



## Indice generale

ALLEGATO B18 – RELAZIONE PROCESSI PRODUTTIVI.....	2
STATO ANTE INTERVENTO.....	2
STATO FUTURO .....	3
CARATTERISTICHE DEL PROGETTO .....	4
Copertura concimaia.....	4
Tettoia ricovero attrezzi.....	5
Zona filtro.....	5
Area di disinfezione mezzi.....	6
Impianto termo/elettrico a pollina .....	6
CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO INVARIATE.....	7
Capannoni avicoli.....	7
Impianto di ventilazione.....	7
Impianto di riscaldamento/raffrescamento.....	7
Impianto di illuminazione.....	8
Impianto di alimentazione.....	8
Impianto di abbeveraggio.....	8
Impianto fotovoltaico.....	8
Impianto lavaggio pannelli fotovoltaici.....	9
PROCESSI PRODUTTIVI.....	10
TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO .....	10
INDIVIDUAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI.....	10
ANALISI DEI SINGOLI PROCESSI .....	11
Accasamento dei capi.....	12
Fase di produzione - ingrasso.....	13
Fase di carico dei capi.....	15
Produzione e stoccaggio della pollina futura.....	16
Pulizia e disinfezione delle strutture dell'allevamento.....	17
Produzione e stoccaggio dei rifiuti in azienda.....	19

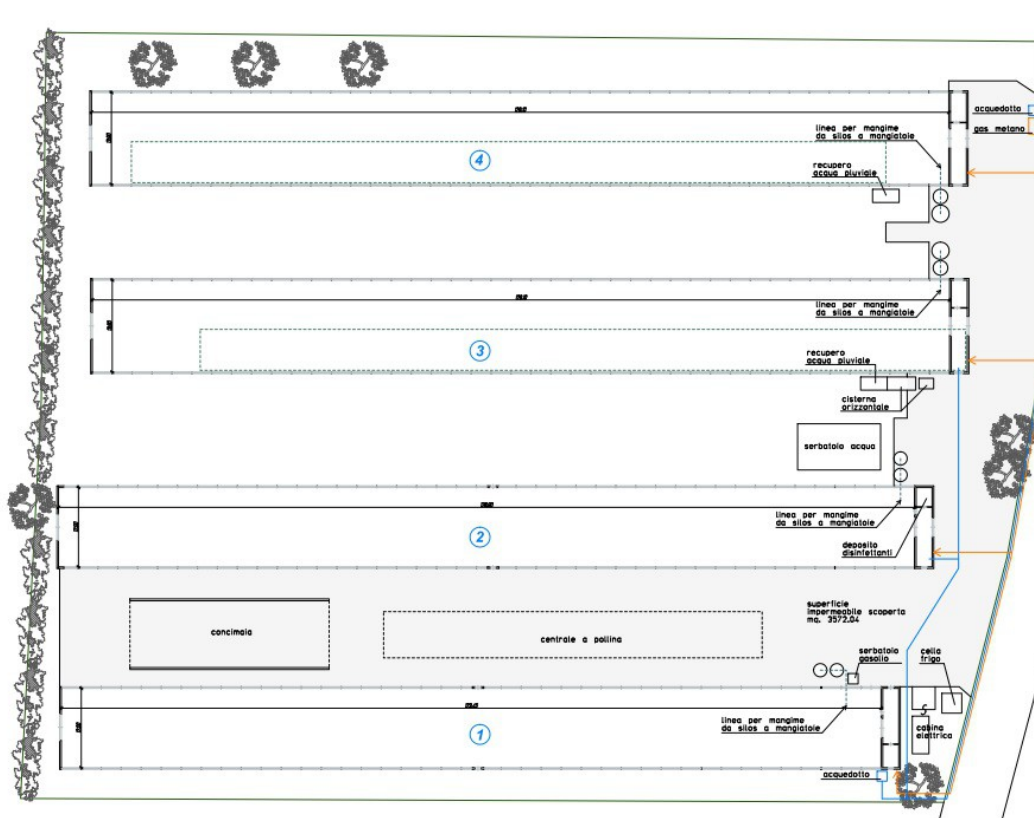


## ALLEGATO B18 – RELAZIONE PROCESSI PRODUTTIVI

### STATO ANTE INTERVENTO

L'impianto è situato nel Comune di Villaga, foglio 9 particelle 200 (capannoni 1 e 2) e 195 (capannoni 3 e 4).

Lo stato ante intervento, di riferimento per la valutazione d'Impatto Ambientale, è quello di allevamento di polli da carne a terra, autorizzato con AIA provvisoria ad accasare 100.000 capi/ciclo.



