

Sommario

1. Generalità dell'impianto IPPC	3
2. Inquadramento urbanistico- territoriale dell'impianto	3
2.1. Dimensionamento planimetrico dell'impianto	4
2.2. Motivazione delle opere di progetto	4
2.3. Descrizione degli interventi	5
3. Cicli produttivi	5
3.1. Storia dell'impianto	5
3.2. L'organizzazione produttiva	6
3.3. Materie prime, accessorie ed ausiliarie	8
3.4. L'organizzazione dotazionale	10
3.5. Trend dei consumi	11
4. Energia	12
4.1. Consumi di energia	12
5. Prelievo idrico	13
5.1. Caratteristiche dei prelievi	13
5.2. Descrizione e quantificazione dei consumi	13
6. Emissioni	13
6.1. Emissioni in atmosfera	13
6.2. Scarichi idrici	15
6.3. Emissioni sonore	15
6.4. Effluenti di allevamento	16
6.4.1. Caratteristiche fisiche	16
6.4.2. Quantificazione della produzione	16
6.4.3. Modalità di gestione delle lettiera	16
6.4.4. Caratteristiche chimiche della lettiera ai fini dell'utilizzo agronomico	16
6.4.5. Modalità di gestione delle acque reflue	17
6.5. Mortalità di allevamento	17
6.5.1. Descrizione, quantificazione e gestione	17
6.6. Rifiuti	17
6.6.1. Descrizione, quantificazione e gestione	17
7. Sistemi di abbattimento e contenimento	17
7.1. Emissioni in atmosfera	17
7.2. Emissioni sonore	18
7.3. Emissioni al suolo	18
7.4. Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio	19
8. Bonifiche ambientali - non pertinente	19
9. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - non pertinente	19
10. Valutazione integrata dell'inquinamento	19
10.1. Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale	19
10.2. Valutazione complessiva dei consumi energetici	20
10.3. Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell'inquinamento	20
10.4. Certificazioni ambientali riconosciute	20
10.5. MTD che il gestore adotta o intende adottare	21
10.6. Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare	21

1. Generalità dell'impianto IPPC

Trattasi di azienda agricola sita in Comune di Coseano, da sempre dedita all'allevamento avicolo, attuato già dagli anni '60 in n. 3 capannoni che hanno conservato nel tempo le caratteristiche dimensionali originarie.

L'azienda in oggetto è un'impresa agricola, recentemente strutturata come società semplice agricola, in possesso della qualifica di IAP ai sensi del D.L.vo 99/2004, art.1, c. 3, lettera a).

La superficie aziendale complessivamente coltivata, in conduzione diretta, ammonta ad ettari 34,90.

L'attività zootecnica costituisce elemento fondamentale della PLV aziendale.

L'attività svolta nell'impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all'allevamento **di polli da carne per una capacità attuale** pari a posti **39.000 circa**, considerate le attuali caratteristiche costruttive e dotazionali degli impianti.

Per tale capacità l'azienda presentò all'Ente Provincia di Udine - in data 31/07/2012 ed a nome dell'allora Gestore Narduzzi Maria- la domanda di adesione all'autorizzazione di carattere generale.

L'allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell'Azienda Sanitaria n. 3 Alto Friuli - Collinare - Medio Friuli con Cod. IT 031UD 075.

In quanto superabile per effetto dell'adozione di innovazioni tecnologiche la soglia numerica prevista nell'Al. 8 al D.L.vo 152/2006 (punto 6.6, lettera a), l'impianto è dunque tenuto all'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art.1 dello stesso documento normativo.

La capacità potenziale di allevamento, ad opere di manutenzione attuate, sarà pari a posti **84.000 circa, consistenza in riferimento alla quale verranno impostate tutte le previsioni di emissione oggetto della presente relazione tecnica**, in coerenza con la documentazione acclarata e valutata dal competente Servizio Regionale di Valutazioni Ambientali (rif. prot. SVIA n. 0018385/P del 27/07/2016).

Il gestore attuale dell'impianto è il

sig. **Del Do Daniele**

C.F. DLDDNL90L18H816Q

Legale rappresentante della società semplice agricola avente ragione sociale

Là di Bin di Del Do Daniele e Narduzzi Maria s.s.

p.iva **02859300309**

sede in via Provinciale, 7 - Coseano,

La conduzione avviene in forma diretta con l'utilizzo della manodopera familiare.

2. Inquadramento urbanistico- territoriale dell'impianto

Catastalmente l'allevamento è rilevabile in Comune di Coseano:

Foglio 8, mappale 456 mq. 9.830

Sotto il profilo **territoriale** l'impianto è posizionato nell'area agricola immediatamente a Sud di quest'ultimo centro abitato.

L'**accesso** all'allevamento avviene dalla diramazione denominata Via Sottocolle dipartente dalla strada principale (SP 62) a sua volta confluyente sulla SR 464 (Spilimbergo – Udine).

