



## Sommario

Generalità dell'impianto .....	3
1- Autorizzazioni richieste con l'istanza di rinnovo di AIA.....	3
2- inquadramento urbanistico- territoriale dell'impianto.....	3
3- Cicli produttivi .....	4
3.1 Dimensionamento planimetrico dell'impianto .....	4
3.2 La potenzialità produttiva (= n. max capi accasabili/ciclo) .....	4
3.3 Processo di allevamento.....	5
3.4 Effluenti prodotti e loro gestione .....	6
3.4.1 Quantificazione della produzione.....	6
3.4.2 Modalità di gestione degli effluenti di allevamento.....	6
3.4.3 Verifica della congruità dello di stoccaggio .....	6
3.4.4 Modalità di gestione delle acque reflue assimilate alle domestiche .....	6
3.5 Materie prime, accessorie ed ausiliarie .....	7
3.6 L'organizzazione dotazionale .....	9
3.6.1 Impianto di alimentazione.....	9
3.6.2 Impianto abbeverata .....	9
3.6.3 Impianto di ventilazione .....	9
3.6.4 Impianto di riscaldamento.....	10
3.6.5 Impianto di disinfezione automezzi.....	10
4- Energia.....	10
4.2 Energia consumata .....	10
4.2 Impianto fotovoltaico.....	10
5- Prelievo idrico .....	11
5.1 Caratteristiche dei prelievi .....	11
5.2 Descrizione e quantificazione dei consumi (stima) .....	11
6- Emissioni .....	11
6.1 Emissioni in atmosfera.....	11
6.2 Emissioni sonore .....	13
7- Rifiuti e carcasse animali.....	13
7.1 Rifiuti da imballaggio.....	13
7.2 Mortalità di allevamento.....	13
8- Spandimento agronomico.....	13

## Generalità dell'impianto

L'attività svolta nell'impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all'allevamento di **galline ovaiole (uova da consumo)**.

L'attuale capacità di allevamento è pari a **130.048 capi (galline ovaiole) in deposizione oltre alla rimonta interna pari a 51.264 capi (pollastre) per un totale di circa 181.312 capi**.

La ragione sociale dell'azienda:

**Soc. agr. Tomovo di Tomsic Marko & C. s.s.**

**Via Pot na roje, n. 17 Fraz. Peci di Savogna d' Isonzo (GO).**

**p.iva 00481190312**

Gestore dell'azienda:

**Sig. Tomsic Marko**

**c.f. TMSMRK70S18E098U**

in qualità di contitolare e legale rappresentante, avente altresì le caratteristiche di imprenditore agricolo a titolo principale

### 1- Autorizzazioni richieste con l'istanza di rinnovo di AIA

A) Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

B) Autorizzazione allo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche.

### 2- inquadramento urbanistico- territoriale dell'impianto

Sotto il profilo **territoriale/amministrativo** l'impianto IPPC in esame si trova in Prov. di Gorizia nel Comune di Savogna d'Isonzo, in località Peci, a Sud Ovest dell'area provincialmente destinata ad attività aeroportuali.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC del Comune di Savogna d'Isonzo classifica l'area dell'allevamento come **zona omogenea E. 4** di interesse agricolo paesaggistico.

Trattasi di area inserita in zonizzazione acustica di classe III.

La via Pot Na Roje è servita da pubblico impianto di fognatura.

Le abitazioni, realizzate quasi tutte in momenti successivi alla presenza in sito dell'allevamento, sono posizionate a Sud-Ovest (zona a carattere residenziale) ed a Nord- Est dell'impianto (residenze ed impianto artigianale).

Trattasi, in più casi, di nuclei abitativi originatisi dalla trasformazione, con ampliamento, a residenza civile di unità residenziali agricole.

L'allevamento è comunque circoscritto in un cerchio di circa m 150 di raggio dalle abitazioni.

Sotto il profilo **ambientale** trattasi di area coltivata inserita in un contesto agricolo caratterizzato essenzialmente da prato e da seminativo con macchie arborate. Detto contesto diventa semi-boschivo, e poi propriamente bosco, per la parte acclive del monte S. Michele le cui pendici delimitano l'area agricola sopradescritta ed a loro volta sono evidenziate dal corso del fiume Vipacco (affluente del fiume Isonzo).

**Catastalmente** l'azienda è rilevabile in Comune di Savogna d'Isonzo al f. 1, mapp. 116.

La superficie del lotto dell' insediamento è pari a mq. 15.270 ed è interamente occupato dai fabbricati e dalle pertinenze arborate.

