiti dalle Aziende di macellazione, trasformazione e commercializzazione cui verrà consegnata la merce una volta raggiunta la maturità commerciale.

A maggior illustrazione si evidenzia la riqualificazione commerciale delle produzioni avicole che il mercato odierno richiede sotto forma di polli di qualità e peso superiori rispetto alle produzioni degli anni 80. Dette produzioni, solo in parte vengono destinate ad un consumo "tal quale", mentre la maggior quantità viene sottoposta a successive lavorazioni ed elaborazioni tese a valorizzare le masse carnee prodotte.

Nel rispetto delle densità dei capi in allevamento vengono altresì richiesti agli allevatori opportuni adeguamenti strutturali, dotazionali e gestionali al fine di non vanificare gli obiettivi che il processo produttivo si propone di perseguire.

La consolidata specializzazione aziendale (umana, professionale, strutturale, impiantistica e dotazionale) costituisce sicura base per il positivo perseguimento degli obiettivi di progetto.

A.3 .Indicazioni tecniche

Il presente studio di Valutazione di Impatto Ambientale si riferisce alle caratteristiche dell'allevamento che si realizzeranno **in situazione finale**, per una potenzialità complessiva di 276.410 capi/ciclo (a fronte dell'allevamento attuale di circa 140.000 capi/ciclo).

A.3.1 Gestione dell'allevamento

L'attività di allevamento del pollo da carne prevede lo svolgimento di cicli produttivi della durata di circa 55-60 gg. cui seguono circa due settimane di vuoto-sanitario per un complessivo di circa 5 cicli/anno.

L'allevamento viene effettuato su lettiera di truciolo o paglia-truciolo, con svuotamento e pulizia generale delle unità produttive prevista alla fine di ogni ciclo di allevamento.

I soggetti da allevare vengono accasati all'età di un giorno, sessati, cioè divisi tra femmine (50%) e maschi (50 %).

La macellazione viene effettuata al raggiungimento della maturità commerciale corrispondente ad un **peso medio** di kg. 1.6 per i soggetti femmina e di circa 3,45 kg. per i soggetti maschi

A.3.2 Produzione annua di carne

La stima della produzione annua di carne viene quantificata in 3.013.547 kg/anno con un carico medio costante di carne dell'allevamento pari a t 276,41.

Stante l'accasamento di **n. 276.410 capi /ciclo (138.205 pulcini femmina + 138.205 pulcini maschi)**, viene anche verificato il rispetto delle condizioni di benessere animale di cui al D.L.vo 181/2010 (Max kg. carne/mq 39 – in condizioni di deroga); il carico max di carne è dunque di kg./mq 38,21.

A.3.3 Caratteristiche degli effluenti di allevamento

Gli effluenti dell'allevamento avicolo vanno propriamente riferiti alle lettiere di stabulazione e alle acque di lavaggio.

Per quanto concerne **le lettiere**, trattasi di materiale di natura solida, caratterizzato da contenuto in s.s. variabile tra il 65 ed il 70% , comunemente denominati “lettiera integrata”.

Trattasi di miscuglio di truciolo legno (lettiera di base) con le deiezioni, i residui di piume, penne e di occasionali sversamenti di mangime.

Il tasso di umidità della lettiera durante il ciclo produttivo è catalizzatore nell’ innesco di fenomeni fermentativi della stessa per cui la corretta gestione della ventilazione e del riscaldamento, come pure la sua diligente “manutenzione”, sono determinanti ai fini delle caratteristiche del prodotto finale (che normalmente è perfettamente asciutto, talora anche troppo al punto di essere polverulento e di prevedere il reimpiego delle acque di lavaggio per diminuire la polverosità in fase di carico).

La movimentazione (carico-scarico) della lettiera avviene con la pala meccanica.

In merito alle **acque di lavaggio**, trattasi del refluo originato essenzialmente dal lavaggio di pareti e pavimenti delle unità di allevamento e delle attrezzature. Detto lavaggio viene effettuato con idropulitrice ad acqua calda per consentire nello stesso tempo un basso consumo d’acqua ed una sterilizzazione delle superfici trattate. Non è previsto l’utilizzo di detergenti.

A.3.4 Quantificazione degli effluenti di allevamento

La massa di lettiera integrata prodotta dall’azienda e la relativa produzione di N, secondo quanto indicato nella Tab 1 dell’ All. 1 al DM 5046 del 25/02/2016, ammonta annualmente a t. 1.714 (= mc. 2.626). Per contro la produzione di acque reflue ammonta a mc. 166 per anno.

A.3.5 Gestione degli effluenti di allevamento

Tenuta a riferimento la rappresentazione grafica di cui all’allegata tav. 1, si descrive separatamente la gestione degli effluenti palabili (lettiera) e non palabili (acque reflue).

A.3.5.1 lettiera di allevamento e dimensionamento stoccaggi

Tutta la massa di lettiera prodotta continuerà a essere destinata all’impianto di compostaggio in una logica di semplificazione gestionale (accorciamento dei tempi di pulizia) e di riduzione di investimenti strutturali aziendali (realizzazione di stoccaggi molto capienti).

Nel merito della **gestione delle lettiera di fine ciclo di allevamento**, queste sono assimilate al letame dalla normativa vigente (D.M. 5046 del 25/02/2016, art.3, c.1, lettera e.1). A tutti gli effetti, per le caratteristiche fisiche sopra descritte, non sono neppure ipotizzabili percolazioni legate al momento della loro manipolazione.