Disposizione azienda ante intervento

Secondo la planimetria riportata in alto, allo stato ante intervento abbiamo:

- capannoni n° 1, 2, 3 e 4: allevamento polli da carne su lettiera
- una concimaia scoperta tra capannone 1 e 2



- una centrale termo/elettrica a pollina, tra capannone 1 e 2.
- un serbatoio per lo stoccaggio acqua piovana tra capannone 2 e 3

## STATO FUTURO

Per esigenze di mercato l'azienda ha bisogno di incrementare il numero di capi allevati, senza per questo aumentare la superficie allevabile e mantenendo il rispetto del benessere animale.

Per fare questo l'azienda passerà da 100.000 capi/ciclo, autorizzati con AIA provvisoria, pari a 15,11 capi/mq, ad una potenzialità massima di **145.578 capi/ciclo**, pari a 22 capi/mq.

L'incremento di più di 40.000 capi/ciclo è da considerarsi come modifica sostanziale di AIA, che viene presentata congiuntamente alla VIA.

Le modifiche che verranno apportate all'impianto sono le seguenti:

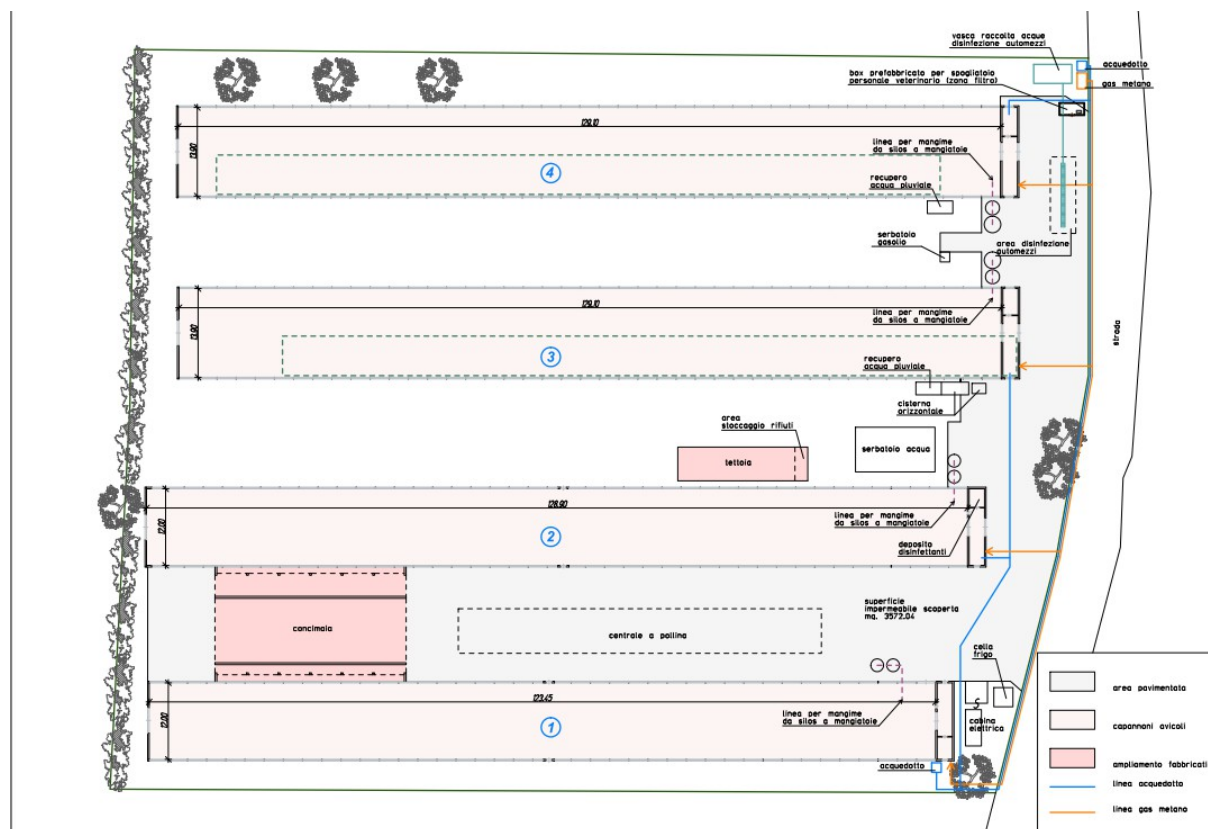
- copertura della concimaia scoperta già esistente;
- tettoia per il ricovero degli attrezzi, aderente al capannone 2;
- zona filtro con spogliatoio e lavandino antistante il capannone 4
- area disinfezione mezzi in ingresso.
- Impianto termo elettrico a pollina

Si specifica che la realizzazione della centrale a pollina è già avvenuta nel 2017, mentre la realizzazione degli altri interventi avverrà per stralci.

Fino alla realizzazione della tettoia della concimaia la ditta coprirà la pollina stoccata con un telo impermeabile fissato ai bordi della struttura.