### 3- Cicli produttivi

#### 3.1 Dimensionamento planimetrico dell'impianto

L'allevamento costituisce un autonomo centro zootecnico allo stato attuale consistente in 3 unità di allevamento realizzate rispettivamente nel periodo 1960-1965 ed oggetto di successivi importanti interventi di manutenzione straordinaria, per l'adeguamento alla normativa sul benessere degli animali.

descrizione	dimensioni		superficie ( allevamento e gabbie )				posti n.
	lu	la	SUS (*)	SUA (**)	piani	file	capi
capannone D	73,00	14,00	2.296,80	1.022,00	4	5	55.985
capannone C	94,30	14,14	3.246,50	1.333,40	6	4	43.008
capannone B	94,30	14,00	3.246,50	1.320,20	6	4	43.008
capannone A	88,00	14,20	3.323,80	1.249,60	6	4	44.032
<b>Totale</b>			<b>12.113,60</b>	<b>4.925,20</b>			<b>186.033</b>

(\*)superficie calpestabile complessiva delle gabbie;

(\*\*) superficie lorda del fabbricato (destinazione allevamento).

In particolare:

**Il capannone D viene utilizzato per la produzione delle pollastre.** E' realizzato ad un piano con sistema di allevamento " a gabbia modificata" sviluppato su 5 file da n. 4 piani cadauna, con raccolta delle deiezioni a mezzo di nastro in materiale plastico posizionato sotto-gabbia.

La ventilazione estiva è di tipo trasversale. L'immissione di aria nel periodo invernale viene assicurata da tubo forato collegato al generatore di aria calda.

L'utilizzo produttivo ordinario è di circa 50.000 capi/ ciclo, corrispondente al fabbisogno di carico dei capannoni A/B/C di produzione uova (con eccedenze di circa 10% attuate a fini di selezione e destinate alla vendite sul libero mercato).

Il capannone contrassegnato dalle **sottounità C e B** è realizzato per contro su due livelli dalle medesime caratteristiche impiantistiche. L'impianto di allevamento è del tipo a "gabbia modificata" sviluppato su 6 piani. La capacità produttiva max. è di 43.008 capi/ sottounità. Anche in questo caso la pollina viene asportata dall'allevamento a mezzo di nastri posizionati sotto-gabbia ed essiccata nell'apposito essiccatoio pluripiano adiacente all'allevamento utilizzando l'aria aspirata dall'impianto di ventilazione.

**Il capannone A** ospita complessivamente un numero di 44.032 capi ed è realizzato ad un piano anch'esso organizzato con sistema di allevamento "a gabbia modificata" sviluppato su 4 file di 6 piani cadauna.

La pollina viene trasferita per l'essiccazione all'impianto delle unità B+C.

#### 3.2 La potenzialità produttiva (= n. max capi accasabili/ciclo)

La potenzialità produttiva viene determinata tenuta a riferimento la normativa vigente in materia di benessere degli animali Direttiva 1999/74/CE del Consiglio del 19/luglio 1999 attuata con D.L.vo 267/2003 (max galline 9/mq)

Per quanto si riferisce alla fase pollastra, precisato che:

- la potenzialità di accasamento delle pollastre viene definita tenuto conto che tale tipologia zootecnica viene assimilata al pollo da carne (decisione UE 2017/302);
- il peso medio delle pollastre viene fissato in kg. 0,800/capo (DM 5046/2016);
- la fase pollastra si conclude con il raggiungimento di un peso medio pari a kg. 1,600 (=16-20 settimane di vita) (DM 5046/2016);

Il peso medio allevabile stante la fase fisiologica sviluppata dai capi allevati (DM181/2010) è assimilato a quello dei broilers e corrisponde a 39 kg./mq di SUS viste le caratteristiche dotazionali/impiantistiche utilizzate,

la potenzialità di accasamento (che discosta dall' effettivo utilizzo) viene così definita:

**n. capi: SUS (mq) x 39 kg/mq**

**p.m. kg 1,600**

La potenzialità di accasamento è pari a:

n. 130.048 galline

n. 55.985 pollastre

### **3.3 Processo di allevamento**

Per la **fase pollastra** trattasi di un periodo di allevamento del tutto simile a quello del pollo da carne con le uniche avvertenze che l'alimentazione va calibrata in quantità e qualità per favorire lo sviluppo scheletrico e morfologico del soggetto allevati (n. 3-4 periodi alimentari) e l'illuminazione deve essere controllata ed incrementata nella fase finale del ciclo per predisporla a quella dovuta nella fase di deposizione.