Le modalità di asporto sono tali da ridurre l’ inquinamento atmosferico (polveri, ammoniaca ed altri composti volatili): alla fine ciclo dette lettiera vengono infatti caricate

- a) a mezzo di pala meccanica (per movimentare masse consistenti e ridurre quindi la superficie di esalazione);
- b) direttamente sul cassone dell’ autotreno (il quale, mano a mano che viene caricato, viene anche coperto con telo impermeabilizzato sia per ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera quanto per assicurare che non ci siano perdite di prodotto nella successiva fase del trasporto).

Il trasporto degli effluenti avviene con automezzi allo scopo utilizzati e gestiti direttamente dalla stessa azienda destinataria.

Qualora si rendesse necessario, per l’indisponibilità momentanea dei mezzi di asporto delle lettiera, ovviare al contingente ritardo, si potrà anche provvedere al loro accumulo in apposito magazzino chiuso e coperto, presente in azienda e perfettamente utilizzabile allo scopo stante le dimensioni in grado di assicurare un’autonomia maggiore dei 90 gg. previste per legge.

A.3.5.2 Acque di lavaggio e stoccaggi

Come detto, le acque reflue si riferiscono ai lavaggi di fine ciclo dei pavimenti nonché dell’attrezzatura di allevamento.

L’allevamento in esame produce complessivamente 166 mc./anno di acque reflue (v. punto A.3.4).

Esse vengono raccolte con apposita condotta posta sulle fiancate di ogni unità produttiva e di qui convogliate agli stoccaggi per la maturazione pre – utilizzo agronomico.

Detti stoccaggi assicurano una capacità di stoccaggio corrispondente al fabbisogno minimo richiesto pari a 90 gg.

Le acque vengono quindi utilizzate a scopo agronomico (irrigazione del prato alberato dell'allevamento).

A.3.6. Produzione e gestione di altra tipologia di rifiuti

Dall'attività di allevamento derivano anche le seguenti tipologie di rifiuti, stimate in funzione della consistenza numerica finale dell'allevamento:

Rifiuti da imballaggio a loro volta essenzialmente costituiti da

1) Imballaggi in plastica Cod. CER 15 01 02; → produzione annua stimata:kg 100-120;

2) Imballaggi in carta/cellophane Cod CER 15 01 06 ; → produzione annua stimata:kg 35-40

3) imballaggi in vetro Cod. CER 15 01 07 → produzione annua stimata :kg 40.

Detti rifiuti vengono stoccati in apposita area contrassegnata del magazzino e quindi

Punto b.1) ritirati dallo stesso fornitore (imballaggi in plastica);

Punto b.2 –b.3): ritirati da azienda specializzata, convenzionata, per essere conferiti all'impianto di recupero.

A.3.7 Mortalità dei capi allevati

La consistenza di detta mortalità da una parte si manifesta come costante fisiologica dell'attività di allevamento (prevalente), dall'altra come conseguenza di situazioni particolari, sanitarie (insorgenza di patologie o malattie o stati di debilitazione) ovvero ambientali (eccesso di caldo) cui i soggetti allevati possono incorrere.

Detti prodotti vengono stoccati in apposito contenitore-frigo per poi essere ritirati, ciclo per ciclo, da ditta autorizzata quale “prodotto di origine animale cat. 2” ai sensi delle vigenti normative di settore.

A.3.8 Fabbisogno alimentare ed idrico.

I fabbisogni alimentare ed idrico dell'allevamento vengono calcolati come espresso di seguito:

- **fabbisogno alimenti per ciclo (kg./ciclo): t. 1.312,11**

- **fabbisogno acqua per ciclo : mc 2.624,23**

- **fabbisogno annuo alimenti e acqua (tonn. - mc.): t. 5.905 / mc. 11.809**

I mangimi vengono acquistati da aziende mangimistiche specializzate.

L'approvvigionamento dell'acqua già nello status attuale avviene mediante attingimento da pozzo (a soddisfazione del fabbisogno di punta).

A.3.9 Fabbisogno energetico

Energia elettrica.

Il picco di consumo di energia elettrica dell'intero insediamento viene stimato in circa 55 kWh e sarà raggiunto nel periodo estivo in concomitanza della massima necessità di ventilazione.

La stima di consumo annuo viene prevista in 160.000 kWh/anno.

L'approvvigionamento viene assicurato mediante allacciamento alla linea E.N.E.L. già realizzato.

L'allevamento è dotato di impianto fotovoltaico posizionato sulla falda Sud dei capannoni contraddistinti con le lettere B) e C) della potenza di 190 kWpicco.

GPL.

Il riscaldamento dei capannoni di progetto viene realizzato con insufflazione di aria calda attuato mediante bruciatori esterni alimentati a gas GPL (consumo annuo previsto kWh 660.000).

I serbatoi di contenimento del gas GPL sono previsti in numero di 3.

Tale scelta di tipologia di riscaldamento viene dettata dalla relativa semplicità dell'impianto e dalla sua maggior economicità di esercizio in quanto consente di evitare le dispersioni di energia dovute alla necessità di effettuare il riscaldamento acqua-aria (tradizionale riscaldamento a tubiera) ovvero al costo dell'impianto e dell'attrezzatura relativo al sistema delle tradizionali cappe calde.

A.3.10 Manodopera

L'allevamento consentirà il pieno assorbimento della manodopera di due unità lavorative fisse già presenti.

B) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

B.1. Descrizione del progetto

Come già descritto, il progetto prevede la demolizione con ricostruzione di due fabbricati preesistenti per adibirli ad attività di allevamento.

L'esecuzione delle opere avviene in un lotto edificatorio già definito.

B.1.1 Identificazione geografica ed urbanistico- catastale

Sotto il profilo **territoriale** il sito si trova in Provincia di Udine, Comune di Pozzuolo del Friuli ed è posizionato nell'area agricola immediatamente a Nord-Ovest di quest'ultimo centro abitato.