## CARATTERISTICHE DEL PROGETTO



### Copertura concimaia

Attualmente è presente una concimaia scoperta, che ha in progetto di essere coperta. La concimaia ha le seguenti dimensioni: 30,00 m di lunghezza per 10,10 m di larghezza, con un muretto sui lati nord e sud alto 1,6 m e una superficie utile di 303 mq.

Il muretto posto a nord verrà demolito per agevolare l'accesso dei mezzi di carico e scarico della pollina, e al suo posto verrà lasciato un cordolo di contenimento. I lati est e ovest, invece, rimangono aperti.

La tettoia, che verrà posizionata sopra la concimaia esistente, sarà in materiale metallico e avrà un'altezza in gronda di 5,4 metri, al colmo di 7,45 metri e sarà aperta sui lati. Le sue dimensioni copriranno la concimaia e arriveranno a collegare i capannoni 1 e 2 tra di loro.

Dal momento che la pollina essiccata può essere posta in cumulo, secondo l'allegato 5 dell'allegato A della DGR 1835 del 25/11/2016, l'altezza per il calcolo del volume di



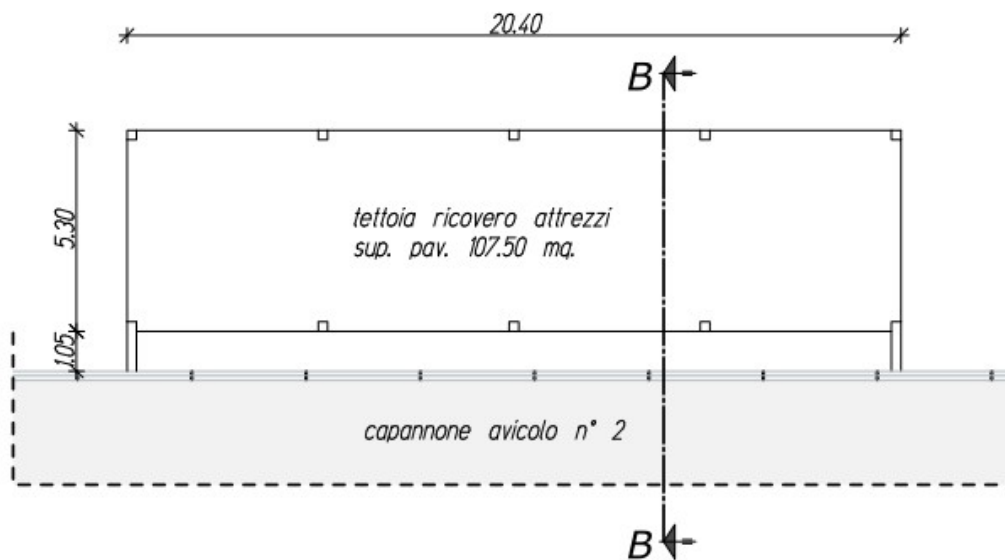
stoccaggio sarà pari a 3 metri, in quanto il valore è 2 metri per le platee scoperte di allevamenti avicoli, ma in caso di concimaia coperta e aperta tale parametro può essere aumentato del 50%, quindi 2+1 metri.

Prendendo quindi l'altezza del cumulo di 3 m, il volume utile risulterà quindi di  $303 \text{ mq} \times 3 \text{ m} = 909 \text{ mc}$ .

La pollina stoccata non sarà soggetta a dilavamenti da parte delle acque meteoriche e nello stesso tempo risulterà arieggiata e asciutta.

### Tettoia ricovero attrezzi

A nord del capannone 2, collegata ad esso, verrà realizzata una tettoia per il ricovero degli attrezzi. La tettoia avrà le seguenti dimensioni: lunghezza di 20,40 m per una larghezza di 5,30 m, altezza in gronda di 3,5 m e al colmo di 4,70 m. La superficie utile per il ricovero attrezzi sarà di 107,50 mq, al netto dei pilastri di sostegno.



### Zona filtro

A ovest del capannone 4, in prossimità dall'accesso aziendale, verrà realizzata la nuova zona filtro. In quest'area sarà posto un container con all'interno spogliatoi e lavandino per tutti gli





## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO INVARIATE

### Capannoni avicoli

I capannoni avicoli, allo stato post intervento, manterranno le dimensioni attuali, senza aumentare la superficie coperta interna.

### Impianto di ventilazione

In tutti i capannoni è presente un impianto di ventilazione interno, costituito da 80 ventilatori a pale, appesi al soffitto, disposti su 4 linee. Ogni ventilatore ha una potenza di 65 W. Tali ventilatori vengono azionati principalmente nel periodo estivo per agevolare il ricambio di aria.

Inoltre vi è la presenza di un cupolino su tutti i capannoni e di finestre a vasistas su tutta la lunghezza dei lati dei capannoni, che consentono un ricambio d'aria elevato.

<i>VENTILAZIONE</i>					
Capannone	Tipo ventilazione	Numero ventilatori	Sistemi di controllo ventilatori	Tipo apertura	Sistema di controllo aperture
1	Naturale	80 agitatori interni	Automatico con sonde e centralina controllo temperatura	Finestra a vasistas e cupolino	Automatico
2	Naturale	80 agitatori interni	Automatico con sonde e centralina controllo temperatura	Finestra a vasistas e cupolino	Automatico
3	Naturale	80 agitatori interni	Automatico con sonde e centralina controllo temperatura	Finestra a vasistas e cupolino	Automatico
4	Naturale	80 agitatori interni	Automatico con sonde e centralina controllo temperatura	Finestra a vasistas e cupolino	Automatico

### Impianto di riscaldamento/raffrescamento

Per l'allevamento dei polli da carne il riscaldamento è necessario, soprattutto nella fase di pulcino. Attualmente il riscaldamento avviene tramite l'uso di cappe radianti alimentate a metano, poste in numero di 50 lungo la linea centrale di ogni capannone.



E' presente anche un impianto di raffrescamento situato all'interno dei capannoni; tale impianto è costituito da getti che vaporizzano l'acqua quando la temperatura supera i 30 °C e funzionano per circa 6 minuti, ogni 2 ore, fino all'abbassamento della temperatura. La ventilazione con le pale a soffitto permette l'asciugatura rapida della lettiera senza produrre così fermentazioni causate dall'umidità. Il quantitativo di acqua utilizzato è contenuto.

## **Impianto di illuminazione**

In ogni capannone è presente l'illuminazione artificiale, garantita da 22 lampade al neon da 58 W ciascuna, poste in linea centrale al capannone a distanza di 6 metri una dall'altra.

## **Impianto di alimentazione**

Ogni capannone è dotato di 2 silos per lo stoccaggio del mangime da 130 q.li ciascuno. I silos sono collegati con i capannoni con un sistema di coclee che convogliano il mangime alle linee delle mangiatoie.

Le mangiatoie sono circolari e dotate di sistema antispreco, disposte su 3 file con passo 50 cm e con diametro ciascuna di 33 cm. Sono collegate al soffitto da un sistema di carrucole per adeguare la loro altezza a quella dell'animale durante la crescita e per essere sollevate completamente durante le operazioni di pulizia.

## **Impianto di abbeveraggio**

All'interno di ogni capannone è installato l'impianto per l'abbeveraggio degli animali, costituito da quattro linee lunghe quanto il capannone dove sono collegati i gocciolatoi con tazzina antispreco sottostante, con passo di 20 cm. Anche in questo caso gli impianti sono collegati al soffitto per essere adeguati all'altezza richiesta.

L'approvvigionamento idrico viene garantito dall'acquedotto gestito da Acque Vicentine.

Ogni ricovero è dotato di un contaltri che registra i consumi idrici per capannone.

## **Impianto fotovoltaico**

Sulle coperture dei capannoni 3 e 4 sono presenti 2 impianti fotovoltaici:





- Capannone 3: impianto da 101 kWp, con cessione totale dell'energia elettrica prodotta.
- Capannone 4: impianto da 81 kWp in regime di scambio sul posto.

Nell'anno 2017 gli impianti hanno prodotto 31 MW di energia, pari a circa un terzo del fabbisogno dall'allevamento.

### **Impianto lavaggio pannelli fotovoltaici**

Le acque meteoriche raccolte dai tetti dei capannoni 3 e 4 vengono convogliate in un saccone chiuso della capacità di 100 mc, posto tra i capannoni 2 e 3. Tale acqua serve all'azienda per lavare dalla polvere e raffreddare i pannelli fotovoltaici. Gli ugelli entrano in funzione automaticamente quando la temperatura supera i 30°C.

In mancanza di acqua meteorica l'azienda utilizza l'acqua dell'acquedotto, che viene addolcita tramite un trattamento a osmosi che avviene all'interno della precamera del capannone 3.

L'acqua che cade dai pannelli viene raccolta in un serbatoio dove viene filtrata dalle polveri e riutilizzata.



## PROCESSI PRODUTTIVI

### TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO

La tipologia di allevamento è quella a terra con ventilazione naturale: ricoveri con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione, con lettiera integrale e abbeveratoi antispreco.

### INDIVIDUAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

#### Polli da carne “Broilers”

Gli animali impiegati nella produzione del pollo da carne appartengono alla specie *Gallus gallus*. L'evoluzione del settore ha visto il graduale passaggio dall'utilizzo di razze specializzate da carne, ai cosiddetti “ibridi commerciali”, che sfruttano il vigore ibrido (eterosi). Il miglioramento genetico viene effettuato tramite



l'ottenimento di linee pure ad alto grado di omozigosi opportunamente selezionate ed estremamente specializzate. In queste poi vengono scelti i migliori individui che non manifestano caratteri negativi, dovuti alla consanguineità, e si valutano le migliori combinazioni in linea maschile e femminile da destinare agli incroci (a 3, 4 vie), da cui si ottiene l'ibrido commerciale.

Gli ibridi si identificano con sigle che richiamano il nome della ditta genetica che li ha prodotti (es: Cobb, UK-USA, Hybro, Olanda, Hubbard, Arbor Acres, USA, Ross, Regno Unito). L'Italia è completamente dipendente dalle multinazionali estere per la fornitura di ibridi commerciali nel settore avicolo.

Per la massima produttività ed efficienza la moderna avicoltura si è indirizzata verso la produzione della categoria che possiede il ciclo di allevamento più corto (broilers) che, in base al peso di macellazione raggiunto, si distingue in:

- pollo leggero, del peso di 1,7 kg e durata ciclo di 36-38 giorni;
- pollo medio, del peso di 2,3-2,7 kg e ciclo di 47-53 giorni;



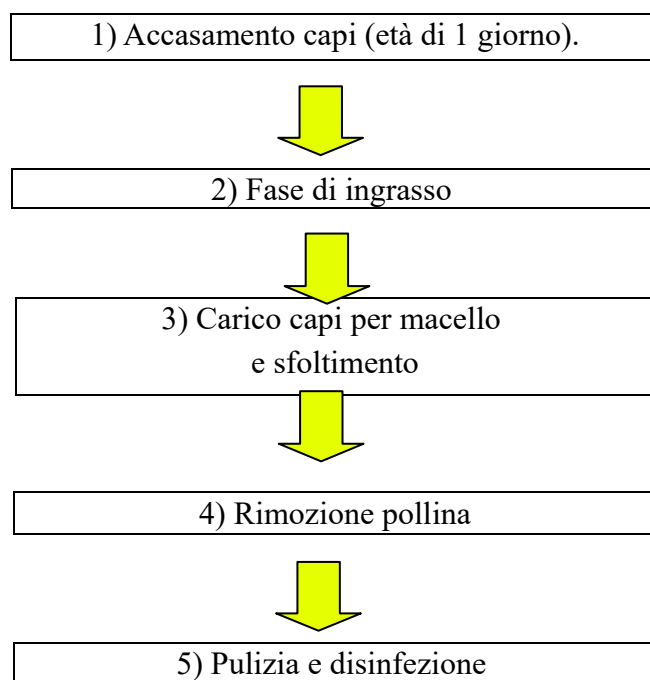
- pollo pesante, del peso di 3,2-4,0 kg e ciclo di 58-65 giorni.

Nell'allevamento della ditta presa in esame vengono prodotti capi della categoria pollo leggero (femmine) e medio (maschi) con peso che può arrivare a fine ciclo a circa 2,5 kg con cicli da 50-55 giorni.

L'azienda in media effettua 5 cicli all'anno, che potrebbero aumentare fino a 6 in caso di vuoto sanitario minimo pari a 7 giorni, come prevede la normativa sulla biosicurezza aviaria.

### ANALISI DEI SINGOLI PROCESSI

Di seguito si riporta un diagramma di flusso che schematizza i diversi processi produttivi dell'allevamento dei polli da carne.



Di seguito si analizzano i singoli processi di produzione e le tecniche produttive.



## Accasamento dei capi

L'azienda effettua cicli tutto-pieno / tutto-vuoto, con vuoti sanitari di almeno 7 giorni. Il ciclo di allevamento inizia con l'accasamento dei pulcini dell'età di circa 1-2 giorni, provenienti da incubatoi specializzati, che vengono trasportati su camion fino all'impianto.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA, prevede che venga determinata la capacità produttiva massima dell'impianto da autorizzare. La circolare del 13 luglio 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio (circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al D.Lgs n. 372 del 4 agosto 1999, con particolare riferimento all'allegato I) definisce il concetto di capacità produttiva come *la capacità relazionabile al massimo inquinamento potenziale dell'impianto*.

Nel caso degli allevamenti zootecnici questa deve essere determinata dal numero massimo di posti disponibili in condizioni di piena utilizzazione delle superfici utili di stabulazione, escludendo corsie di alimentazione, aree di servizio, ecc.

Per il calcolo del numero di capi potenziali da autorizzare si considererà un accasamento di sole femmine che arrivano a fine ciclo raggiunto il peso di 1,5 kg. In questo modo potenzialmente il carico potrà raggiungere i 22 capi a metro quadrato, nel rispetto del benessere animale.

### Potenzialità massima allevabile:

	Superficie calpestabile (mq)	Kg/mq (benessere)	Peso finale per capo (kg)	N° max animali
Capannone 1	1481,4	33	1,5	32.590,8
Capannone 2	1546,8	33	1,5	34.029,6
Capannone 3	1794,5	33	1,5	39.479,0
Capannone 4	1794,5	33	1,5	39.479,0
<b>Totale</b>	<b>6.617,2</b>			<b>145.578,4</b>

La potenzialità massima, quindi, risulta di:

- **145.578 capi/ciclo** nel rispetto del benessere animale.



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

Dal momento che l'azienda ha la deroga per il benessere animale, arrivando ad accasare fino a 39 kg/mq, si specifica che il numero di capi rimarrà invariato ma aumenteranno i pesi medi finali allevati.

	Superficie calpestabile (mq)	Kg/mq (deroga benessere)	Peso finale per capo (kg)	N° max animali
Capannone 1	1481,4	39	1,77	32.590,8
Capannone 2	1546,8	39	1,77	34.029,6
Capannone 3	1794,5	39	1,77	39.479,0
Capannone 4	1794,5	39	1,77	39.479,0
<b>Totale</b>	<b>6.617,2</b>			<b>145.578,4</b>

In questa fase non ci sono particolari problematiche ambientali e anche nelle linee guida AIA non sono state riportate indicazioni.

### Fase di produzione - ingrasso

Gli animali vengono accasati all'età di 1 giorno (peso vivo di 30-35 grammi) con sistema di stabulazione a terra su lettiera permanente (trucioli di legno e/o paglie e/o lolla di riso) dove rimarranno per tutta la fase di ingrasso fino all'età di circa 50 giorni.

La dieta aziendale è seguita da tecnici specializzati per ridurre l'emissione di azoto e il costo dell'alimentazione. In questa fase i capi vengono alimentati ad-libitum tramite mangime completo per avicoli, perfezionato alle loro esigenze in funzione dell'età. Visto l'innalzamento del prezzo dei componenti dei mangimi, prevalentemente quelli proteici, la ditta soccidante, che li fornirà, cerca di ridurre al minimo il contenuto dei componenti azotati e la quantità di mangime impiegata. La ditta impiega da tre a cinque tipologie di mangimi a contenuto proteico decrescente per massimizzare l'indice di conversione e limitare al massimo le perdite di azoto nelle deiezioni e quindi nell'ambiente.

L'alimentazione dei capi avviene con sistemi automatizzati di distribuzione del mangime che attraverso coclee e nastri lo trasporta dai silos alle singole mangiatoie. Queste ultime sono circolari, disposte su 3 file all'interno di ogni capannone, agganciate al soffitto da un sistema a carrucole che permette di regolarne l'altezza seguendo la crescita degli animali. Per evitare l'inutile perdita di mangime presenteranno tutte sistemi antispreco.



I capannoni 1, 3 e 4 presentano una copertura in pannello sandwich: tipica coibentatura molto utilizzata in ambito avicolo per evitare eccessivi innalzamenti delle temperature nei periodi più caldi (estate) e ridurre le perdite di calore durante il periodo invernale (riscaldamento).

Il capannone 2 invece ha una copertura in eternit.

Tutti i capannoni sono dotati, inoltre, di:

- pavimento in battuto di cemento facilmente lavabile;
- pareti e soffitti pulibili;
- attrezzature facilmente pulibili (mangiatoie e abbeveratoi in plastica);

L'allevamento avicolo viene riscaldato nel periodo invernale con l'ausilio di cappe radianti a metano.

Nel periodo estivo, per mantenere idoneo il clima di stabulazione, nei capannoni sono attivi i ventilatori a soffitto e le finestre a vastis.

La presenza di più finestrate permette la creazione di vortici verticali e circolari (diretti verso il centro).

Come riportato nella D.G.R.V. n° 1105 del 28 aprile 2009 si precisa che le emissioni provenienti dal reparto di stabulazione sono da considerarsi sempre di tipo non convogliato anche se sono presenti finestre e cupolini. Il flusso d'aria di ricambio dei capannoni avicoli non è convogliato, né convogliabile, e non sono ipotizzabili impianti di abbattimento degli inquinanti.

Per quanto riguarda il rispetto delle norme sulla biosicurezza aviaria si specifica, inoltre, che l'impianto è dotato di:

- piazzole di carico e scarico dei materiali d'uso e degli animali con dimensioni minime pari all'apertura del capannone;
- una superficie larga un metro lungo tutta la lunghezza esterna dei capannoni mantenuta pulita;
- una zona filtro dotata di spogliatoio, con una dotazione di indumenti adeguati;
- uno spazio per il deposito temporaneo dei rifiuti.



Tutti i capannoni, inoltre, sono dotati di impianto di raffrescamento interno.

Il consumo energetico dell'allevamento è dato dal funzionamento dei sistemi di illuminazione e di distribuzione di mangime e acqua e dall'impianto di ventilazione. Si specifica che l'azienda è collegata direttamente ad una cabina dell'ENEL, in uso all'azienda, posta a davanti al capannone 1.

Il rifornimento idrico è garantito da acquedotto. L'acqua viene fornita all'interno dell'allevamento con l'ausilio di 4 linee di abbeveraggio per capannone con sistema di distribuzione con pistoncino a pressione, con sottostante tazzina anti-goccia, che impedisce all'acqua persa di bagnare la lettiera. Come le linee delle mangiatoie, sono sospese e regolate in altezza in funzione della crescita degli animali.

Durante la fase d'ingrasso gli animali verranno sottoposti, con cadenze decise dai veterinari del soccidante, a trattamenti preventivo/curativi, contro le patologie più diffuse. I trattamenti vengono somministrati nell'acqua di bevanda, (con posologia indicata da medico veterinario), previa opportuna miscelazione.

I lavoratori provvedono a verificare giornalmente il corretto funzionamento dei diversi impianti (distribuzione mangime/acqua, riscaldamento, ventilazione, ecc.) e allontanare i capi morti.

In questa fase l'azienda produce i seguenti rifiuti:

- contenitori vuoti dei prodotti farmaceutici impiegati
- carcasse dei capi morti
- imballaggi vari.

I rifiuti verranno conferiti alla ditta specializzata Ecosanitas di Gironda Pamela che semplifica la modulistica a carico dell'azienda.

## **Fase di carico dei capi**

Al raggiungimento del peso vivo richiesto dal mercato gli animali verranno caricati su camion e trasportati al macello. Il caricamento avviene di notte manualmente o con macchina carica polli, depositando i polli all'interno di gabbie provviste di cassette che verranno riempiti uno



alla volta dal basso verso l'alto. Riempita la gabbia, questa, con l'ausilio di elevatore muletto viene portata fuori dal ricovero e caricata su camion. Allo stesso tempo, una gabbia vuota viene prelevata dal mezzo e portata all'interno del capannone avicolo per essere riempita di polli.

Tutte queste operazioni vengono eseguite con cautela, sia per evitare traumi di tipo fisico agli animali, che per mantenere tranquillo l'ambiente di stabulazione durante questa specifica fase.

## **Produzione e stoccaggio della pollina futura**

Al termine del ciclo produttivo, a seguito del carico degli animali, viene rimossa la lettiera esausta costituita prevalentemente dai residui di paglia o segatura con deiezioni animali (pollina).

La produzione annua di pollina (secondo DGR 1835 /2016 fattore 0,0095 mc/capo) viene calcolata in base alla potenzialità massima dei polli da carne con la deroga per accasare fino a 39 kg/mq, con un ciclo di 55 giorni e uno sfooltimento di circa un terzo dei capi verso il 35° giorno di età (in allegato tabella degli accasamenti con lo sfooltimento).

La produzione potenziale di pollina post aumento di capi risulterà essere di:

<b>Polli da carne</b>	<b>Numero capi/ciclo</b>	<b>Durata ciclo (gg)</b>	<b>Vuoto sanitario (gg)</b>	<b>Presenza media annua</b>	<b>pollina (mc/anno)</b>
A terra	145.578	55	7	106.462	1.011

La lettiera viene asportata con pale meccaniche e stoccata nella concimaia presente all'interno del complesso aziendale per essere impiegata come combustibile nella centrale a pollina o come concimazione organica sui terreni coltivati.

Considerando che la capacità di stoccaggio della concimaia, come visto nello stato di progetto, è di 909 mc e dal momento che il periodo di stoccaggio non deve essere inferiore a 90 giorni, si calcola per quel periodo una produzione di:

$$1.011 \text{ mc} / 365 \text{ gg} \times 90 \text{ gg} = \underline{249 \text{ mc}}$$

Tale quantità, inferiore al volume della concimaia, può essere stoccata per il periodo minimo di legge di 90 giorni senza problemi.