La **fase deposizione** è caratterizzata da cicli produttivi di circa 13 mesi (vuoto sanitario compreso) sviluppatasi con le seguenti cadenze temporali:

- accasamento delle pollastre dell'età di gg. 120 circa (peso medio variabile a seconda della razza e comunque ricompreso tra kg. 1.4 – 1.6 );
- inizio deposizione all'età di gg. 130-135;
- picco di deposizione (93 %) all'età di gg. 175-180;
- durata della deposizione: circa gg. 365 dall'accasamento.
- invio al macello delle galline (circa 2 settimane)
- pulizia, disinfezione dell'allevamento (e vuoto sanitario qualora l'accasamento delle galline sia riferito a soggetti di provenienza da altro allevamento).

La deposizione avviene in apposito "nido" allo scopo progettato nell'insieme (modulo) sopradescritto.

L'alimentazione consta di mangime composto integrato, di formulazione differenziata per fasi (n.2-3) e somministrazione assicurata mediante un sistema carrellato, a rifornimento automatico, con pesatura al carico e programmazione elettro-meccanica della distribuzione dell'alimento.

Il mangime viene fornito da mangimificio industriale.

Analogamente l'abbeverata viene garantita attraverso un sistema di abbeveratoi a goccia con tazza antispreco.

La produzione di uova si quantifica in circa 300 pezzi / capo per ciclo produttivo.

Nel caso in esame la produzione media giornaliera è di circa 105.000 uova/ gg.

Le uova vengono ritirate ogni giorno da automezzi specializzati ed attrezzati a tale tipo di trasporto, per essere recapitate al centro di lavorazione uova ed essere immesse sul mercato come prodotto tal quale selezionato, ovvero come prodotto lavorato (albume, tuorlo, misto ) destinato all'industria alimentare ed alla pasticceria.

Alla fine del ciclo produttivo si procede ad una pulizia di fondo (con disincrostazione) a mezzo di aria compressa seguita da fumigazione ad ambiente chiuso.

Con acqua vengono lavati unicamente i nastri di trasporto della pollina (cap.1) ovvero i deflettori di raccolta della stessa (cap.2). Codeste acque di lavaggio restano nella spinatura dei nastri e vengono asciugate dall'attività della ventilazione.

Il ciclo produttivo viene gestito da personale altamente qualificato ed addestrato, il quale si avvale del controllo informatico per la corretta gestione delle fasi.

Si assicura in tal modo razionalità nel controllo di gruppi importanti di animali. Razionalità che, come sempre accade in codesti casi, consente anche di assicurare le migliori condizioni di benessere ai soggetti allevati, come dimostrato dai livelli eccezionali di produttività che l'azienda in esame può dimostrare.

### 3.4 Effluenti prodotti e loro gestione

Gli effluenti di allevamento in esame, sono di natura semi-solidi (pollina disidratata per effetto della ventilazione forzata) con umidità generalmente < 35%

La ridotta quantità di pollina prodotta ed il suo elevato contenuto in s.s. sono il risultato di tutte le tecniche adottate nell'allevamento:

- gestione dell'alimentazione per fasi,
- eliminazione sprechi idrici,
- essiccazione a mezzo di ventilazione,
- pulizia unica alla fine di ogni ciclo produttivo.

La quantità di effluente è dunque correlata esclusivamente alla quantità di feci prodotte.

#### 3.4.1 Quantificazione della produzione

Per il calcolo della produzione di effluenti i dati tecnici di riferimento sono quelli della tab. 1 all'ALL. 1 del DM 25/02/2016 (ovaiole con batteria di gabbie e tecniche di pre-disidratazione; pollastre in batteria di gabbie con tecniche di pre-disidratazione).

La produzione di effluenti è pari a 4.724 mc di pollina/anno.

#### 3.4.2 Modalità di gestione degli effluenti di allevamento

La **pollina** viene estratta dagli allevamenti ogni 2-3 giorni e trasferita alla concimaia mediante sistema di trasporto a nastro, cassonato e chiuso.

#### 3.4.3 Verifica della congruità dello stoccaggio

**Lo stoccaggio** è costituito da un fabbricato autonomo, coperto, della superficie netta di mq. 520 circa e dell'altezza totale di m. 6,50. La muratura perimetrale del manufatto è realizzata in muro di c.a. (m. 3,00) con soprastante tamponamento in pannello sandwich (m. 3,50). L'areazione viene assicurata dalla presenza del portone di carico (m. 5.00 x 5.00), di n. 4 finestroni (m. 5.00 x 0.80) e da un ventilatore (mc. 36.000/h).

L'accesso alla platea avviene tramite il sopraccitato portone di carico (m. 5.00 x 5.00) posizionato sul lato Ovest del fabbricato in corrispondenza della sua estremità prossimale alle unità di allevamento.

L'altezza utile (m. 3,50) viene considerata tale secondo le indicazioni del DPRReg 03/Pres 2013.

Dallo stoccaggio (> 90 gg.) l'effluente viene trasferito ad impianto di biomassa per la valorizzazione energetica dello stesso.