L'accesso all'allevamento avviene da strada comunale (via Del Molino) che si immette sulla strada Regionale 353 (Udine-Mortegliano) collegando trasversalmente gli abitati di Terenzano e Carpeneto.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l'area dell'allevamento come zona omogenea V11 (ARIA n. 15 – Torrente Cormor) rientrante nel quadro del comprensorio del Cormor.

Sotto il profilo **ambientale** il sito dell'allevamento è inserito in un contesto agricolo caratterizzato da seminativi, prati ed aree boscate, impianti viticoli e frutticoli.

L'allevamento è delimitato:

1. sul fronte Est- dal Torrente Cormor ;
 2. sul fronte Ovest da una roggia secondaria di scolo delle acque piovane, recapitante sul Cormor;
- A Nord, a una distanza > 100, sopravento rispetto all'allevamento di cui trattasi, sono presenti due insediamenti rurali uno dei quali adibito a pensione per cani.

Le zone residenziali sono tutte discoste > 500m.

Catastalmente l'allevamento è rilevabile in Comune di Pozzuolo del Friuli, frazione di Terenzano, al F. 12 mapp. 137 per una superficie interessata complessiva di mq. 64.095.

Tutti i fondi sopra descritti sono detenuti dalla società titolare dell'azienda agricola a **titolo di proprietà**.

B.2. Descrizione dei rapporti di coerenza

Il progetto esprime coerenza con gli obiettivi indicati nello strumento urbanistico in quanto favorisce il consolidamento strutturale di un impianto zootecnico esistente in una zona discosta dall'abitato, mettendo l'impresa in condizione di adeguarsi per affrontare con competitività le sfide proposte dal mercato di settore.

Non si evidenziano modificazioni al PRGC intervenute a seguito delle ipotesi di progetto.

La qualità delle produzioni carnee avicole nazionali, normalmente riconosciuta come eccellente anche nel mercato internazionale, è sicuramente legata alle caratteristiche gestionali dell'allevamento ed all'elevata qualità dell'alimentazione.

C.3. Criteri di scelta progettuali in relazione alle previsioni di trasformazione territoriale

L'opera si trova in un contesto agricolo storico posto in posizione marginale a Nord della competenza amministrativa territoriale di Pozzuolo del Friuli. La località non è interessata da progettazione infrastrutturale sovracomunale. A buona ragione si ritiene che, per tale motivo, il sito non sia suscettibile, quantomeno nel medio periodo, di previsioni di trasformazioni territoriali da parte dell'amministrazione competente.

C.4. Caratteristiche tipologiche, tecnico-costruttive, dotazionali e gestionali dell'allevamento di progetto

Trattasi di capannoni uso zootecnico caratterizzati da una elevata lunghezza (fino a m. 135 – cap E-F), cui corrispondono ridotte misure in fatto di larghezza (m. 14 ca. fino a m. 15.6 – cap.H), di altezza in falda (m. 3.00 ca.) ed altezza massima variabile tra i m. 4,5 e 5,50 ca..

La copertura è bifalda con pendenza del 28% circa.

Struttura ed impianti

- a) fondazioni continue in c.a. della sezione di cm 0.70x0.70;
- b) pavimentazione in calcestruzzo dello spessore medio di cm. 20,00;
- c) struttura portante orizzontale e verticale costituita da travi in acciaio tipo IPE ancorate alle fondazioni su piastre quadrate con tirafondi, interasse 3.00 ml;
- d) tamponamento laterale costituito da zoccolo laterale di cm. 50 in c.a.; fascia fissa in pannello isolante di cm. 170; finestratura superiore in materiale plastico tipo "Luxpan" con profilati in acciaio inox di cm. 70; Il tutto per l'altezza complessiva in falda di m. 3.00 ca.
- e) manto di copertura con pannelli isolanti del tipo "monopanel";
- f) porte e portoni in acciaio zincato a caldo;
- g) impianto di riscaldamento con bruciatori esterni a gas;
- h) impianto idrico con tubo in plastica del tipo "Geberit";
- i) silos esterni per deposito mangimi;
- j) platea per l'eventuale stoccaggio temporaneo delle lettiere esauste;
- k) vasche a tenuta in cls per la raccolta/stoccaggio degli effluenti liquidi di lavaggio.

Attrezzature interne:

- a) linee mangiatoie con coclea longitudinale;
- b) linee abbeveratoi a goccia con dispositivo antigocciolamento;
- c) illuminazione artificiale principale con tubi luminosi al neon;
- d) illuminazione artificiale secondaria ad incandescenza ed a regolazione di intensità variabile;
- e) ventilatori elicoidali da con potenza nominale di 36.00mc./h in n. variabile per capannone in funzione della lunghezza del fabbricato.

Reperto tecnologico :

- a) quadro elettrico per la ventilazione, l'illuminazione, l'attivazione di mangiatoie e coclee silos;
- b) impianto tipo Dosatron per trattamenti di medicazione;
- c) quadro comando per apertura e chiusura finestre longitudinali.

C.5. Condizionamenti e vincoli alla progettazione

Non si riscontrano condizionamenti/vincoli nella fase progettuale dell'opera in quanto

- a) vengono rispettati gli indici e parametri previsti dalle normative di Piano;

- b) la modularità della struttura prefabbricata e la relativa altezza non comportano particolari difficoltà nel rispetto delle norme tecniche di costruzione;
- c) il fondo interessato all'investimento è un appezzamento in un contesto di seminativi, parzialmente interessato da vincolo paesaggistico (Torrente Cormor), non soggetto a vincolo naturalistico, architettonico, archeologico, storico-culturale, demaniale ed idrogeologico;
- d) la proprietà del fondo è di esclusiva titolarità della società richiedente le autorizzazioni edilizie.