Sotto il profilo **urbanistico**, la zonizzazione del vigente PRGC inquadra il lotto edificato in zona omogenea T.

Sotto il profilo **ambientale** il sito dell'allevamento è inserito in un contesto agricolo periurbano caratterizzato in prevalenza da seminativi ed impianti viticoli/frutticoli. In direzione Est, esso è posizionato ad una distanza di circa 100 metri, dalle abitazioni appartenenti alla zona residenziale (Zone di espansione urbana) sottovento rispetto alle stesse.

A Nord Est si trovano i primi fabbricati del centro abitato di Coseano.

A Sud dell'allevamento si trova l'aperta campagna.

A Ovest dell'allevamento esistono altri fabbricati ad uso residenziale (distanza > 200 m), e, confinante con l'allevamento, un fabbricato artigianale ora dismesso.

Il tutto a dimostrare una differenziazione spontanea e non controllata dello sviluppo insediativo del locale territorio.

Il sito non appartiene ad aree protette.

2.1. Dimensionamento planimetrico dell'impianto

L'allevamento è composto da n. 3 capannoni.

La superficie coperta relativa all'impianto IPPC in oggetto è la seguente:

descrizione	la	lu	h (colmo)	SUA (*)	SUS (**)
Allevamento					
Capannone 1	12,35	110,35	3,60	1.362,82	1.251,30
Capannone 2	12,40	105,40	3,60	1.306,96	1.196,75
Capannone 3	12,35	98,80	3,60	1.220,18	1.116,18
totale allevamento				3.889,96	3.564,23
Pertinenze	SC (***)				
magazzino (cap. 2)	10,00	15,00	3,00	150,00	
vasca acque reflue	2,50	12,00	2,50	30,00	
platea lettiera	4,40	9,80	2,50	43,12	da adeguare

(*) SUA = Superficie dell'allevamento

(**) SUS = Superficie utile ove effettivamente stabulano gli animali

(***) SC = Superficie dotata di copertura.

Il deposito delle lettiera di fine ciclo (da adeguare mediante apposizione di copertura e sviluppo dimensionale di m. 14 x 6, h spalle 2,70) si trova tra i capannoni n. 1 e 2 in corrispondenza della loro porzione distale.

2.2. Motivazione delle opere di progetto

Stante la valenza economica dell'attività di allevamento nell'economia spicciola aziendale, per consentirne il prosieguo in linea con le disposizioni normative vigenti nonché con le aspettative reddituali tipiche del settore, al momento attuale prioritario risulta il relativo intervento di adeguamento tecnico ed igienico-sanitario.

Urgono infatti le necessità

- di contenimento dei costi di produzione, in particolare quello energetico (termico e elettrico);

- di salubrità degli ambienti di allevamento (sostituzione delle coperture in fibrocemento – amianto);
- di miglioramento delle condizioni di benessere dei capi allevati (adeguamento della ventilazione e dei sistemi di alimentazione ed abbeverata);
- di miglioramento delle condizioni di sicurezza degli operatori (rifacimento impianto elettrico);
- di adeguamento alla normativa ambientale (stoccaggi effluenti).

Trattasi di interventi che a loro volta si traducono in una riduzione dell'impatto ambientale dell' insediamento in quanto realizzati nel rispetto delle MTD di settore e quindi finalizzati alla riduzione complessiva delle emissioni.

2.3. Descrizione degli interventi

Gli interventi di progetto si riferiscono alla manutenzione straordinaria degli esistenti capannoni di allevamento:

- A. sostituzione del manto di copertura (ora in eternit) con pannello tipo monopanel;
- B. sostituzione dei tamponamenti laterali (ora in blocco di cemento) mediante posizionamento di pannellatura tipo monopanel con sovrastante finestratura;
- C. installazione dell' impianto di raffrescamento (cooling) in corrispondenza delle prime campate di testata (dx e sx);
- D. completamento dell'estrazione forzata a sistema longitudinale mediante ridislocazione di tutti i ventilatori delle unità di allevamento in corrispondenza delle rispettive testate distali (n. 6 in testata e n. 2+2 sulle pareti laterali);
- E. sostituzione degli impianti di alimentazione (del tipo a tazza, antispreco) e di abbeverata (a nipple con tazzina antispreco);
- F. rifacimento per messa a norma dell' impianto elettrico;
- G. adeguamento stoccaggi delle lettiere di allevamento e della raccolta delle acque reflue con rifacimento delle rispettive coperture.

3. Cicli produttivi

3.1. Storia dell'impianto

L'allevamento è molto datato - uno dei primi allevamenti intensivi di polli realizzato in Regione -, edificato nella zona Sud del centro abitato del capoluogo Coseano negli anni '60.

Relativamente alla documentazione autorizzativa antecedente il terremoto del 1976, essa non risulta disponibile presso il competente Comune e non è neppure disponibile presso l'archivio aziendale, stante il decesso dell'allora titolare sig. Mario Narduzzi.