La verifica e la congruità della capacità di stoccaggio aziendale nonché la durata dell'autonomia viene effettuata in osservanza delle disposizioni normative regionali vigenti (DPRReg 03/Pres 2013):

Pertanto, ai fini della precitata normativa vigente l'autonomia di stoccaggio di gg. 148 è:

> gg. 90 richiesta nelle Zone Ordinarie (art. 7);

> gg. 120 richiesta nelle ZVN (art. 20).

Le **acque reflue** corrispondenti ai lavaggi di fine ciclo degli impianti vengono raccolte in pozzettone (mc. 10) per consentirne la maturazione di > 120 giorni (DM 25 febbraio 2016) e poterle quindi destinare all'utilizzo agronomico per la bagnatura delle pertinenze arborate.

#### 3.4.4 Modalità di gestione delle acque reflue assimilate alle domestiche

A tali effluenti, in quanto prodotti nell'ambito dell'insediamento, si devono sommare le

**Acque reflue assimilate alle domestiche                      mc/anno                      150**

Codesti effluenti vengono prodotti dall'utilizzo del vano tecnico / sanitario per l'accesso all'allevamento, dotato di doccia e servizi igienico sanitari. Le acque reflue assimilate alle domestiche vengono indirizzate alla condotta fognaria comunale.

### 3.5 Materie prime, accessorie ed ausiliarie

Le materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate per lo svolgimento dell'attività di allevamento sono le seguenti:

#### A) materie prime:

##### a.1) Galline

Trattasi di animali vivi, pollastre di razza tipica per la produzione di uova, provenienti da altri allevamenti, condotti in controllo sanitario coordinato.

Nell'impianto in esame, la potenzialità ricettiva è di n. 130.048 galline/ ciclo (durata 1 anno) e di 55.985 pulcini per la fase pollastra / ciclo (durata 4,5 mesi).

Le pollastre vengono introdotte nei capannoni di deposizione all'età di 17-18 settimane ed al peso di kg. 1.4 - 1.5 (comunque sempre < kg. 1.60).

La deposizione inizia alla 19-20<sup>a</sup> settimana di età ed al peso di kg. 1.550 - 1.600.

La picca di deposizione (92-95% di deposizione) è prevista alla 24 – 25<sup>a</sup> settimana ed il peso di kg. 1.800.

Successivamente il peso medio corporeo continua a crescere per arrivare:

- ai kg. 2.00 – 2.05 a metà del ciclo di produzione (34<sup>a</sup> - 35<sup>a</sup> settimana)
- ed ai kg. 2.1-2.15 di fine deposizione;

la deposizione cala gradualmente dalla picca per pervenire ad un 75% di fine deposizione.

Il peso medio dell'uovo è di gr. 62-64.

A fine carriera i soggetti vengono ceduti al macello. La mortalità media nel ciclo produttivo si aggira su valori del 4-5% circa.

##### a.2) Mangimi

L'alimentazione viene somministrata sotto forma di mangimi composti integrati forniti da primaria Ditta nazionale produttrice di mangimi e nuclei integrativi .

Essi sono formulati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati nelle distinte fasi dei loro cicli produttivi:

- per i pulcini : n. 4 periodi (0-4 settimane, 4-7 settimane, 7-12 settimane e 12-16 settimane);
- per le pollastre all'avvio della deposizione;
- per la prima fase di deposizione (età:18-28 settimane);
- per la seconda fase di deposizione (età 29-48 settimane e oltre).

L'obiettivo alimentare della fase di deposizione è quello di consentire

- nella fase b) le esigenze della crescita corporea e dell' avvio alla deposizione;
- nella fase c) di sostenere la deposizione e di consentire il raggiungimento del peso corporeo standard;
- nella fase d) sostenere la deposizione in funzione del peso dell'uovo ed evitare l'ingrassamento.

I mangimi vengono forniti sotto forma di sbriciolati e/o sfarinati per consentire, a seconda del momento produttivo, di incentivare ovvero ridurre il consumo. In particolare con lo sbriciolato si stimola l' assunzione di cibo, si riduce lo spreco derivante dall' assunzione della farina e si migliora la digeribilità degli amidi in tal modo sottoposti a pre-destrinizzazione, riducendo la necessità di ricorrere ad altre fonti energetiche.

La produzione industriale degli alimenti consente inoltre di integrare le formulazioni di base con aggiunte aminoacidiche, con fitasi e con fosforo inorganico altamente digeribile, pur garantendo allo stesso tempo la perfetta ed omogenea miscelazione della massa.