C.6. Motivazioni tecniche delle scelte progettuali, dotazionali e gestionali

L'architettura esterna dell'allevamento è quella tipica e comune agli impianti avicoli per la produzione del pollo da carne. Per contro sostanziali risultano essere gli accorgimenti costruttivi e la "ratio" gestionale del centro zootecnico, dalla quale dipendono le predisposizioni e strutturazioni degli spazi interni, la scelta e la disposizione funzionale degli impianti e quant' altro già descritto nei precedenti capitoli.

Nel caso in esame la scelta della struttura (di tipo prefabbricato) è stata voluta per ragioni

- di praticità costruttiva;
- di economicità offerti dalla modularità della prefabbricazione;
- di risparmio energetico dovuto all' utilizzo di materiali ad alto potere isolante .

La "ratio", in un'ottica di economicità ed efficienza gestionale, ha invece previsto la scelta di soluzioni riconosciute come Migliori Tecniche Disponibili (MTD), quali

- 1) la tipologia della pavimentazione;
- 2) l'apporto di abbondante quantità di lettiera;
- 3) il sistema di gestione delle lettiere di allevamento (cessione ad azienda di compostaggio);
- 4) l'organizzazione della gestione alimentare mediante utilizzo di mangimi "per fasi", con ridotto apporto di proteine;
- 5) l'adozione di impianto di abbeverata del tipo "a goccia" dotato di dispositivi antispreco;
- 6) l'adozione di sistema di ventilazione del tipo longitudinale;
- 7) il sistema di lavaggio dei capannoni a fine ciclo (con idropulitrice ad acqua calda, alta pressione e bassi volumi);
- 8) la realizzazione di un sistema di raccolta e stoccaggio delle acque reflue.

Tutte scelte determinanti nel riuscire a coniugare soddisfacentemente le esigenze della moderna avicoltura con le esigenze di tipo ambientale e quindi fondamentali anche per garantire nel medio – lungo periodo la sopravvivenza tecnica ed economica della stessa azienda zootecnica, in aperta concorrenza con le primarie aziende di settore.

D) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

D.1. Descrizione ambientale

I contorni dell'area interessata agli investimenti sono quelli di area agricola tipica della media pianura Friulana, con coltivazione prevalente a seminativo, frutteto e vigneto e spazi destinati a prato o a coltivazione foraggera ovvero a pioppeto.

Sotto il profilo pedologico, il terreno agricolo del sito è caratterizzato da un franco di coltivazione di circa 35-50 cm. a tessitura franco-limoso-argillosa con scheletro da comune a frequente e moderata dotazione di sostanza organica. Per quanto riguarda il profilo urbanistico-produttivo del sito, si evidenzia quanto segue:

- alla distanza di > 150 metri dall' allevamento, in direzione Nord -Est (sopravento) si trova un centro aziendale (pensione canina) ed oltre (>m.500), la sede di opificio agroindustriale ;
- In direzione Nord Ovest si trova una residenza ex rurale;

- alla distanza di > 500 metri dall' allevamento, in direzione Est (sopravento) si trovano le prime zone residenziali di Terenzano;
- alla distanza di > 1.000 metri dall' allevamento, in direzione Sud e Sud-Ovest si trovano le prime zone residenziali di Pozzuolo del Friuli e di Carpeneto;
- L'allevamento è interamente contornato da corsi d' acqua: sul lato Est dal torrente Cormor, sul lato Ovest da roggia secondaria, quasi sempre in condizioni di seccagna.

In riferimento al profilo climatico e meteorologico, la direzione prevalente dei venti è quella Nord-Nord-Est (Bora) e, in subordine, da Sud (Scirocco).

La velocità del vento media è di 2 m/s con raffiche massime di > 16 m/sec nel periodo invernale e primaverile; la tabella seguente illustra la media della velocità media giornaliera del vento a 10 metri di altezza (fonte Osmer-Arpa dati rete Micros anni 1990-2017).

La piovosità annua è valutabile in circa 1.500 mm/anno ed è caratterizzata da punte realizzate nel periodo primaverile e autunnale; la tabella seguente illustra le precipitazioni cumulate mensili per la stazione meteo di Udine S. Osvaldo (fonte Osmer-Arpa dati rete Micros anni 1990-2017).

La temperatura media dell'aria nell'arco dell'anno è di 13,4 °C con minime registrate nei mesi di gennaio e massime nei mesi di luglio/agosto; la tabella seguente illustra la media della temperatura media dell'aria giornaliera per la stazione meteo di Udine S.O. (fonte Osmer-Arpa dati rete Micros anni 1990-2017).

D.2. Descrizione dei potenziali effetti sull'ambiente

Sono state prese in considerazione e analizzate le seguenti aree d'interferenza ambientale al fine di verificare la capacità o meno di produrvi effetti :

1) impatto visivo

effetto dovuto alle notevoli dimensioni dei fabbricati che, nel loro complesso portano ad una superficie coperta di mq. 13.000 circa, depositi compresi.

2) inquinamento del suolo:

gli effetti sul suolo sono considerati in relazione alla gestione degli effluenti di allevamento .

3) inquinamento dell' acqua :

tipologia di inquinamento (-NO₃) legata alla permeabilità del terreno ed alla relativa profondità di falda.

4) inquinamento dell' aria :

Valutato in relazione alle emissioni di NH₃, CH₄, N₂O e polveri provenienti dagli ambiti di allevamento.

5) inquinamento di natura acustica

6) impatto sulle condizioni microclimatiche dell' ambiente

7) impatto su flora e fauna locali

8) impatto sulla popolazione

9) impatto su patrimonio architettonico/archeologico.

D.3. Descrizione dei sistemi di mitigazione dei potenziali effetti sull'ambiente

In relazione all'allevamento del pollo da carne, i più importanti ambiti di valutazione dell'effettivo impatto sono quelli contraddistinti ai nn. 1,2,3, 4, 7 e 8.