Presso il Comune risulta per contro disponibile la Concessione Edilizia n. 5/83 del 26/01/1983 relativo ad opere di manutenzione straordinaria con ristrutturazione ed ampliamento di un capannone.

Dopo questo intervento non se ne registrano altri degni di importanza edilizia-urbanistica, trattandosi – i successivi- di opere di manutenzione degli impianti di alimentazione (tazze antispreco) e di abbeverata (nipple) per l'adeguamento indispensabile alla normativa sul benessere degli animali.

Lo stallo imposto dalle previsioni di PRGC ha conseguentemente consolidato il blocco degli investimenti ed un conseguente ridotto sfruttamento della potenzialità produttiva.

Al momento attuale, perfezionate le pratiche della successione ereditaria, il nipote (nuovo gestore dell'impianto) assume la decisione di effettuare gli investimenti manutentivi necessari per poter proseguire l'attività in linea con le esigenze di tutela imposte dalle normative vigenti.

A tal proposito è stata presentata all' amministrazione comunale la preaccennata SCIA del 03/06/2016 per l'attuazione degli interventi di manutenzione sopra descritti.

Allo stato attuale gli edifici di allevamento sono dunque realizzati in:

- Struttura metallica poggiate su fondazione continua.
- Pavimentazione in cemento;
- Muratura in blocco di cemento;
- Copertura: lastre di fibrocemento amianto con controsoffittatura in lastre di poliuretano espanso.
- L'impiantistica utilizzata è correlata all' evoluzione tecnologica:
 - l'impianto di riscaldamento costituito da cappe calde alimentate a GPL (14 per capannone);
 - impianto di ventilazione naturale caratterizzato da finestratura continua a ghigliottina posizionata su entrambe le pareti laterali coadiuvato dalla presenza di due estrattori per capannone (cm.140 x cm.140) posizionati sulla parete distale per il periodo estivo.
 - Impianto di alimentazione a tazza con trasporto a spirale;
 - Impianto di abbeverata a goccia con sistema di antispreco;

Trattasi di soluzioni adottate che consentono unicamente un utilizzo parziale delle potenzialità produttive ammesse dalla superficie disponibile e per tale motivo la densità max di allevamento doveva essere contenuta tra i 10 ed 11 capi/mq.

3.2. L' organizzazione produttiva

L'organizzazione produttiva attuale, inevitabilmente condizionata dalle caratteristiche obsolete degli attuali impianti, sarà superata per allinearsi all' ordinaria gestione che caratterizza oramai indistintamente il settore dell'allevamento del pollo da carne.

Nel prosieguo della relazione si terranno quindi a riferimento modalità, parametri e tecniche gestionali che saranno ragionevolmente attivati ad opere di progetto attuate, ritenendo comunque utile riportare i risultati della gestione attuale a dimostrazione del miglioramento tecnico produttivo ed emissivo che sarà ottenuto. L'allevamento di polli da carne è caratterizzato dalla realizzazione di cicli produttivi successivi l'uno all'altro secondo cadenze temporali dettate dalle esigenze biologiche dei soggetti allevati e dai tempi tecnici delle soste interciclo.

L'inizio di un nuovo ciclo di allevamento solo dopo il carico di tutti i capi allevati nel ciclo precedente viene richiesto, tra l'altro, dall' osservanza delle pertinenti normative sanitarie. Le fasi del ciclo nel dettaglio:

a) preparazione dell'allevamento per l'accasamento del nuovo ciclo.

In tale fase l'allevamento viene preparato per ricevere il nuovo gruppo di pulcini da allevare. Consta nell'asporto delle lettiera utilizzate nel ciclo precedente, nella pulizia dell'ambiente e di tutta l'attrezzatura ed impianti presenti in allevamento secondo le modalità di seguito espresse:

- a.1.) tramite gli appositi verricelli vengono sollevate a soffitto le linee dell'impianto di abbeverata e dell'impianto di alimentazione (quest' ultimo previo svuotamento del mangime residuo ancora presente nelle tazze);
- a.2) asporto della lettiera;
- a.3) pulizia del pavimento con motoscopa;
- a.4) lavaggio delle pareti, del soffitto del pavimento e dell'attrezzatura con impianto ad alta pressione (= basso consumo di acqua);
- a.5) disinfezione pareti, soffitto e pavimento con apposito atomizzatore portatile.

- a.6) a capannone asciutto, distribuzione del nuovo strato di truciolo vergine;
- a.7) riposizionamento a terra degli impianti di abbeverata e di alimentazione (quest'ultimo adattato in altezza alle esigenze dimensionali dei pulcini) coadiuvati da abbeveratoi e mangiatoie supplementari specifici per la fase di "pulcinaia".
- a.8) attivazione dell'impianto di riscaldamento atto a creare una temperatura ambiente di 32- 33°C.

b) ciclo di allevamento

Questa fase si riferisce specificatamente al periodo in cui è costante la presenza di capi in allevamento. Essa dura circa 55/60 giorni ed è a sua volta suddivisibile in fase pulcinaia (circa 14 gg.), fase accrescimento (circa gg. 42) e fase carico (circa gg. 3-5).