Codesti interventi (classificati come BAT) consentono di migliorare l'indice di conversione degli alimenti nonostante la riduzione del livello proteico della dieta, nonché di migliorare l'assimilabilità dell'elemento fosforo. Con il risultato di incidere significativamente sulle caratteristiche degli effluenti sotto il profilo della riduzione dei contenuti in Azoto ed in Fosforo dell'escreto.

Il consumo annuo medio di mangimi nell'allevamento in esame (deposizione + pollastre) è pari a t. 5.300 circa (dato determinato dalla durata del periodo di sosta e dal numero di svezzate attuate).

Il trasporto in azienda viene effettuato a mezzo di autotreni e scaricato, con apposita coclea provvista di imboccatura protetta atta a ridurre l'emissione di polveri (BAT), nei silos in dotazione integrati con i sistemi centralizzati di distribuzione di cui disponer l' allevamento.

### **a.3) Acqua**

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento degli impianti di distribuzione alla rete idrica aziendale alimentata dall'acqua di pozzo presente in azienda. Detto pozzo è stato regolarmente autorizzato, pur in presenza della rete acquedottistica consortile, per evitare il collassamento della portata a favore dell'utenza civile destinataria dell'intervento.

Il consumo idrico annuo complessivo dell'impianto è pari a circa 10.600 mc (valore desunto dalla comunicazioni annuali).

L'acqua viene erogata all'allevamento a mezzo di linee di abbeverata costituite da abbeveratoi a goccia (dotati di tazzina salvagoccia posizionati in n. 4 linee per fila di gabbie) e dotate di sistema di controllo centralizzato di funzionalità.

## **B) Materie accessorie**

### **b.1) Energia elettrica**

Il fabbisogno di energia elettrica va riferito al funzionamento degli impianti

- di illuminazione ( regolazione del fotoperiodo) ,
- di alimentazione,
- di ventilazione,
- di raccolta e selezione uova,
- asporto pollina

con punte massime di consumo verificabili in concomitanza del periodo estivo.

Va evidenziato che per codesto tipo di allevamento è importante la regolazione della durata e dell'intensità luminosa (fotoperiodo) per stimolare l'ovodeposizione anche nei periodi a luce naturale decrescente.

Come precedentemente ricordato, l'azienda in oggetto è dotata di impianto fotovoltaico per una potenza attuale pari a 200 kW considerata equa per l'autoconsumo.

Il consumo medio annuo rilevato per il triennio 2018-2020 ammonta a 290.000 kW comprensivi della quota di autoproduzione pari a circa 180.000 kW/anno.

Tale consumo è realizzato grazie alla presenza di impianti a ridotto consumo energetico.

E' comunque presente il Gruppo Elettrogeno (kW 156) per le situazioni di emergenza.

Le forniture vengono effettuate dall'Ente Fornitore Nazionale mediante allacciamento alla rete con linea aerea diramantesi all'interno dell'azienda nei vari centri di consumo.

## **C) Materie ausiliarie**

Trattasi dei disinfettanti, disincrostanti e disinfestanti (derattizzanti ed insetticidi) acquistati rispettivamente da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

In particolare il piano di derattizzazione/disinfestazione viene effettuato da ditta specializzata secondo un programma di interventi prestabilito.

E' la fase pollastra quella che evidenzia il consumo di medicinali e vaccini infatti durante la fase di deposizione non vengono utilizzati medicinali.

I prodotti utilizzati vengono consegnati in contenitori di plastica se liquidi, ovvero in confezioni impermeabilizzate di carta se solidi o polverulenti.

A codesti consumi vanno aggiunti i disinfettanti/ disincrostanti stimati in un consumo mensile di lt. 20/ mese e pari a lt. 240/ anno. Trattasi dei disinfettanti, disincrostanti e disinfestanti (derattizzanti ed insetticidi) acquistati rispettivamente da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

In particolare il piano di derattizzazione/disinfestazione viene effettuato da ditta specializzata secondo un programma di interventi prestabilito.

In allevamento non vengono utilizzati medicinali.

### **3.6 L'organizzazione dotazionale**

L'unità dotazionale principale dell'allevamento tradizionale della gallina ovaioia è la gabbia disposta in sistema "a colonia" completo di impianto di abbeverata, mangiatoia, deposizione, asporto uova ed asporto pollina.

#### **3.6.1 Impianto di alimentazione**

L'impianto di alimentazione consta di una canalizzazione protetta nella quale scorre una catena di trasporto del mangime dalle tramogge di carico dotate di pesa alimentate direttamente dai silos. Ogni fila di gabbie è dotata di proprio impianto di andata e ritorno.

Il controllo del funzionamento è quotidiano. Ad ogni fine ciclo l'impianto viene verificato nella sua integrità.

#### **3.6.2 Impianto abbeverata**

L'impianto di abbeverata è del tipo a goccia. Ogni modulo è dotato di 4 file di abbeveratoi.