E precisamente:

D.3.1 - Impatto visivo

Come già specificato gli edifici sono caratterizzati da ridotte misure di altezza (circa mt. 3,0 in falda) e di larghezza (mt. 14.00-16.00) nonchè da notevole sviluppo longitudinale (anche mt. 135) comunque in allontanamento dalla veduta diretta. Essi vengono a costituire un agglomerato di

notevole entità al quale sono stati applicati, pur non essendo la zona caratterizzata da particolari aspetti naturalistico-ambientali tali da richiederne interventi di tutela o di vincolo, i seguenti interventi di mitigazione:

- presenza di folta vegetazione arbustiva naturalmente disposta a perimetro di tutto il lotto edificatorio;
- sistemazione a prato-arbustato di tutte le aree non interessate dalle costruzioni e dalla viabilità interna;
- scelta della cromatografia degli elementi di copertura (tinta rosso coppo) e di tamponamento (color grigio cemento), con i profili dei serramenti e dei portoni (tinta acciaio).

D.3.2- Impatto sul suolo

Gli effetti sul suolo vanno doverosamente riferiti agli effluenti di allevamento e alla gestione delle acque di lavaggio, in osservanza alle normative di riferimento.

a) gli effluenti di allevamento

Come descritto nel capitolo A) al punto 3.3 gli effluenti di allevamento sono assimilati al letame e pertanto non sono ipotizzabili percolazioni azotate legate al momento della loro manipolazione.

Alla fine ciclo dette lettiere vengono caricate direttamente sull'autotreno per essere trasportate al centro di compostaggio di un'azienda locale, specializzata nella produzione di compost, con automezzi di proprietà della stessa azienda destinataria.

b) le acque di lavaggio

Come già descritto nello stesso capitolo A), punto 3.3, le operazioni di lavaggio di soffitti e tamponamenti (molto lisci e quindi facilmente lavabili) vengono effettuate con acqua calda mediante getto di idropulitrice.

Le acque di lavaggio dei pavimenti e dell'attrezzatura vengono raccolte in apposite caditoie poste sulle fiancate delle unità produttive e di qui convogliate agli stoccaggi. Le acque reflue vengono quindi utilizzate a scopo agronomico (irrigazione del prato alberato di contorno dell'allevamento).

D.3.3 – Impatto sull'acqua

L'allevamento in oggetto non prevede alcuna emissione diretta di effluenti in acqua.

L'aspetto dell'inquinamento idrico viene comunque preso in considerazione relativamente alla distribuzione sul suolo agricolo degli effluenti liquidi di allevamento.

Trattasi di una quantità complessiva stimata in circa mc. 170 / anno che verrà utilizzata su una superficie a verde di circa mq. 17.000 con un'incidenza complessiva di max. 10 litri/mq. (= bagnatura complessiva di 10 mm./mq pari a 3,3 mm/mq per intervento). Preso a comparazione un'ordinario intervento irriguo di soccorso che prevede un'applicazione di 300 mc/ ha per intervento (= 30 mm/mq) e che viene ripetuto, sui terreni locali, per 2-3 volte l'anno, detta comparazione rende l'esatta dimensione della gestione agronomica di tali effluenti che in effetti rappresenta un valore assolutamente marginale.

- Inquinamento della falda da fenomeni percolativi:

Precisato che la falda si trova ad elevata profondità (in sito, circa m 15-20 e che la stratigrafia non evidenzia strati argillosi tali da creare lenti di acqua superficiali, si esclude ragionevolmente la possibilità di inquinamento da fenomeni percolativi da parte delle suddette acque di lavaggio che dapprima vengono raccolte in vasca a tenuta per la maturazione di almeno 90 gg., così come previsto dalla normativa di settore e quindi vengono utilizzate a scopo agronomico nelle quantità sopra descritte.

Per quanto concerne gli effluenti solidi (lettiere di allevamento), non essendo gli stessi utilizzati per la concimazione dei terreni, vengono a cadere in partenza i presupposti per l'inquinamento specifico per fenomeni percolativi da stoccaggio ovvero da distribuzione.

- Inquinamento delle acque superficiali:

Trattasi di inquinamento che non trova presupposto pratico per l'assenza di gestione di effluenti liquidi e solidi nell'immediata prossimità dei corsi d'acqua (fatto salvo la già descritta fattispecie di intervento di utilizzo a titolo di irrigazione di soccorso sulle pertinenze a verde delle acque di lavaggio).

D.3.4 - Impatto sull'aria

L'inquinamento dell'aria viene valutato sotto il profilo

- a) dell'inquinamento in fase di cantiere,
- b) dell'inquinamento diretto da parte dell'insediamento produttivo (attività di allevamento);
- c) dell'inquinamento derivante dai trasporti inerenti l'attività.

a) attività di cantiere

Per quanto concerne **le attività di cantiere** si evidenzia innanzitutto che le emissioni gassose da parte dei mezzi d'opera costituisce impatto limitato all'area operativa, determinato nel tempo e reversibile, analogamente alle emissioni di polveri durante le fasi di movimentazione di terra (sterri e riporti). Nel caso di operatività in periodi di secco, l'area del cantiere verrà opportunamente bagnata per ridurre l'emissione di polveri.

b) attività di allevamento

In riferimento **all'attività di allevamento**, come già descritto nei capitoli precedenti, si conferma che la progettazione dell'allevamento è stata mirata all'abbattimento delle emissioni dei gas di allevamento più comuni (NH_3 , CH_4 , N_2O) ed odori conseguenti. Il gas emesso in quantitativo più rilevante è l'ammoniaca la cui misurazione viene convenzionalmente presa come riferimento per misurare l'efficienza di abbattimento ottenibile con le varie tecniche adottate.

Pertanto:

- a) la corretta gestione dell'ambiente sotto il profilo microclimatico (ventilazione e riscaldamento di soccorso),
- b) la riduzione della quantità di effluenti realizzata mediante l'utilizzo di alimenti formulati per soddisfare i fabbisogni delle diverse fasi di allevamento (Migliore Tecnica Disponibile = MTD),
- c) l'azzeramento dello spreco idrico (MTD);
- d) utilizzo di abbondante lettiera di truciolo vergine (MTD);
- e) gestione delle lettiere (carico e scarico) dall'interno dei locali di allevamento;
- f) trasporto delle lettiere stesse con autotreni coperti,

da una parte rendono i locali di allevamento perfettamente rispondenti alle esigenze di benessere degli animali allevati e dall'altra tutelano l'ambiente circostante da emissioni inopportune sia dall'allevamento quanto nelle successive fasi di trasporto all'impianto di compostaggio.

D.3.4.1 calcolo delle emissioni dai ricoveri

La sottostante tabella compilata sulla base delle indicazioni reperibili nei documenti *BRefs*, (riferimento-base le emissioni standard prodotte dall'allevamento-tipo ed applicazione a tali valori delle riduzioni calcolate per tipologia di MTD applicata all'allevamento in oggetto), quantifica le emissioni effettive dai ricoveri e, per differenza, i valori di abbattimento, esprimendone anche lo scostamento percentuale.

Quadro complessivo emissioni in atmosfera:

	ricoveri	stoccaggio	distribuzione	TOTALE	
Ammoniaca (t/anno)	14,1	0,88	=	15,02	
Protossido (t/anno)	N	=	1,54	=	1,54

Metano (t/anno)	=	4,31	=	4,31
Polveri (t/anno)	9,93	=	=	9,93

Quadro di confronto con il sistema di riferimento:

	Riferimento (t/anno)	Attuale (t/anno)	
Ammoniaca (t/anno)	35,65	15,02	- 57,9%
Protossido N (t/anno)	7,73	1,54	- 80,0%
Metano (t/anno)	21,56	4,31	- 80,0%
Polveri	23,7	9,93	- 58,1%

Per quanto riguarda le emissioni odorigene, esse sono state oggetto di apposito studio di dispersione.

c) inquinamento derivante dai trasporti inerenti l'attività

Per quanto concerne l'impatto derivante dall'attività dei trasporti connessi all'esercizio dell'impianto (consegna pulcini e mangimi, fornitura gas GPL, truciolo, ritiro polli maturi, asporto lettiera esauste) di tale tipologia di impatto viene data dettagliata descrizione al successivo punto D.3.10, con particolare riferimento alle misure adottate per ridurre le emissioni.

Si conferma ancora che **l'azienda non pratica l'utilizzo agronomico delle lettiera di fine ciclo (cessione ad impianto di compostaggio).**

D.3.5- inquinamento di natura acustica

Per quanto concerne i rumori derivanti dall'attività di cantiere, riconducibili all'attività delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto, essi rappresentano un impatto di limitata entità (dB 70-80 ai confini del lotto edificatorio), temporaneo e reversibile, diurno, relativo unicamente alla zona di cantiere.

Per quanto concerne la fase di attività di allevamento vera e propria, l'attività è stata oggetto di apposita valutazione di impatto acustico per la situazione ante operam e valutazione previsionale per quanto riguarda i nuovi capannoni. Qualora ritenuto necessario, i valori riscontrati saranno oggetto di successiva verifica acustica in situazione post operam.

D.3.6- impatto sulle condizioni microclimatiche dell'ambiente

L'attività non assume le caratteristiche di un impianto esotermico. I particolari fabbisogni dell'allevamento (rispetto delle temperature-ambiente) comportano per contro la necessità di isolamento dall'ambiente esterno sia per la protezione dal caldo estivo quanto dal freddo invernale .

D.3.7- impatto su flora e fauna locali

Il sedime dei capannoni di allevamento si riferisce a terreni agricoli già da molti anni adibiti a sedime e pertinenze di allevamento, originariamente coltivati a seminativo (soggetti quindi a lavorazione annua). L'intero fondo è dotato di fitta barriera vegetazionale, arborea/arbustiva, posizionata lungo i corsi d'acqua perimetrali e del tutto estranea dalle opere aziendali.

A opere di progetto concluse (nuovi capannoni, sistemazione pertinenze ed opere di sistemazione viaria interna al lotto) il sito sarà ancora caratterizzato come prato nelle aree inframezzate ai capannoni e come fascia arboreo-arbustata caratterizzata da duratura stabilità vegetazionale lungo tutto il perimetro di allevamento.

Tanto precisato, si evidenzia la tipologia di avifauna riscontrata nel sito. Per praticità espositiva le indicazioni fenologiche sono riportate con simboli e abbreviazioni riconosciute dalla classificazione europea:

S = sedentaria;

B = nidificante;
W = svernante;
M = migratrice;
E = estivante;
reg = regolare;
irr = irregolare;
par = parziale.