I pulcini arrivano con automezzi climatizzati direttamente dall'incubatoio, sistemati in appositi contenitori in plastica rigida da 100 capi cadauno (cassette), caricate su carrelli mobili in acciaio. Dall'automezzo i carrelli vengono trasferiti nel capannone, opportunamente già riscaldato. Molto rapidamente si procede allo scarico dei pulcini dalle cassette che a loro volta vengono immediatamente riposizionate sui carrelli per essere riportate all' automezzo di consegna.

I pulcini vengono lasciati liberi nel capannone eventualmente suddiviso in due settori qualora, per esigenze di commercializzazione, sia richiesta la separazione tra i soggetti maschi e le femmine.

La fase di pulcinaia dura da 7 a 10 giorni (rispettivamente nel periodo estivo o invernale). Durante questo periodo, dopo alcuni giorni, vengono gradualmente rimossi gli abbeveratoi e le mangiatoie supplementari per abituare i pulcini all' utilizzo degli impianti automatici. Contemporaneamente viene a poco a poco ridotta la temperatura-ambiente che al 14° giorno non supera i 23-24°C per arrivare, al 30° giorno, ai 18-20° C che perdureranno per tutto il resto del ciclo (T°C esterna permettendo). Sempre nel periodo di pulcinaia i soggetti allevati possono essere sottoposti ad un programma di vaccinazioni stabilito di volta in volta dal veterinario aziendale a seconda dello stato sanitario dell'allevamento di provenienza del gruppo.

Oltre la terza settimana di vita, normalmente i pulcini sono perfettamente "acclimatati" e non necessitano, ordinariamente, di cure o attenzioni particolari che non siano quelle della precisa ed accurata gestione dell'ambiente di allevamento.

c) fase del carico

Si riferisce precisamente alle attività di trasferimento dei capi commercialmente maturi al macello. Stante la ridotta densità di carico, normalmente l'allevamento veniva caricato unicamente con polli maschi.

Ad intervento di progetto attuato, il piano di utilizzo dell'allevamento prevede la possibilità di implemento del carico polli mediante accasamento di pulcini sessati (50%maschi e 50%femmine) mantenuti divisi così da consentire, all'età di 35-40 giorni il carico delle femmine ed il prolungamento della fase di allevamento dei maschi fino all' età di 50-55 giorni.

Seppur remota resta sempre possibile l'alternativa dell'allevamento "misto" (maschi e femmine assieme): in tal caso il ciclo si chiude normalmente tra i 48-52 giorni di età. Esigenze di mercato permettendo, in quanto momenti di maggiore o minore richiesta al consumo possono inevitabilmente cambiare e, talora, stravolgere gli originari programmi.

I carichi vengono effettuati durante le ore notturne, approfittando dell'oscurità che aiuta a mantenere tranquilli i soggetti allevati. Mediante sistemi di oscuramento della finestratura, i capi possono comunque essere caricati anche durante le ore diurne (normalmente le prime ore del mattino).

I soggetti vengono caricati sull'automezzo allo scopo preposto con l'ausilio di una macchina detta "caricapolli" che, tramite un caricatore mobile dotato di nastro trasportatore, porta i capi su un ripiano orizzontale, all' altezza delle gabbie (allo scopo scaricate dal camion con trattore attrezzato di forza e posizionate, sempre incastellate, nell' allevamento), per essere definitivamente ingabbiati. Detti castelli di gabbie, una volta riempiti, vengono riposizionati sull' autotreno.

Per evidenti ragioni logistiche e sanitarie, l'automezzo viene riempito con i polli provenienti da un'unica azienda di allevamento e la sua destinazione resta unicamente quella dello stabilimento di macellazione.

Sotto il profilo sanitario, ogni automezzo viene scortato da apposito certificato veterinario che attesta l'idoneità del prodotto trasportato al consumo umano.

Nel complesso, da un accasamento a quello successivo, l'intervallo di tempo intercorrente è normalmente pari ad almeno giorni 75, cui corrisponde l'esecuzione di max. 5 cicli/ anno.

In riepilogo, alcuni dati tecnici:

I pulcini, sessati all'incubatoio, vengono accasati all' età di un giorno di vita (p.m. individuale di circa gr. 40).

Il peso medio finale, considerata la presenza di tutti maschi è di kg 3.5 (età gg. 54-55). Per contro, considerata la presenza del 50% di femmine e 50% di maschi, il peso medio finale si aggira sui 2.6 kg ed è ottenuto mediante la vendita delle femmine al peso medio di kg. 1.5 –1.7 (età 36 giorni circa) e da quella dei maschi al peso medio di kg. 3.3-3.5 (età giorni 52-55).