Anche in codesta situazione il controllo del funzionamento è quotidiano.

L'impianto viene regolarmente tenuto disincrostato, con particolare attenzione ad ogni fine ciclo in cui si può procedere allo svuotamento completo.

#### **3.6.3 Impianto di ventilazione**

Il sistema di ventilazione attualmente previsto è il seguente:

##### **Cap. D**

Questa unità di allevamento è dotata di ventilazione trasversale realizzata mediante 17 ventilatori da 12.000 mc/h posizionati sulla parete Sud del capannone e pescanti aria dalla presa finestrata (altezza m. 1.00) posizionata sulla parte alta del lato opposto (Nord). Detta apertura, con bocca provvista di rete antintrusione, è protetta da pannellatura in materiale isolante avente funzione oscurante. L'aria così pescata viene espulsa sul lato opposto.

La ventilazione invernale viene assicurata da tubo forato in plastica alimentato da ventilconvettore emittente aria termoregolata dall'intervento di caldaia originariamente alimentata a gasolio ed attualmente in fase di riconversione a GPL v. nota § 3).

##### **Cap. B e C**

In codesto capannone, trattandosi di edificio di allevamento disposto su due piani, la ventilazione consta di n. 18 ventilatori (dotati di dispositivo oscurante) da 36.000 mc/h per piano, posizionati sul lato Nord, pescanti aria dalle aperture continue (apertura m. 1.00), finestrate, protette dalla pannellatura del *cooling* (avente anche funzione oscurante) e posizionate a filo del soffitto di piano sulla parete Sud dell'edificio.

Con funzione di apertura di emergenza, sul lato dell'estrazione dell'aria è posizionata una finestrata continua di m. 1 di altezza, realizzata con apertura a *Wasistass* rovescio con cerniera basale.

Una parte dell'aria espulsa (da n. 6 ventilatori al piano terreno e da n. 3 ventilatori al piano sopra) viene utilizzata per l'essiccazione della pollina mediante appositi convogliatori aventi funzione di indirizzo dell'aria direttamente sui ripiani dell'impianto di essiccazione. Il tutto come dettagliatamente descritto nel seguente capitolo 5.4.

A ventilatori inattivi, la chiusura della bocca di espulsione dell'aria viene garantita dal ripiegamento di lamelle mobili la cui apertura è determinata dal funzionamento del ventilatore e dalla velocità di espulsione dell'aria.

##### **Cap. A**

Questa unità di allevamento è caratterizzata da ventilazione trasversale realizzata mediante 27 ventilatori da 12.000 mc/h posizionati sulla parete Sud del capannone e pescanti aria dalla presa d'aria (apertura m. 1.00) posizionata sulla parte alta del lato opposto (Nord).

Detta apertura, finestrata, con bocca provvista di rete antintrusione, è protetta dalla pannellatura del *cooling*. L'aria, in condizioni di non-utilizzo dell'impianto di raffrescamento, viene pescata dalla parte basale del *cooling* mentre, in caso contrario, viene fatta filtrare attraverso le maglie dell'impianto stesso (previa chiusura dell'apertura basale del cassonetto).

Anche in questo capannone, sul lato di posizionamento dei ventilatori, sopra gli stessi è posizionata una finestratura continua (di emergenza), apribile con sistema a ghigliottina, dotata di pannellatura di oscuramento sostenuta da apposita baraccatura metallica.

Per quanto concerne le caratteristiche di funzionamento, tutte le unità di allevamento sono dotate di proprio quadro di regolazione della velocità di ventilazione, il cui funzionamento dipende dalle rilevazioni di T°C ed UR rilevate dalle sonde inserite in ciascun capannone. La velocità dei ventilatori è graduata e scalare, essendo previsto sia il funzionamento scaglionato dei ventilatori ovvero, una volta attivati, il funzionamento, a gradini, da un min ad un max di 5 velocità programmate.

L'allevamento è dotato di gruppo elettrogeno di soccorso (150 kW), caratterizzato da motore ad innesto automatico.

### 3.6.4 Impianto di riscaldamento

La tipologia di allevamento prevede l'installazione di impianti di riscaldamento unicamente nel settore dello svezzamento delle pollastre. Per contro i capannoni di deposizione, destinati a ricevere soggetti oramai adulti, non sono dotati di impianti di riscaldamento.

L'azione stessa dell'impianto di ventilazione, prevedendo l'estrazione dell'aria con presa dall'alto, determina il recupero di calore dal sottotetto consentendo il mantenimento della temperatura ambiente minima nell'intervallo di 16-18° C considerato quale limite inferiore delle condizioni di benessere nella fase di deposizione.

Il controllo del funzionamento, regolato dalla presenza di sonde termostatiche, è quotidiano, limitatamente ai periodi di funzionamento.