Specie	Nome	Indicazioni fenologiche	Riscontrata nell'ambito aziendale	Nidificante nel sito dell'intervento
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	SB, M reg, W	si	No
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	B, M reg, W	si	No
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	SB	si	No (Incolti perimetrali)
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	M reg, B	si	No (Incolti perimetrali)
<i>Perdix perdix</i>	Starna	SB	si	No (Incolti perimetrali)
<i>Upupa epops</i>	Upupa	M reg, B	si	No (Incolti perimetrali)
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SB	si	No (alberi alto fusto)
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	SB, M reg, W	si	No (terreni incolti)
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	M reg, B	si	Si (orditure fabbricati)
<i>Turdus merula</i>	Merlo	SB, M reg, W	si	Si (arbusti)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	SB, M reg, W	si	Si (alberi /arbusti)
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	M reg, B	si	Si (arbusti)
<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore	M reg, W	si	Si (alberi isolati)
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso	M reg, B	si	Si (arbusti)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	M reg, W	si	Si (arbusti)
<i>Passer domesticus</i>	Passero	SB M irr	Si	Si (arbusti, fabbricati)
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SB, M reg, W	si	Si (arbusti)
<i>Carduelis spinus</i>	Lucarino	M reg, W	si	Si (arbusti)
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	M reg, W	si	Si (arbusti)
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SB, M reg, W	si	Si (alberi)
<i>Pica pica</i>	Gazza	SB	si	Si (alberi)
<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia	SB	si	Si (alberi)
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	M reg, W, SB	si	Si (alberi)

<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora	M reg, B	si	Si (arbusti)
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	M reg, B	si	Si (alberi con nidi di altri uccelli)
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	SB, M reg, W	si	No
<i>Athene noctua</i>	Civetta	SB, M reg, W	si	No
<i>Strix aluco</i>	Allocco	M irr, B	si	No
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	M reg, W, E	si	No
<i>Ardea alba</i>	Airone bianco	M reg, W, E	si	No
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	M reg, W, E	si	No
<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	M irr	si	No
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano Comune	M reg, W, E	si	No
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SB, M reg, W	si	No

Come deducibile dalla tabella, l'analisi evidenzia come l'ampliamento dell'attività non sia interferente con l'ambito avifaunistico circostante.

D.3.8- impatto sulla popolazione

Fatte salve le considerazioni già espresse nel trattare l'argomento dell'impatto visivo (punto D 3.1) si ricorda che l'allevamento si pone sottovento rispetto all'abitazione più vicina in quanto la zona è costantemente ventilata con brezza proveniente dal quadrante N-NE, spirante pertanto verso l'aperta campagna con ristagni d'aria praticamente inesistenti. Le zone residenziali sono tutte disposte a congrua distanza.

Agli effetti mitigativi conseguenti alle situazioni ambientali si devono poi aggiungere quelli legati alle tipologie e tecniche impiantistiche utilizzate.

Va doverosamente rilevato che l'attività di allevamento polli di cui trattasi non ha mai originato lamentele ovvero segnalazioni di disturbo da parte della popolazione residente negli abitati potenzialmente interessati dall'impatto. L'ampliamento, previsto con i sopradescritti elementi di mitigazione non comporterà verosimilmente variazione alcuna all'attuale situazione di tranquilla convivenza con le zone residenziali, posizionate a distanze considerevoli dall'allevamento in esame.

D.3.9- impatto su patrimonio architettonico/archeologico.

Non esistono in loco beni architettonici / archeologici cui possano essere riferiti possibili effetti.

D.3.10 impatto sulla viabilità locale.

La viabilità locale interessata è rappresentata dal collegamento tra le località di Terenzano e di Carpeneto denominata Via del Molino. Trattasi di strada sterrata, interessata da traffico leggero nonché da quello semi-pesante e pesante (in prevalenza mezzi agricoli ovvero) a valenza comunque locale in quanto asse di collegamento interno complementare alla grande viabilità.

Durante l'attività di allevamento il traffico sarà estremamente limitato ed ipotizzabile, ciclo per ciclo, come di seguito espresso:

- trasporto pulcini: n. 4 camion furgonati per ciclo;
- trasporto mangimi: n. 40-45 autotreni (2-3 per settimana nella prima fase di allevamento, 4 o più nella fase successiva);
- carico polli: n. 40 – 42 autotreni/ciclo nel periodo di una-due settimane;
- trasporto lettieri: n. 12-15 autotreni/ciclo suddivisi in 7 gg.

In particolare si evidenziano gli effetti

- sulla matrice suolo : per effetto della possibile utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento con evidenziato il beneficio dell' apporto di Sostanza Organica al suolo ;
- sulla matrice aria : per effetto delle emissioni di allevamento(NH_3 - CH_4 - N_2O);
- sulla matrice paesaggio : per effetto dell' inserimento di nuovi elementi produttivi armonicamente inseriti nel contesto ambientale (già caratterizzato da altri insediamenti produttivi zootecnici).

E) RIPRISTINO DEL SITO

Le caratteristiche costruttive e modulari delle opere di progetto nonché il massimo contenimento delle superfici impermeabilizzate per la realizzazione delle opere infrastrutturali consentono un agevole ripristino del sito in caso di cessazione dell'attività.

Trattasi infatti

- a) del recupero della pannellatura di copertura e tamponamento → destinazione recupero;
- b) dello smontaggio della struttura metallica → destinazione recupero;
- c) dello smantellamento delle opere murarie → destinazione impianto di trattamento d' inerti;
- d) del recupero degli impianti di abbeverata, di alimentazione e di movimentazione dell' aria → destinazione recupero ovvero vendita come usato;
- e) Asporto della parte cementata dei piazzali di carico → destinazione impianto di trattamento d' inerti.

F) VALUTAZIONE DI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

La valutazione delle alternative al progetto sopradescritto sono state le seguenti:

F.1 Allevamento all'aperto

Trattasi di allevamento realizzabile su superficie confinata caratterizzato da superficie coperta per la zona riposo e alimentazione e superficie scoperta alberata per la zona di razzolamento.

Tale soluzione pur presentando elementi di vantaggio (minor costo in fatto superficie coperta e dotazione impiantistica) è stata scartata in quanto

- a) Non risponde alle normative vigenti, in quanto applicabili, relativamente alla prevenzione al diffondersi della Influenza Aviaria.