La mortalità media è del 4-5% dei capi accasati, con mortalità di punta che normalmente si verifica entro la prima settimana di vita (pari al 1,5-2% del totale).

Sotto il profilo dell'attività dell'allevatore, la sua presenza in allevamento risulta necessaria per alcune ore al giorno per capannone nei primissimi giorni del ciclo (fase pulcinaia), per poi ricondursi ad almeno due passaggi/giorno per il controllo del perfetto funzionamento di impianti ed attrezzature, nonché per la raccolta-asporto dei soggetti morti e gli indispensabili interventi di manutenzione della lettiera (che va conservata in condizioni da poter esplicare la sua funzione adsorbente mediante interventi di fresatura per romperne la crosta superficiale).

3.3. Materie prime, accessorie ed ausiliarie

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

1. materie prime:

a.1) pulcini

Trattasi di animali vivi, provenienti dalla schiusa in incubatoio di uova fecondate.

I pulcini vengono trasferiti dall'incubatoio all'allevamento entro le prime 24 ore dalla schiusa.

Nell'impianto in esame, il carico medio di pulcini allo stato attuale ammonta a circa 39.000 capi/ ciclo (n. 190.540 nell' anno 2017 – n. 5 accasamenti).

Nella previsione operativa il carico potenziale sarà di circa 84.000 capi/ciclo.

a.2) mangimi

L'alimentazione viene somministrata sotto forma di mangimi composti integrati prodotti da primario mangimificio nazionale.

Essi sono formulati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati nelle distinte fasi del loro sviluppo: avviamento, accrescimento, ingrasso e premacellazione (= n. 4 periodi).

Il consumo di mangimi è pari a t. 1.110 (anno 2017).

La previsione futura di consumo è di circa t. 1.950/anno.

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 2 silos in PVC in dotazione a ciascuna unità di allevamento (per una capacità complessiva di 18 t. - cap. 1 e 17 t. - capp. 2 e 3).

Dai silos il mangime viene richiamato automaticamente nelle tramogge di testa delle linee di distribuzione, su comando di un pressostato. Dalle tramogge il mangime viene trasferito nelle tazze delle linee di distribuzione a mezzo di spirale funzionante anch'essa su input di un sensore posizionato sull'ultima tazza delle singole linee.

a.3) acqua

L'acqua, innanzitutto, possiede il requisito della potabilità, in ottemperanza alle disposizioni in materia di sanità delle produzioni animali.

Nel caso in esame l'acqua viene fornita dal pubblico acquedotto (Rif. CAFC SpA cod cliente n. 10085774).

Per l'anno 2017 il consumo idrico annuo complessivo dell'impianto è stato di circa 2.150 mc.

La previsione di consumo sarà di circa mc. 3.430/anno.

2. materie accessorie

b.1) truciolo/ paglia

Costituisce il "letto" dell'allevamento. Tale materiale, truciolo di legno dolce in scaglia frammisto a modeste quantità di segatura, è un sottoprodotto della lavorazione del legno vergine e viene acquistato, sfuso, da azienda produttrice.

Le caratteristiche della materia prima (legno vergine) e dei processi di ottenimento del truciolo escludono già in partenza la presenza di inquinanti (metalli, metalli pesanti, solventi ecc.) nella massa.

Nel caso della paglia trattasi di paglia di orzo o di frumento aziendale.

Tali materiali di lettiera vengono uniformemente distribuiti nei capannoni di allevamento una volta concluse le operazioni di pulizia e disinfezione, in uno strato di 5-6 cm di altezza (BAT).

Le caratteristiche fisiche del prodotto (prevalentemente scaglie o steli sfibrati) sono fondamentali per garantire alla lettiera proprietà adsorbenti ed isolanti senza determinare la formazione di crosta superficiale, assolutamente pericolosa per la stessa integrità della carcassa dei polli una volta macellati (elementi di deprezzamento: borse sternali, vesciche, zoccoletti, ecc.).

Il consumo medio annuo di truciolo/ paglia è pari a circa 90 t. (anno 2017). Esso non viene influenzato dal maggior numero di capi accasati.

b.2) GPL

I capannoni di allevamento attualmente utilizzano il sistema di riscaldamento a cappa calda e successivamente mediante bruciatori sempre alimentati a GPL.

Il combustibile viene acquistato da ditta distributrice locale e stoccato in due bomboloni da 5.000 litri cadauno.

Il consumo annuo (2017) ammonta a lt. 43.480.

La previsione di consumo futura non supera i lt 40.000.

b.3) energia elettrica

L'azienda in oggetto non produce energia elettrica. Le forniture vengono effettuate dall'Ente Fornitore Nazionale (ENEL) mediante allacciamento alla rete con linea interrata realizzata in corrispondenza della viabilità di accesso.

Il fabbisogno di energia elettrica va essenzialmente riferito al funzionamento degli impianti di illuminazione, di alimentazione e, soprattutto, della ventilazione, con punte massime di consumo verificabili in concomitanza con la fase finale dei cicli di allevamento realizzati nel periodo estivo.