Come precedentemente descritto è in fase di valutazione la riconversione dell'impianto della pulcinaia a GPL.

### 3.6.5 Impianto di disinfezione automezzi

L'azienda sta provvedendo alla realizzazione dell'impianto di disinfezione automezzi che sarà posizionato immediatamente all'ingresso dell'allevamento.

Il sistema sarà dotato di valvola di chiusura per escludere la raccolta delle acque piovane. Il contenuto del pozzetto sarà periodicamente svuotato da ditta autorizzata e conferito a smaltimento.

## 4- Energia

### 4.2 Energia consumata

Nel valutare il consumo di energia si tengono a riferimento le comunicazioni annuali dell'azienda. Evidentemente i valori vengono rapportati all'effettivo numero dei capi presenti,

Non è previsto l'incremento di impieghi energetici. Di qui il consumo medio effettivo dello stato di fatto e della potenzialità viene rappresentato nella tabella sottostante:

			stato di fatto		potenzialità		
capi allevati			n.	<b>172.523</b>	n.	<b>186.033</b>	
descrizione	u.m.	Valore in "linee guida"	consumo effettivo		consumo annuo previsto		
consumo energetico		max	min	totale (KW)	unitario (W)	totale (KW)	unitario (W)
riscaldamento	Wh/capo/gg	-	-	21.668	0,34	23.365	0,34
energia elettrica	Wh/capo/gg	4,5	3,5	471.538	7,49	508.463	7,49
		<b>4,5</b>	<b>3,5</b>		<b>7,8</b>		<b>7,8</b>

Il valore medio risulta superiore a quello indicato nelle LG in quanto nel consumo energetico è ricompresa anche la lavorazione (selezione giornaliera) delle uova nonché l'allevamento della fase pollastra. Il medesimo consumo è altresì strettamente correlato all'utilizzo della ventilazione (tipo longitudinale) ed alla presenza del sistema di trasporto della pollina allo stoccaggio.

### 4.2 Impianto fotovoltaico

Va precisato che l'azienda in oggetto è dotata di impianto fotovoltaico collocato sul tetto del cap. A (120 kW) e del cap B (80 kW), per una potenza complessiva a 200kW considerata equa per le esigenze dell'insediamento produttivo. Detti impianti, nelle dimensioni attuali, sono stati autorizzati con prot. 162/2012 del 11/01/2012.

L'impianto è provvisto altresì di Gruppo Elettrogeno d'emergenza.

## **5- Prelievo idrico**

### **5.1 Caratteristiche dei prelievi**

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento degli impianti di distribuzione alla rete idrica aziendale alimentata dall'acqua di pozzo presente in azienda. Detto pozzo è stato regolarmente autorizzato, pur in presenza della rete acquedottistica consortile, per evitare il collassamento della portata a favore dell'utenza civile destinataria dell'intervento.

### **5.2 Descrizione e quantificazione dei consumi (stima)**

Il prelievo idrico medio è proporzionato per soddisfare i seguenti fabbisogni:

- abbeverata: mc/anno 8.400;
- raffrescamento: mc./anno 2.000;
- lavaggi : mc/ anno 60;
- usi igienico-sanitari del centro: mc/anno 140

**Totale consumo medio annuo: mc. 10.600 circa**

Il fabbisogno medio è di mc/gg 29

Il fabbisogno di punta (periodo estivo con *cooling*) è di mc/gg 31.

## **6- Emissioni**

### **6.1 Emissioni in atmosfera**

I valori di emissione per la fase di deposizione sono stati calcolati attraverso l'applicativo Bat-Tool e sono riportati nello schema che segue.

### Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Emissioni Gas Serra							
Totali	88.329 kg/a	Totali	22.107 kg/a	Totali	66.222 kg/a	75 %	Totali	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Ricovero	26.072 kg/a	Ricovero	11.672 kg/a	Ricovero	14.400 kg/a	55,2 %	Emissioni Enteriche	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Stoccaggio	15.520 kg/a	Stoccaggio	10.435 kg/a	Stoccaggio	5.085 kg/a	32,8 %	Distribuzione Agronomica	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Distribuzione effluenti	46.738 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	46.738 kg/a	100 %	Consumi Energetici		-		-	CO2- eq	0 kg/a

### Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Emissioni Gas Serra							
Totali	85.489 kg/a	Totali	21.222 kg/a	Totali	64.267 kg/a	75,2 %	Totali	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Ricovero	25.241 kg/a	Ricovero	11.108 kg/a	Ricovero	14.133 kg/a	56 %	Emissioni Enteriche	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Stoccaggio	15.019 kg/a	Stoccaggio	10.114 kg/a	Stoccaggio	4.905 kg/a	32,7 %	Distribuzione Agronomica	CH4	0 kg/a	N2O	0 kg/a	CO2- eq	0 kg/a
Distribuzione effluenti	45.230 kg/a	Distribuzione effluenti	0 kg/a	Distribuzione effluenti	45.230 kg/a	100 %	Consumi Energetici		-		-	CO2- eq	0 kg/a

### Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Escreto	Emissioni NH3 Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Altri avicoli	55.985	0,80 kg	44,79 t	0,329 kg/capo/a	0,07 kg/capo/a	-	-
Ovaiole e riproduttori in gabbia	130.048	1,80 kg	234,09 t	0,779 kg/capo/a	0,06 kg/capo/a	0,08 kg/capo/a	-

### Situazione attuale Ricovero e Alimentazione

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Escreto	Riduzione N Alim.	Tipologia Stabilizzazione/BAT Ricovero	Emissioni NH3 Ricovero		Note
		Pot.	Med.					Rif. Peso Attuale	Rif. Peso Std.	
Avicoli	Ovaiole e riproduttori capo leggero in gabbia ceppo A	130.048	127.626	1,80 kg/capo	433 kg/t p.v./a	0 %	31.a. - nastri con essiccazione in tunnel esterno	0,06 kg/capo/a	0,07 kg/capo/a	Galline
Avicoli	Pollastre in gabbia	55.985	50.000	0,80 kg/capo	411 kg/t p.v./a	0 %	31.a. 0 - REF gabbie: nastri senza essiccazione	0,07 kg/capo/a	-	Pollastre

Si riporta di seguito la tabella con i valori di riferimento di cui alla BAT 31, da cui si evince la conformità dei valori calcolati:

BAT-AEL 31 Emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per polli da carne aventi un peso finale fino a 2,5 kg	
Parametro	BAT-AEL <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> (Kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno)
Ammoniaca espressa come NH <sub>3</sub>	0,02 – 0,08
<sup>(1)</sup> Per gli impianti esistenti che usano un sistema di ventilazione forzata e una rimozione infrequente dell'effluente (in caso di lettiera profonda con fossa profonda per gli effluenti di allevamento), in combinazione con una misura che consenta di realizzare un elevato contenuto di materia secca nell'effluente, il limite superiore del BAT-AEL è 0,25 kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno.	

Si riporta di seguito il confronto con i valori di riferimento di cui alle BAT 3 e 4, che sono applicabili solo alla fase di deposizione e non alla fase di pollastra.

I risultati del bilancio di cui al punto precedente dimostrano un valore conforme alla BAT 3:

Escrezione N	0.7273	kgN/posto/anno
--------------	--------	----------------

I risultati del bilancio di cui al punto precedente dimostrano un valore conforme alla BAT 4

Escrezione P	0.3898	kgP205/posto/anno
--------------	--------	-------------------

## 6.2 Emissioni sonore

L'incarico per la redazione della valutazione di impatto acustico per l'attività di allevamento è stata affidata a tecnico competente e verrà trasmessa non appena pronta.

## 7- Rifiuti e carcasse animali

Dall'attività di allevamento derivano le seguenti tipologie di rifiuti:

### 7.1 Rifiuti da imballaggio

Rifiuti da imballaggio contenenti sostanze pericolose o contaminati dalle stesse. Prevalentemente

- Cod. CER 15 01 01-02-04-05-06-07 (non pericolosi);
- Cod. CER 15 01 10\* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
- Cod. CER 18.01.03\* rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (imballaggi dei vaccini).

Detti prodotti vengono rispettivamente stoccati in apposito locale (STOCK 1), in stalli differenziati. Di qui vengono ritirati da azienda specializzata (ditta AET 2000).

### 7.2 Mortalità di allevamento

La mortalità, viene esclusa dalla disciplina sui rifiuti, viene gestita quale "prodotto di origine animale cat. 2" ai sensi del REG. CE 1774/2002, art. 9.

Lo stoccaggio della mortalità avviene in apposita cella frigo (STOCK 2) che viene svuotata alla fine di ogni ciclo da ditta autorizzata.

## 8- Spandimento agronomico

Nel caso in esame la pollina viene integralmente ceduta ad impianto di biomassa.

Le acque reflue prodotte dall'allevamento, stante la limitata quantità, vengono utilizzare per l'irrigazione delle pertinenze arborate dell'impianto.

## 1. Relazione di riferimento

La verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (D.M. n. 95/2019), effettuata in base alle Linee Guida di ARPA FVG e all'applicativo messo a disposizione dalla stessa Agenzia, ha evidenziato la non necessità di redazione della stessa. Si ritengono sufficienti i controlli indiretti, di cui allega proposta.

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario