

**Autorizzazione Integrata Ambientale**  
**Ai sensi dell'allegato V del D.Lgs 152/06**

**INCREMENTO PRODUTTIVO DI UN ALLEVAMENTO**  
**AVICOLO IN COMUNE DI POJANA MAGGIORE**

***Proponente:*** \_\_\_\_\_

Azienda Agricola Giacometti Gianni

Sede Legale ed operativa: via Ponticello 11/d – Pojana Maggiore (VI)

CF: GCMGNN63R24F964W

## **Indice**

<b>1 Relazione tecnica dell'impianto da realizzare ed analisi ambientale .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Caratteristiche dell'impianto a progetto.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Variazioni degli aspetti ambientali .....</b>	<b>8</b>
<b>Le emissioni in atmosfera.....</b>	<b>9</b>
<b>Analisi degli impatti sulla qualità delle acque e sul consumo idrico .....</b>	<b>12</b>
<b>Analisi degli impatti sull'uso del suolo .....</b>	<b>13</b>
<b>Analisi degli impatti sul consumo di materie prime .....</b>	<b>13</b>
<b>Analisi degli impatti sulla produzione della pollina .....</b>	<b>14</b>
<b>Analisi degli impatti sulla produzione di rifiuti .....</b>	<b>15</b>
<b>Analisi degli impatti sulla produzione di animali morti .....</b>	<b>15</b>
<b>Mitigazione degli impatti .....</b>	<b>15</b>

## 1 Relazione tecnica dell'impianto da realizzare ed analisi ambientale

L'Azienda Agricola Giacometti Gianni intende proporre un ampliamento della propria attività di allevamento attraverso la realizzazione e successiva attivazione di un nuovo capannone avicolo, identificato come capannone avicolo D, avente una superficie coperta di 1.440 mq e superficie di allevamento di 1.377 mq.

A seguito della realizzazione della nuova struttura, la superficie utile di stabulazione risulterà come riportata in tabella:

<b>Struttura</b>	<b>Lung. (m)</b>	<b>Larg. (m)</b>	<b>Superficie coperta post intervento (mq)</b>	<b>Superficie utile servizi (mq)</b>	<b>Superficie di stabulazione ( mq)</b>
<b>Capannone A</b>	126.56	12,16	1.440	63	1.377
<b>Capannone B</b>	126.56	12,16	1.440	63	1.377
<b>Capannone C</b>	126.56	12,16	1.440	63	1.377
<b>Capannone D</b>	126.56	12,16	1.440	63	1.377
<b>TOTALE</b>			5760	252	5.508

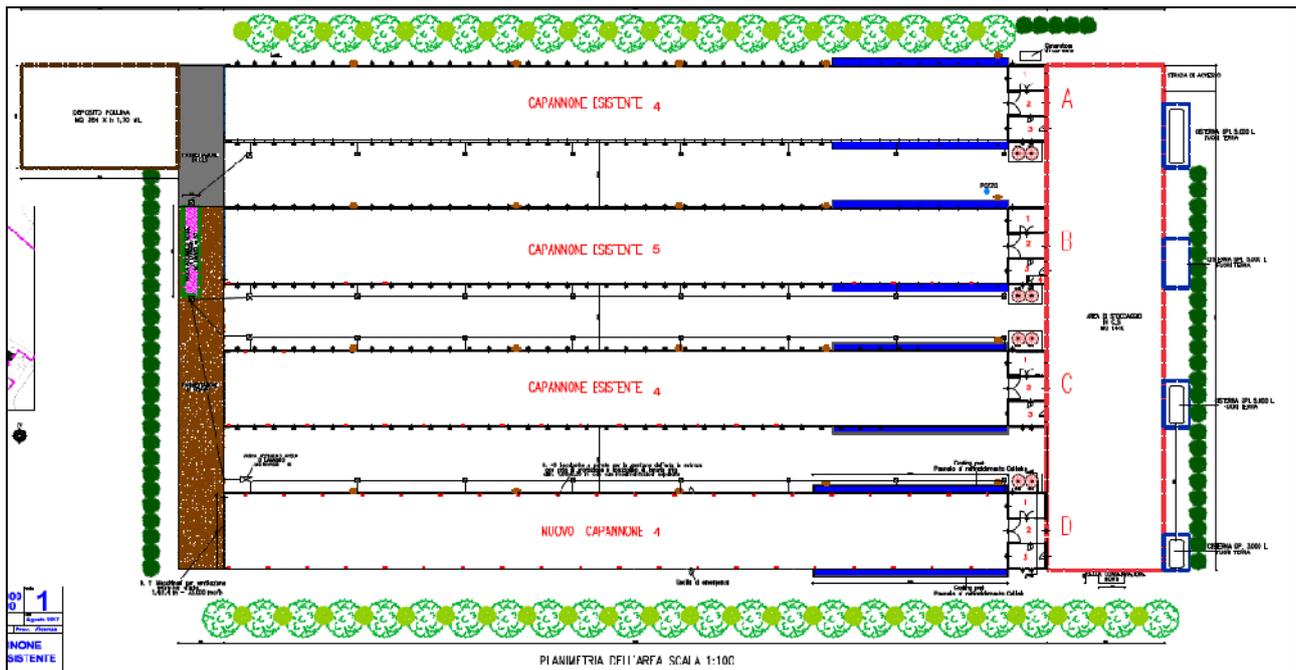
La ditta continuerà ad allevare polli da carne, gestire l'attività con contratti di soccida, caratterizzati da specifici vincoli di carattere gestionale, igienico sanitario ed ambientale.

Si continuerà ad adottare la tecnica di allevamento tutto pieno- tutto vuoto, all'interno di ogni singolo capannone, garantendo congruo periodo di vuoto sanitario tra un ciclo e l'altro.

La stabulazione dei capi resterà del tipo "a terra", con animali liberi di muoversi all'interno della zona di stabulazione. I sistemi di allevamento e le tecniche adottate continueranno ad essere rispettose delle norme relative al benessere animale e quelle sulla tutela dell'ambiente.

Si omette la descrizione del ciclo produttivo in quanto nulla varia rispetto alla situazione di fatto.

Di seguito si riporta lo schema progettuale.



Con l'ampliamento a progetto si intende chiedere una potenzialità massima di allevamento di 121.176 capi/ciclo.

Per potenzialità massima si intende il numero massimo di "posti disponibili" in condizioni di piena utilizzazione delle superfici utili di stabulazione, escludendo le aree di servizio.

Pertanto per definire la massima potenzialità si considera la situazione in cui vengono allevati fino a 33 kg/mq di peso vivo, tenuto conto dell'accasamento di capi maschi e femmine in un rapporto del 50%. Una durata complessiva del ciclo di 60 giorni, che prevede a circa 30 giorni, lo sfoltimento delle femmine ad un peso vivo medio di 0,8 kg/capo, mentre i maschi sono allevati fino al raggiungimento del peso vivo medio di 1,4 kg.

### CONDIZIONI STANDARD DI ALLEVAMENTO:

Rapporto maschi e femmine =50%

Maschi PV medio	kg	1,4
Femmine PV medio	kg	0,8
Durata ciclo maschi (gg)	giorni	60
Durata ciclo femmine (gg)	giorni	30
Vuoto sanitario (gg)	giorni	21

### SUPERFICIE UTILE CALPESTABILE:

Stato di fatto	mq	4.131,00
----------------	----	----------

Stato di progetto mq 1.377

**Totale superficie utile di allevamento mq 5.508**

#### **DIMENSIONAMENTO DEI CAPI IN ALLEVAMENTO: STATO DI PROGETTO**

Quantità massima allevabile kg/mq 33,0

Peso Vivo massimo allevabile kg 181.764

Polli peso vivo medio kg/capo 1,5

Maschi (metà ciclo) kg/capo 1,4

Femmine (fine ciclo) kg/capo 1,6

**Capacità totale di allevamento numero 121.176**

**Polli per unità di superficie polli/mq 22,0**

<b>Tipologia capi</b>	<b>Capi</b>	<b>Frazione di anno</b>	<b>Mortalità</b>	<b>Cicli/anno</b>	<b>Consistenza media allevamento</b>	<b>Peso medio/capo</b>	<b>PV medio</b>
<b>Situazione potenziale</b>	<b>Numero</b>	<b>giorni</b>	<b>%</b>	<b>numero</b>	<b>numero</b>	<b>kg</b>	<b>Ton</b>
Polli (*) M	60.588	0,164	5,0	4,5	42.578	1,4	59,61
Polli (*) F	60.588	0,082	5,0	4,5	21.289	0,8	17,03
<b>Totale</b>	<b>121.176</b>				<b>63.866</b>		<b>76,64</b>

La potenzialità di accasamento sarà di 121.176 capi/ciclo.

La presenza media è calcolata in 63.866 capi/ciclo.

## 2 Caratteristiche dell'impianto a progetto

La struttura impiantistica del capannone avicolo a progetto (capannone D), sarà simile alle strutture esistenti, e sarà posizionato in linea con le strutture esistenti.

Lungo ciascuna parete laterale del nuovo stabile saranno posizionate delle aperture di areazione ed illuminazione (sistema FLAP). Il ricambio d'aria nel locale di stabulazione sarà garantito da 11 ventilatori ad aria forzata, operanti in depressione. Tali ventilatori avranno una portata utile d'aria di circa 33.000 mc/ora, e saranno attivati per garantire un adeguato ricambio d'aria e per migliorare le condizioni climatiche interne ai locali.

Il sistema, come in tutti i capannoni presenti, sarà automatizzato e sarà dotato di una centralina elettrica di controllo, in grado di rilevare la temperatura interna dello stabile di stabulazione, attraverso delle sonde termiche. La centralina sarà collegata ad un segnalatore acustico ed un combinatore telefonico in grado di avvisare tempestivamente il gestore nel caso si verifichi l'interruzione della ventilazione per mancanza di corrente o in caso di guasti.

Il sistema di gestione dei ventilatori sarà computerizzato e i ventilatori opereranno a gruppi, azionati in sequenza, attivati da un pannello di controllo collegato alle sonde di rilevamento della temperatura interna. Tutti i ventilatori saranno dotati di serranda ad apertura automatica.

È previsto l'installazione di un sistema di raffrescamento a Cooling, posizionato per una lunghezza di circa 30 mt su ambo i lati del capannone, in corrispondenza delle pareti laterali in prossimità della testata principale.

Il sistema di raffrescamento cooling sarà gestito automaticamente tramite la centralina del controllo climatico dell'allevamento, in caso di anomalia il sistema allerverà automaticamente il gestore tramite cellulare. Analogamente a quanto già presente negli stabili esistenti, anche nel capannone a progetto si prevede di installare un innovativo sistema di allerta, in grado di monitorare numerosi parametri dell'impianto e di segnalare le eventuali anomalie. Tra i parametri monitorati vi sarà la bioclimatizzazione del locale di stabulazione, affinché siano garantite condizioni ottimali di temperatura, umidità, ventilazione ed illuminazione. Si favorisce in questo modo il benessere degli animali, l'essiccazione della lettiera e il blocco di processi di fermentazione che portano alla formazione di ammoniaca e sostanze organiche odorigene.

Per quanto riguarda l'abbeveraggio, si continuerà ad utilizzare solo acqua di pozzo, l'impianto di distribuzione sarà analogo a quanto presente nei capannoni esistenti.

Per l'abbeveraggio si installeranno 4 linee con abbeveratoi a goccia ad un braccio in plastica e nipple in acciaio inossidabile, ad alta portata.

All'interno della zona di stabulazione saranno posizionate 3 linee di distribuzione del mangime automatici a spirale.

Il mangime in uso verrà stoccato all'interno di due nuovi silos da 105 quintali ciascuno, posizionati in testa alla nuova struttura.

Le linee di distribuzione dell'acqua e del mangime, come nelle strutture esistenti, al termine del ciclo di allevamento saranno completamente sollevate da terra in modo da consentire un facile accesso e pulizia della zona di stabulazione.

Ancora, in analogia alla situazione di fatto, anche nel capannone a progetto saranno posizionate delle sonde in grado di rilevare le condizioni microclimatiche interne alla zona di stabulazione.

Tutti gli impianti saranno collegati ad una centralina nella quale verranno raccolti i dati di processo svolgendo in automatico le funzioni di azionamento, controllo e verifica degli standard di processo.

In testa al capannone sarà presente un locale di servizio, dove saranno posizionati i quadri elettrici e le centraline di controllo.

Lo stoccaggio delle carcasse degli animali morti verrà attuato nella cella frigorifera già in dotazione.

Per quanto riguarda le alberature esterne, sarà ripristinata la barriera arborea in prossimità del nuovo capannone.

### 3 Variazioni degli aspetti ambientali

Di seguito si procederà ad analizzare le variazioni degli aspetti ambientali a seguito della realizzazione del progetto. Si terrà in considerazione la potenzialità di 121.176 capi/ciclo ed una presenza media di 63.866 capi come calcolato nel capitolo 1.

In particolare si vogliono individuare i possibili aspetti ambientali che possono essere cagionati a seguito della realizzazione dell'ampliamento a progetto.

Per impatto ambientale si intende: *l'alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazione tra fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o della realizzazione di progetti relativi a particolari impianti, opere o interventi pubblici o privati, nonché della messa in esercizio della relativa attività.*

Di seguito saranno analizzati i seguenti impatti:

- Impatti sull'atmosfera : ammoniaca, metano, protossido di azoto, odori
- Impatti sulla qualità delle acque e sul consumo idrico
- impatti sull'uso del suolo
- impatti sul consumo di materia prima
- impatti sulla produzione di: pollina, rifiuti, animali morti

### 3.1 Analisi degli impatti sull'atmosfera

Rispetto alla situazione attuale, l'impatto ambientale dell'ampliamento a progetto si può prefigurare in un incremento delle emissioni in atmosfera quali principalmente ammoniacca, metano, protossido di azoto ed odori. La presenza e l'entità di tali emissioni è da ritenersi inevitabile, legata all'attività dell'allevamento e dipende dal tipo di capi allevati, dal sistema di stabulazione, dalla dieta adottata. Si ricorda che l'area limitrofa all'impianto è zona agricola, e nelle vicinanze sono presenti altri allevamenti. L'azienda, per mitigare gli effetti dovuti alle emissioni, ha realizzato una barriera vegetale nell'introno dei capannoni, e manterrà la presenza della barriera arborea anche nella situazione di progetto.

#### ***Le emissioni in atmosfera***

L'impatto ambientale dell'allevamento si può configurare essenzialmente nella emissione di inquinanti atmosferici quali NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, polveri e odori. Per la previsione delle emissioni dai capannoni si è fatto riferimento ai dati scientifici riportati ***nell'Inventario Nazionale delle emissioni in atmosfera***. La quantificazione viene effettuata moltiplicando i fattori emissivi per i capi mediamente presenti calcolati nella situazione di fatto in 43.564 capi/ciclo e nella situazione futura in 63.866 capi/ciclo. Di seguito si raffronta la produzione ante e post intervento.

#### **AMMONIACA**

Viene prodotta durante la fase di maturazione della pollina, è un gas incolore e dall'odore pungente, tossico se inalato in elevata quantità. La normativa nazionale non prevede limiti di emissione in riferimento alla salute umana.

#### **Situazione Ante Intervento**

Per il calcolo dell'ammoniaca emessa durante la fase di stoccaggio e spandimento delle deiezioni nella situazione attuale, si è considerato che normalmente solo le deiezioni prodotte da un ciclo di allevamento sono utilizzate sui terreni aziendali, la rimanente quantità è ceduta a ditte autorizzate che ne provvedono all'immediato allontanamento dal sito produttivo.

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattori di emissione per l'ammoniaca (kg NH<sub>3</sub>/capo/anno)</b>	<b>Potenzialità ante intervento</b>	<b>Totale Kg/anno</b>
<b>Ricoveri</b>	0,08	43.564	3.485
<b>Stoccaggio</b>	0,05	8.713	436
<b>Spandimento</b>	0,03	8.713	261
<b>Totale</b>			4.182

ISPRA, "Agricoltura – emissioni nazionali in atmosfera dal 1990 al 2009" Rapporto n.140/2011, Rocio Danica Condor.

La produzione di NH3 è calcolata in massimo 4,18 tonnellate/anno.

### **Situazione Post Intervento**

Per il calcolo dell'ammoniaca emessa nella situazione di progetto, l'incremento è conseguenza della maggiore presenza media dei capi, mentre per stoccaggio e spandimento, continuando ad utilizzare le stesse quantità di deiezioni per la concimazione dei terreni aziendali, non si prevedono incrementi.

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattori di emissione per l'ammoniaca (kg NH3/capo/anno)</b>	<b>Potenzialità futura</b>	<b>Totale Kg/anno</b>
<b>Ricoveri</b>	0,08	63.866	5.109
<b>Stoccaggio</b>	0,05	8.713	436
<b>Spandimento</b>	0,03	8.713	261
<b>Totale</b>			5.806

ISPRA, "Agricoltura – emissioni nazionali in atmosfera dal 1990 al 2009" Rapporto n.140/2011, Rocio Danica Condor.

La produzione di NH3 futura è calcolata in massimo 5,8 tonnellate/anno.

Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal spandimento agronomico, il gestore provvederà ad un tempestivo interrimento della pollina nel terreno.

## **METANO**

Analoghe considerazioni rispetto a quanto detto per il calcolo dell'ammoniaca viene riportato anche per il metano.

### **Situazione Ante Intervento**

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattori di emissione per il metano (kg CH4/capo/anno)</b>	<b>Potenzialità</b>	<b>Totale Kg/anno</b>
<b>Fase di allevamento</b>	0,006	43.564	261,384
<b>Gestione di stoccaggio</b>	0,079	8.713	688,327
<b>Totale</b>			949,711

ISPRA, "Agricoltura – emissioni nazionali in atmosfera dal 1990 al 2009" Rapporto n.140/2011, Rocio Danica Condor.

La produzione di CH4 nella situazione ante intervento è calcolata in complessivi 0,94 tonnellate/anno.

### Situazione Post Intervento

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattori di emissione per il metano (kg CH<sub>4</sub>/capo/anno)</b>	<b>Potenzialità</b>	<b>Totale Kg/anno</b>
<b>Fase di allevamento</b>	0,006	63.866	383,196
<b>Gestione di stoccaggio</b>	0,079	8.713	688,327
<b>Totale</b>			1071,523

ISPRA, "Agricoltura – emissioni nazionali in atmosfera dal 1990 al 2009" Rapporto n.140/2011, Rocio Danica Condor.

La produzione di CH<sub>4</sub> nella situazione ante intervento è calcolata in complessivi 1,07 tonnellate/anno.

### **PROTOSSIDO DI AZOTO**

#### Situazione Ante Intervento

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattore di emissione</b>	<b>Potenzialità</b>	<b>Totale g/anno</b>
<b>FE (g N<sub>2</sub>O/capo/anno)</b>	11,3		934.012

Fonte: ISPRA, "Agricoltura – inventario nazionale delle emissioni e disaggregazione provinciale" Rapporto n.85/2008, Rocio Danica Condor; Eleonora Di Cristoforo, Riccardo De Laurentis.

La produzione di N<sub>2</sub>O nella situazione ante intervento è calcolata in massimo 0,93 tonnellate/anno.

#### Situazione Post Intervento

	<b>Polli da carne</b>		
	<b>Fattore di emissione</b>	<b>Potenzialità</b>	<b>Totale g/anno</b>
<b>FE (g N<sub>2</sub>O/capo/anno)</b>	11,3	63.866	721686

Fonte: ISPRA, "Agricoltura – inventario nazionale delle emissioni e disaggregazione provinciale" Rapporto n.85/2008, Rocio Danica Condor; Eleonora Di Cristoforo, Riccardo De Laurentis.

La produzione di N<sub>2</sub>O futura è calcolata in massimo 0,72 tonnellate/anno.

### **ODORI**

Lo scenario di progetto prevede l'adozione di tecniche di allevamento a terra con uso di lettiera. La struttura di progetto, la cui gestione risulterà all'avanguardia, non si ritiene possa arrecare particolari problemi legati alle emissioni odorigene e quindi ad odori molesti.

La tecnologia e le tecniche gestionali che si intende adottare sono classificate BAT. Si cercherà di movimentare la pollina il meno possibile, per ridurre al minimo eventuali odori molesti.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione tecnica di valutazione di ricaduta degli odori redatta dal gruppo di lavoro LAN DES allegata alla presente.

### ***Analisi degli impatti sulla qualità delle acque e sul consumo idrico***

Il potenziale impatto sulla qualità delle acque è legato dalla presenza di scarichi idrici e dall'attività di spandimento delle deiezioni prodotte dagli animali allevati e/o da una non corretta distribuzione delle stesse deiezioni sul terreno. Per quanto attiene gli scarichi idrici, non si ritiene possano esservi interferenze sulla qualità delle acque, questo perché non sono presenti scarichi idrici e non ne è prevista la realizzazione. Per quanto riguarda l'attività di spandimento della pollina, sia attualmente, che nello scenario di progetto, l'azienda effettuerà spandimenti su terreni aziendali o in asservimento, nel rispetto della normativa di settore (DGRV n. 1835/2016). Attualmente la ditta ha sottoscritto un accordo di ritiro della pollina con ditte terze.

La pulizia dei capannoni viene effettuata principalmente con sistema a secco, in quanto, non viene effettuato il lavaggio delle superfici e l'uso dell'acqua si limita alla preparazione e distribuzione delle soluzioni disinfettanti con sistemi di nebulizzazione ad alta pressione (atomizzatore).

Nonostante non sia praticato il lavaggio delle pavimentazioni, e che la soluzione disinfettante non genera reflui liquidi in quanto il liquido viene fatto asciugare all'aria, a lato di ciascun capannone sono presenti pozzetti a tenuta stagna a scopo precauzionale. Ulteriore potenziale impatto sulle acque superficiali è legato al consumo della risorsa idrica, che in questo caso proviene da pozzo aziendale ed è destinato principalmente per l'abbeveraggio degli animali.

A seguito dell'ampliamento a progetto, l'incremento del consumo idrico per l'abbeveraggio sarà inevitabile. Secondo le linee guida delle Migliori Tecniche disponibili (MTD), -Decreto del 29 gennaio 2007-il consumo idrico potenziale per polli varia tra 4,5 e 11 litri/capo/ciclo. Non è possibile pensare di limitare il consumo idrico per l'abbeveraggio, poiché la disponibilità di acqua ad libitum risulta fondamentale per garantire il benessere degli animali e quindi la loro produttività. Ulteriore consumo di acqua sarà determinato dalla presenza del sistema di raffrescamento a cooling installato anche nel quarto capannone e dall'acqua utilizzata per il maggior consumo di acqua per la disinfezione dei locali di stabulazione (stimato in circa 2 mc/capannone/ciclo).

Considerando i dati storici aziendali e la presenza media futura dei capi post ampliamento, il consumo idrico per l'abbeveraggio e il raffrescamento e la disinfezione è di seguito calcolato:

consumo idrico polli da carne	Mc/anno per abbeveraggio	Mc/anno per raffrescamento	Mc/anno per disinfezione locali	Mc/totale anno
ante intervento	3.377	8	30	3.415
post intervento	4.500	10	40	4.550

L'incremento potenziale del consumo idrico è stimato in circa 1.100 mc/anno.

Per evitare inutili perdite di acqua, la ditta ha inserito nell'attuale piano di monitoraggio e controllo la periodica verifica della funzionalità degli impianti di distribuzione ed erogazione dell'acqua. È quindi garantito un consumo efficiente dell'acqua, come richiesto dalla BAT 5 (decisione di esecuzione UE 2017/302).

### ***Analisi degli impatti sull'uso del suolo***

La realizzazione della struttura di progetto interessa una limitata porzione di territorio attualmente destinata ad uso agricolo. Non verranno effettuati scavi e/o cumuli di terreno, pertanto non sarà modificata la morfologia del suolo. Inoltre, se consideriamo la superficie complessiva del nuovo progetto di ampliamento e lo rapportiamo all'estensione delle aree a seminativo presenti nel territorio, ci si rende conto che l'area a progetto è decisamente contenuta e tale da non determinare variazioni significative e criticità nell'assetto del territorio né in fase di cantiere né in quella di esercizio.

### ***Analisi degli impatti sul consumo di materie prime***

Il consumo di materie prime è inevitabile e l'incremento nello scenario di progetto sarà proporzionato al numero di capi allevati ed al numero di cicli effettuati/anno.

Non verranno introdotte nuove materie prime rispetto a quanto attualmente utilizzato; mangimi, lettiera, combustibili.

Di seguito si cercherà di stimare il consumo di materie prime nella situazione di progetto.

Alimenti zootecnici: il mangime utilizzato continuerà ad essere fornito dalla ditta soccida.

La variazione sarà solamente in termini quantitativi.

Considerando gli attuali consumi e la presenza media futura dei capi post ampliamento, il consumo di mangime è di seguito calcolato:

<b>consumo mangime polli da carne</b>	<b>ton/anno</b>
ante intervento	1.847
post intervento	3.600

Lettiera avicola: il consumo di lettiera utilizzata per la stabulazione sarà proporzionata al numero di cicli/anno ed alla superficie di stabulazione. Normalmente si utilizzano 4-5 kg di paglia/mq per ciclo di accasamento. In alternativa la ditta intende utilizzare truciolo di legno o lolla di riso. I consumi attuali e futuri sono così stimati:

<b>consumo paglia polli da carne</b>	<b>mq di stabulazione</b>	<b>ton/anno</b>
ante intervento	4131	46
post intervento	5508	62

Combustibili: per il riscaldamento della zona di stabulazione si utilizza GPL. I consumi maggiori si riscontrano nel periodo invernale e in presenza di animali di piccola taglia, pertanto, il consumo difficilmente stimabile viene ad oggi monitorato tramite il Piano di Monitoraggio dell'azienda.

### ***Analisi degli impatti sulla produzione della pollina***

In base ai valori tabellari definiti dalla normativa regionale Dgr n. 1835 del 25/11/2016, si calcolano le seguenti produzioni annuali a secondo della categoria animale allevata e della presenza media dei capi, che tiene conto del numero di cicli/anno e della mortalità.

deiezioni polli da carne	Presenza media	n° cicli	mortalità	presenza media	Pollina		
					mc/anno	ton/anno	kg di azoto/anno
ante intervento	82.656	4.5	5%	43.654	785,23	512,47	20.664
post intervento	121.176	4.5	5%	63.866	1.151,17	751,29	30.294

Come già avviene, anche nello scenario futuro, al termine del ciclo produttivo la pollina sarà principalmente ritirata da ditte autorizzate. Solo una limitata quantità di pollina sarà utilizzata per la concimazione dei terreni aziendali.

### ***Analisi degli impatti sulla produzione di rifiuti***

Nello scenario futuro la produzione di rifiuti dell'azienda rimarrà decisamente molto modesta e le variazioni di quei rifiuti la cui produzione è legata all'aumento di capacità produttiva non si ritiene possano essere significative. Il rischio legato alla loro produzione si può considerare irrilevante, visto che già attualmente questi vengono correttamente gestiti tramite ditte autorizzate.

### ***Analisi degli impatti sulla produzione di animali morti***

A seguito dell'ampliamento produttivo, l'incremento dei capi allevati determinerà un inevitabile incremento dei capi morti. La percentuale dei capi morti, nello scenario di progetto non dovrebbe variare rispetto alle condizioni attuali.

I capi deceduti continueranno ad essere correttamente gestiti con il posizionamento nella cella frigo aziendale già attualmente in uso ed il successivo ritiro da parte di ditte autorizzate a termine del ciclo produttivo.

### ***Mitigazione degli impatti***

Al fine di evitare o ridurre gli impatti ambientali e migliorare la prestazione generale è adottato un Piano di Monitoraggio e Controllo che tiene conto del consumo delle materie prime (animali allevati, lettiera, mangimi, acqua, energia..) e della produzione di rifiuti, emissioni ecc..