Il consumo annuo (2017) ammonta a 41.633 kWh.

La previsione futura prevede come max di conservare il medesimo consumo pari a 41.633 kWh.

3. Materie ausiliarie

Trattasi di prodotti quali medicinali, vaccini, disincrostanti, disinfettanti, derattizzanti acquistati rispettivamente da farmacie ovvero da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

Medicinali e vaccini vengono forniti dietro presentazione di ricetta veterinaria a seconda del fabbisogno: non esiste infatti in azienda l'armadietto sanitario per le scorte medicinali in quanto vengono utilizzati immediatamente dopo la consegna.

In quanto all'imballaggio, medicinali e disinfettanti vengono consegnati in contenitori di plastica, in imballaggio di carta per i derattizzanti, in boccettine di vetro per quanto si riferisce ai vaccini.

Il consumo annuo ammonta rispettivamente a circa 180 lt. anno di medicinali/disinfettanti, kg. 10 di derattizzanti e kg 75 di disincrostanti.

Il consumo dei medicinali sarà proporzionato al numero dei capi. Per quanto attiene ai disinfettanti, il loro consumo è legato alle superfici dell'impianto che, restando invariate, non determineranno incremento di valori.

3.4. L'organizzazione dotazionale

Sotto il profilo dotazionale l'impiantistica utilizzata in azienda è la seguente:

1) impianto abbeverata

Ogni capannone è provvisto di n. 4 linee di abbeveratoi del tipo "a goccia", antispreco (BAT), in acciaio inox – a funzionamento continuo.

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative pulizie, l'impianto viene sottoposto a verifica, disincrostamento ed eventuale manutenzione straordinaria.

Nella previsione post – intervento le 4 linee di abbeverata sono previste "a goccia" con tazzina antispreco.

2) Impianto alimentazione

Ogni capannone è provvisto di n. 3 linee di alimentazione con mangiatoia del tipo "a tazza", a bordo riverso antispreco (BAT), caricate dalla tramoggia di testata con funzionamento discontinuo.

Il dispositivo di trasporto del mangime nelle sopraccitate linee è del tipo "a spirale".

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

A ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l'impianto viene completamente "ripassato" a verifica della sua integrità funzionale.

3) Impianto ventilazione

Il sistema di ventilazione attualmente adottato è di tipo naturale ed avviene (per capannone) con ingresso dell'aria dalla finestratura laterale con circolazione interna agevolata dall'azione di n. 6 movimentatori d'aria interni e da due estrattori a parete posizionati sulla testata distale delle unità produttive.

A intervento di modifica effettuato, il sistema di ventilazione esistente sarà sostituito con quello di tipo longitudinale,

- con presa d'aria posizionata sulla parte prossimale di entrambe le fiancate e provvista di cassonetto attrezzato con la pannellatura del cooling.

- con estrazione dell'aria realizzata a mezzo di n. 10 ventilatori posizionati sulla parete di fondo (2+2) sull'estremità distale delle medesime fiancate (3+3).

Per particolari esigenze di ventilazione nel periodo invernale vengono previste le finestrelle a flap, inserite nel cassoncino dell'illuminazione naturale.

Il tutto viene regolato da centralina elettronica di coordinamento dell'azione di ventilazione, del riscaldamento e delle aperture.

Il controllo del funzionamento della ventilazione è quotidiano.

A ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l'impianto viene completamente riverificato nella sua integrità funzionale.

4) Impianto di riscaldamento

Allo stato attuale il sistema di riscaldamento utilizzato nelle unità di allevamento è del tipo a cappa calda.

Ad intervento attuato, il riscaldamento sarà attuato a mezzo di riscaldatori ad aria calda, posizionati a parete in n. di 4 unità per capannone.

Il bruciatore viene alimentato da GPL.

Il funzionamento è discontinuo regolamentato da sonde per la rilevazione della temperatura.

Il controllo del funzionamento è quotidiano (limitatamente ai periodi di funzionamento).

5) Impianto di illuminazione

Allo stato attuale il sistema di illuminazione presente è del tipo "a neon".

L'impianto di progetto consiste in 2 linee per capannone con punti luce a 18W ogni 6 m. costituiti da lampade a LED dimmerabili.

3.5. Trend dei consumi

Negli ultimi 30 anni le unità dell'allevamento in esame sono state interessate unicamente da interventi dotazionali legati al benessere degli animali (abbeveratoi a goccia, mangiatoie antispreco, movimentatori d'aria). Trattasi di interventi tutti finalizzati all'incremento delle condizioni di benessere dei capi allevati ma di relativa importanza in fatto di riduzione dei consumi e delle potenzialità di interferenza ambientale.