La pollina prodotta presenta un umidità variabile tra il 20 % e il 35 %, con un peso specifico medio di 0,6-0,7 t/mc. Tale materiale può essere classificato come:

- materiale ammendante e fertilizzante per uso agronomico: ai sensi del DGR 2495/06 e successive integrazioni e modifiche, la pollina viene classificata come materiale palabile e utilizzabile come ammendante e fertilizzante nei terreni agricoli. Lo spargimento deve avvenire previa comunicazione da presentare presso la provincia di competenza. La pollina è un buon concime naturale, visto l'elevato contenuto di sostanza organica e di elementi nutritivi presenti (azoto, fosforo e potassio);

- rifiuto: ai sensi del D.Lgs 152/2006, la pollina può essere considerata un rifiuto con codice CER 020106 "feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate)", quando non utilizzata ai fini agronomici, e quindi smaltito o recuperato come previsto dalle stesso decreto legislativo;

- biomassa: la regione Veneto ha recepito la direttiva 2008/98/CE e, con il DGR 2272 del 28.07.2009, ha definito la pollina non come rifiuto ma come sottoprodotto di origine agricola e biomassa; mediante appositi processi può essere quindi utilizzata per la produzione di energia e non rientra nella disciplina e limitazioni previste per i rifiuti. Una precisazione dovuta per allinearsi con l'Europa e che apre nuove possibilità di smaltimento della pollina in eccesso.

Tutta la gestione relativa alle deiezioni avicole viene effettuata nel rispetto della normativa vigente in materia, DGR 2495/06, e successive integrazioni e modifiche.

Attualmente l'azienda ha installato una centrale che brucia pollina, ma che deve essere ancora attivata a pieno regime.

## **Pulizia e disinfezione delle strutture dell'allevamento**

In generale quasi tutti i patogeni hanno bisogno della presenza dell'ospite per sopravvivere e proliferare. In un ambiente pulito la carica microbica può drasticamente diminuire se non c'è presenza di animali o materiale organico residuo. Su questo principio si basa l'alternarsi tutto pieno – tutto vuoto, durante il ciclo produttivo. L'assenza degli animali consente inoltre l'utilizzo di prodotti più aggressivi e una durata dell'intervento più prolungata. Nel corso del



vuoto sanitario si susseguono quindi tutte quelle operazioni atte al risanamento degli ambienti in vista del ciclo successivo.

Successivamente al carico dei capi l'allevamento effettua un vuoto sanitario di almeno 7 giorni, durante il quale viene eseguita la pulizia dei capannoni. Questa consiste nell'asportazione della pollina attraverso sistemi di raschiatura meccanica e pala, eliminazione del materiale più fine con scopatrice meccanica.

Si procede quindi alla disinfezione di tutti i fabbricati.

Il prodotto disinfettante (solitamente Environ 3-5%) viene preparato secondo le indicazioni riportate della casa produttrice. La prima fase comporta la sua introduzione, all'interno del sistema di distribuzione del mangime e di quello di abbeveraggio, dove viene lasciato agire mentre si procede alla disinfezione delle superfici del capannone. Si passa quindi alla nebulizzazione su tutte le superfici (pavimenti, pareti, tetto) già pulite, a partire dall'alto verso il basso, con un atomizzatore. In questa fase tutte le aperture del capannone sono chiuse, per impedire l'uscita di eventuali vapori e ridurre quindi l'efficacia dell'intervento. Il prodotto viene lasciato agire fino alla completa evaporazione, in genere un paio di giorni. Si prosegue quindi con la calata degli impianti. In questa fase non vi è la produzione di acque reflue, non c'è quindi raccolta di acque che sono venute a contatto con prodotti chimici (detergenti sanificanti ecc).

La disinfezione è un'operazione fondamentale negli allevamenti per ridurre la presenza di microorganismi potenzialmente patogeni.

Si precisa che solitamente i disinfettanti sono forniti dalla ditta soccidante e possono essere modificati da un ciclo all'altro.

Va ricordato che tutti i disinfettanti sono commercializzati con una scheda tecnica che riporta le indicazioni consigliate per l'utilizzo. Le precauzioni descritte devono essere rispettate, poiché esiste una concentrazione minima sotto la quale il principio attivo non è efficace e che l'aumento della stessa non comporta un aumento proporzionale dell'attività microbica e una riduzione dei tempi di applicazione.

Una volta all'anno l'azienda provvede alla sanificazione dei capannoni tramite la pirodisinfezione, effettuata da un terzista.



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

---

### **Produzione e stoccaggio dei rifiuti in azienda**

#### Carcasse animali e sottoprodotti

Le carcasse animali verranno raccolte giornalmente e portate nella cella freezer, per poi essere ritirate dalla ditta specializzata, che provvede al loro trasporto e smaltimento. La mortalità è stata stimata di circa il 5%.

#### Rifiuti pericolosi e non pericolosi

Tutti i rifiuti prodotti vengono trasportati nell'apposito sito di stoccaggio e rimangono per un periodo massimo di un anno. L'azienda conferisce i rifiuti alla ditta Ecosanitas di Gironda Pamela, che organizza la raccolta pubblica dei rifiuti aziendali agricoli della Provincia di Vicenza ed effettua il loro smaltimento o recupero secondo i termini di legge.

San Bonifacio, 30/07/2018

Il tecnico  
dott. Gabriele Baldo