Nell'ipotesi che tale vincolo sanitario potesse essere superabile, i limiti a tale tipologia di allevamento sono di natura tecnica ed economica. E precisamente:

- b) Abbisogna di un fondo agricolo notevolmente più ampio di quello effettivamente a disposizione;
- c) Può essere realizzata unicamente nei periodi stagionali favorevoli;
- d) Esige l'utilizzo di genetiche avicole idonee, molto più rustiche e di minori performances morfologiche;
- e) Esige una disponibilità di manodopera straordinariamente elevata in relazione ai numeri di capi allevati, con conseguente costo finale giustificabile solo con la vendita al dettaglio, se questa fosse caratterizzata da continuità di domanda.

Tale vendita al dettaglio infatti è estremamente volubile in quanto legata ad elementi estranei al ciclo di allevamento.

Sotto il profilo ambientale, pur dovendosi realizzare con numeri di capi allevati ben inferiori, il sistema di allevamento all'aperto risulta più impattante sia sotto il profilo dell'inquinamento del suolo quanto quello dell' acqua e dell' aria in quanto le deiezioni restano a cielo aperto e creano condizioni di accumulo sulla superficie a disposizione dei capi allevati oltre all' incremento conseguente delle emissioni in atmosfera. Inoltre, in tale situazione, le genetiche utilizzate, assolutamente prive del requisito della precocità, comportano la presenza in allevamento di soggetti adulti che, a maturazione sessuale raggiunta, possono anche contribuire a creare condizioni di disturbo acustico con il loro canto mattutino.

F.2 Allevamento in gabbia

Trattasi di allevamento nel quale i capi vengono portati a maturazione in apposite gabbie, disposte a piani sovrapposti, attrezzate per la distribuzione dell'alimento, dell'acqua e dell'allontanamento delle deiezioni.

La produzione di effluente (in questo caso identificabile quale pollina), è assimilabile al liquame qualora non sia assoggettata a processo di disidratazione per renderlo palabile. Lo stoccaggio avviene sotto le gabbie stesse in apposita fossa dell'ampiezza di tutta la superficie di allevamento e di altezza non inferiore a m. 2.

Ne deriva che l'altezza del capannone risulta sensibilmente incrementata (altezza di almeno m. 7,5-8), contribuendo sicuramente ad un impatto visivo di tutt'altro significato, oltre che a determinare un costo di oltre il 40% superiore a quello preventivato per l'esecuzione delle opere murarie.

In aggiunta alle considerazioni di tipo architettonico-strutturale va precisato che tale tipo di allevamento, non trova rispondenza funzionale per l'allevamento del pollo da carne caratterizzato da 4,5-5-cicli anno

- ❑ sia perché, non consentendo ai soggetti allevati adeguata possibilità di movimentazione, determina una produzione carnea qualitativamente scadente (carne flaccida), deprezzata dall'industria di macellazione;
- ❑ sia perché necessita di una impiantistica tecnicamente molto evoluta e costosa, gestibile appropriatamente con interventi di tutto pieno-tutto vuoto (e conseguenti operazioni di pulizia/sanificazione) non certo caratterizzati da cadenza bimestrale, nonché ammortizzabile unicamente con densità produttive unitarie molto elevate (40-45 capi/mq);
- ❑ sia perché l'accumulo della pollina sotto-gabbia non consente il rispetto del vincolo sanitario imposto dalla sopraccitata normativa in materia di prevenzione dall'Influenza Aviaria.

Per le motivazioni sopra esposte non è stato ritenuto conveniente perfezionare lo studio di progettazione di siffatta tipologia di intervento che è stata definitivamente scartata.

In assenza di altre ipotesi progettuali alternative, **esclusa la cosiddetta opzione zero in quanto necessaria, per l'equilibrio gestionale dell'allevamento, la presenza di n. 2 dipendenti, assolutamente non giustificabili con il n. originario di capi in allevamento**, la progettazione ritenuta maggiormente idonea è stata quella compiutamente descritta negli altri capitoli del presente Studio di VIA.

G) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente Studio di Valutazione d'Impatto Ambientale evidenzia quanto segue:

Sotto il **profilo urbanistico** l'opera:

- si integra correttamente nelle previsioni urbanistico-ambientali locali;
- rispetta le prescrizioni attuative previste dal vigente PRGC e specificatamente dal PAC cui attiene l'intervento di ampliamento di cui trattasi;
- è stata accuratamente progettata nell'integrazione con il territorio.

Sotto il **profilo ambientale** le scelte di progetto prevedono esclusivamente l'adozione di soluzioni MTD, riducendo di fatto la potenzialità vulnerante diretta ed indiretta dell'allevamento nei confronti dell'ambiente circostante e nel rispetto della specifica normativa vigente. La qualità ambientale dell'intorno non viene dunque modificata

→ **dall'esistenza delle opere di progetto;**

→ **dall'utilizzo delle risorse naturali;**

→ **dall'emissione di inquinanti.**

Sotto il **profilo zootecnico** le soluzioni progettuali adottate e le scelte dell'impiantistica massimizzano le condizioni di benessere degli animali, ottimizzano le produzioni e ne riducono i costi produttivi.

Sotto il **profilo agronomico** la gestione degli effluenti ne consente di ovviare l'utilizzo diretto.

Sotto il **profilo economico**, la progettata attività zootecnica completa un'attività esistente per portarla a livello di redditività soddisfacente nell'ambito degli investimenti dell'impresa agricola esaminata.

Sotto il **profilo sociale** l'attività di progetto

- a) consente di consolidare i rapporti di lavoro esistenti nella sua dimensione attuale;
- b) consente la permanenza nell'attività agricola di un'azienda vitale, attiva e competitiva.

dottore agronomo
Portolan Mario