I sottoriportati dati relativi all'anno 2017 (ultimi 5 cicli) rappresentano lo standard recente dell'attività dell'impianto.

descrizione	mangimi	pulcini	truciolo	acqua	en El	en. Termica
u.m.	t.	n.	t.	mc	kWh	kWh
2017	1.110	190.540	90	2.150	41.633	283.682

La previsione operativa (anno 2019 e oltre), riferita a 5 cicli/ anno, sarà invece la seguente:

descrizione	mangimi	pulcini	truciolo	acqua	en El	en. Termica
u.m.	t.	n.	t.	mc	kWh	kWh
2019	1.950	420.000	90	3.430	41.633	260.977

4. Energia

4.1. Consumi di energia

L'impianto, fatto salvo il gruppo elettrogeno di emergenza, non è provvisto di fonti alternative di generazione di energia la quale, pertanto, viene esclusivamente acquistata dall'esterno.

L'approvvigionamento – stoccaggio e consumi di energia (rif. anno 2017) sono rispettivamente i seguenti:

Energia elettrica: Fornitura da parte di Enel S.p.A

Consumi annui: 41.633 kWh

Consumo media oraria annuale di energia attiva kWh 4,75

Punte di consumo: 24 kWh/gg nei cicli estivi (stima con nuovo impianto di estrazione d'aria).

La previsione di consumo (> anno 2019) di Energia Elettrica resta inalterata nella situazione futura, pur considerato il maggior numero di ventilatori utilizzato, per effetto del loro funzionamento maggiormente razionalizzato in abbinata all'impianto di raffrescamento ed alle migliori caratteristiche di coibentazione del fabbricato.

GPL: fornitura da parte di ditta locale a mezzo di autocisterna;

Consumi annui (2017): 43.480 lt / anno (=kWh 283.682)

Punte di consumo: 300 lt /gg durante i cicli invernali.

Stoccaggi: n. 2 bomboloni rispettivamente da l. 5.000 e da l. 3.000.

La previsione di consumo di GPL (> anno 2019) viene prevista in max l. 40.000/anno (kWh 260.977) in considerazione delle caratteristiche coibentative dell'involucro dei capannoni (monopanel), dei materiali di finestratura (luxpan) e delle caratteristiche del riscaldamento (ventilconvezione).

Nelle sottostanti tabelle si evidenziano i raffronti tra il totale dei consumi energetici indicati nelle "Linee Guida 12 gen 2004" alla voce *consumi energetici per gli allevamenti avicoli* e quelli realizzati dall'allevamento in esame, riferiti all'anno 2017 (situazione Ante) ed agli anni >2019 (situazione Post): questi ultimi sono pari a 9,9 Wh/capo/gg. e si pongono sotto la media di quelli stimati nelle precitate Linee Guida (17.1 Wh/capo/gg).

Per quanto inerente la composizione dei sopradescritti consumi energetici:

- Quello di **riscaldamento** si allinea sul valore minimo indicato nelle linee guida (per effetto dei sistemi di coibentazione adottati nonché dall'uso di sistemi di riscaldamento razionali ed efficienti);
- Quello **elettrico** risulta per contro più elevato ed è dovuto alla buona dotazione di ventilatori, necessari soprattutto per il periodo estivo. Ne derivano consumi assolutamente più importanti di quelli indicati nelle "linee guida".

Situazione Ante:

capi allevati	n.	39.000			
descrizione	u.m.	Valore in "linee guida"		consumo effettivo	
consumo energetico		max	min	totale (KW)	unitario (W)
riscaldamento	Wh/capo/gg	20,0	13,0	283.682	19,93
energia elettrica	Wh/capo/gg	0,7	0,5	41.633	2,92
		20,7	13,5		22,9

Situazione Post:

capi allevati	n.	84.000			
descrizione	u.m.	Valore in "linee guida"		consumo effettivo	
consumo energetico		max	min	totale (KW)	unitario (W)
riscaldamento	Wh/capo/gg	20,0	13,0	260.977	8,51
energia elettrica	Wh/capo/gg	0,7	0,5	41.633	1,36
		20,7	13,5		9,9

5. Prelievo idrico

5.1. Caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento alla rete acquedottistica comunale (Ente erogatore CAFC SpA – cod cliente n. 10085774).

5.2. Descrizione e quantificazione dei consumi

Il prelievo idrico medio in **situazione futura** (>2019) è stimato ed è proporzionato per soddisfare i seguenti **nuovi fabbisogni**:

- abbeverata: mc/anno 3.260 (attuale);
- lavaggi impianti attrezzature mc. 150;
- usi igienico-sanitari (domestico-assimilabili): mc/anno 20

Totale consumo (anno 2019 e oltre): mc. 3.430 circa

Il fabbisogno medio è di mc/gg 9,40.

Il fabbisogno di punta (fine ciclo di allevamento durante il periodo estivo) è di mc/gg 20,0.

Per sopperire l'emergenza di eventuali picchi di consumo idrico, l'azienda dispone, per ogni capannone, di una vasca di stoccaggio supplementare della capacità di mc 2.00 per settore collegata al sistema di distribuzione idrica.