Inoltre sebbene il corretto funzionamento degli impianti presenti negli stabili di allevamento, sia costantemente monitorato da centraline elettriche, il gestore esegue regolarmente programmi di controllo e manutenzione degli impianti di alimentazione, idrici e di abbeveraggio, elettrici, illuminazione, ventilazione e delle termosonde.

Sono quindi effettuate operazioni di ripristino e manutenzione degli impianti e delle attrezzature qualora siano riscontrate anomalie.

Per ridurre l'azoto escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze degli animali, si procede con una alimentazione a più fasi, che prevede una dieta equilibrata con un contenuto decrescente di proteine nei mangimi, in funzione dei fabbisogni nutrizionali. I mangimi sono forniti direttamente dalla ditta soccida e l'alimentazione è gestita da tecnici nutrizionisti specializzati forniti dalla ditta stessa. L'alimentazione è diversificata in base alle fasi di accrescimento e tiene conto delle esigenze specifiche in termini di energia, amminoacidi e minerali, a seconda del peso dell'animale e/o della fase di produzione (come previsto dalla *BAT 4 - Decisione di esecuzione UE 2017/302*).

Per ridurre la produzione di acque reflue (*BAT 6 -Decisione di esecuzione UE 2017/302*) si effettua pulizia a secco dei capannoni, mentre per limitare l'inquinamento del suolo attraverso la percolazione di acque meteoriche contaminate da residui di pollina o eventuali rifiuti liquidi (es. olio, gasolio), i piazzali esterni sono sempre mantenuti puliti ed i rifiuti agricoli pericolosi sono tenuti al riparo da agenti atmosferici.

Per un uso efficiente dell'energia (*BAT 8 -Decisione di esecuzione UE 2017/302*), si utilizzano lampade a Led, che hanno un minor consumo energetico rispetto alle lampade tradizionali. Inoltre viene garantito un adeguato isolamento sia delle pareti, attraverso l'uso di pannelli sandwich.

Sulla copertura di un capannone sono presenti pannelli fotovoltaici la cui potenza complessiva installata è circa 45 kWp. Parte dell'energia prodotta viene autoconsumata dagli impianti elettrici presenti nei capannoni avicoli, mentre parte viene immessa sulla rete locale e venduta direttamente al gestore elettrico.

La produzione dell'energia da fotovoltaico ed il parziale utilizzo in azienda può essere considerata una mitigazione dei consumi energetici che l'azienda deve sostenere.

Altro aspetto di mitigazione ambientale è fornito dalla siepe che è stata realizzata lungo il perimetro del sito produttivo. La siepe riveste un ruolo importante quale biofiltro naturale, in grado di assorbire l'anidride carbonica prodotta dagli animali, riduce inoltre la dispersione degli odori e la peculiarità delle piante di emettere ossigeno e di catturare Co<sub>2</sub>, rende l'aria circostante più respirabile. La siepe, costituita in parte da piante sempreverdi e favorisce il mantenimento della biodiversità ambientale e paesaggistica.

Per limitare la produzione di odori durante la fase di stoccaggio in concimaia, la stessa è dotata di pareti laterali e di copertura (*BAT 14 -Decisione di esecuzione UE 2017/302*).

Per ridurre le emissioni di azoto, fosforo e patogeni nel suolo e nelle acque, vengono accuratamente valutate le condizioni del suolo prima dello spandimento agronomico.

Nello specifico, oltre a predisporre la Comunicazione di Utilizzo degli effluenti zootecnici, nel rispetto degli apporti massimi di azoto applicabili ad ettaro, si tiene conto dei periodi di divieto temporale, nonché delle condizioni climatiche e del suolo.

Solo parte della pollina prodotta viene distribuita sui terreni aziendali, mentre la restante è ceduta a terzi. La distribuzione nei terreni in uso diretto all'azienda non viene effettuata in condizioni di terreno gelato e/o saturo d'acqua, nonché quando sono previste imminenti precipitazioni. Inoltre, la presenza della concimaia adeguatamente dimensionata per lo stoccaggio prolungato della pollina, consente l'utilizzo delle deiezioni e la distribuzione in campo differita nel tempo, in prossimità del periodo di massima richiesta nutrizionale delle colture.