Nella previsione finale restano inalterati i consumi relativi a lavaggi di impianti ed attrezzature nonché quelli relativi agli usi igienico-sanitari. Aumentano per contro quelli di abbeverata stimati in mc. 3.260, per un consumo complessivo di mc/anno 3.430.

6. Emissioni

6.1. Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera si riferiscono ai seguenti inquinanti:

- 1) NH₃ sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6
- 2) CH₄ sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6
- 3) N₂O sistema di riferimento utilizzato: Manuale dei fattori di emissione ANPA CTN-ACE
- 4) Polveri dati non disponibili

Per il calcolo delle emissioni si tiene per valida la potenzialità iniziale di allevamento che si realizzerà ad intervento di adeguamento della ventilazione realizzato (circa capi 84.000/ciclo considerato che all'età di 35-40 giorni viene portato al macello il 50% dei capi (femmine) ed il ciclo viene portato a termine con densità pari a circa 11 capi/mq.).

La quantificazione delle emissioni è stata considerata, ove disponibili parametri di dettaglio, in relazione

- a) ai locali di allevamento
- b) agli stoccaggi degli effluenti
- c) all'attività di spandimento agronomico

Nel caso in esame l'allevatore utilizza le lettiere a scopo agronomico solo per quanto attiene i fabbisogni aziendali (terreni in conduzione diretta) riservando la quota eccedente

ad impianto di valorizzazione energetica. Allo scopo l'allevamento si dota di concimaia aziendale coperta.

Quadro complessivo delle emissioni in atmosfera:

	ricoveri	stoccaggio	distribuzione	TOTALE
Ammoniaca (t/anno)	5,07	0,26	0,33	5,68
Protossido N (t/anno)	=	0,47	=	0,47
Metano (t/anno)	=	1,31	=	1,31
Polveri	n.d.	n.d.	n.d.	

Quadro di confronto con il sistema di riferimento:

	Riferimento (t/anno)	Attuale (t/anno)	
Ammoniaca (t/anno)	10,83	5,68	- 47,6%
Protossido N (t/anno)	2,35	0,47	-80,0%
Metano (t/anno)	6,55	1,31	-80,0%
Polveri	n.d.	n.d.	n.d.

Nel caso in esame

- a) Le emissioni provenienti dai **locali di allevamento** dell'impianto IPPC in oggetto sono di tipo diffuso ed avvengono a mezzo di estrattori d'aria a parete.
- b) Le emissioni provenienti dagli **stoccaggi degli effluenti** sono relative alle attività di carico/scarico degli stoccaggi ed al periodo di maturazione degli effluenti.
- c) Per quanto concerne le attività di **spandimento agronomico, per la quota effettivamente interessata** esse sono relative al sistema di distribuzione e all'intervallo intercorrente tra la distribuzione stessa e l'interramento (intervallo medio 12 ore).

I principali sistemi di abbattimento delle emissioni, **già in essere**, per l'attività in esame sono i seguenti:

- a) locali di allevamento: adeguata coibentazione (BAT);
 utilizzo di abbeveratoi antigocciolamento (BAT);
 ispezione quotidiana degli impianti.
- b) tecniche nutrizionali: attuazione di programmi di alimentazione con almeno 3 fasi;
 alimentazione a ridotto tenore proteico ed integrazione con aminoacidi di sintesi;
 alimentazione a ridotto tenore di fosforo ed addizione di fitasi;
 integrazione della dieta con altri additivi.
- c) stoccaggio: platea di stoccaggio in c.a. (concimaia), dotata di copertura;
 spargimento degli effluenti nei periodi più vicini alla massima asportazione colturale dei nutrienti.
- d) sistemi di applicazione al suolo: distribuzione ed interramento immediato (max entro 12-24 ore);
- e) buone pratiche di allevamento: informazione e formazione del personale;
 registrazione dei consumi di energia e dei materiali di consumo;

adozione di programma per le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

- f) Riduzione dei consumi d' acqua: pulizia di ambienti ed attrezzature con acqua ad alta pressione;
controllo quotidiano, e riparazione in caso di perdite, di rubinetti, abbeveratoi e raccordi;
isolamento delle tubazioni fuori terra.
- g) Riduzione dei consumi energetici (termici ed elettrici) controllo e calibrazione frequente dei sensori termici;
separazione netta tra gli spazi riscaldati e quelli a temperatura ambiente;
ottimizzazione della ventilazione invernale;
pulizia frequente dei ventilatori e delle loro protezioni ;
adozione di programmi luce;
utilizzo di lampade a fluorescenza.
- h) Informazione e formazione del personale;
registrazione dei consumi di energia e dei materiali di consumo;
adozione di programma per le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

6.2. Scarichi idrici

Gli scarichi dell'allevamento in oggetto sono riconducibili a

- scarichi di tipo civile derivanti dai servizi igienico-sanitari;
- scarichi inerenti le acque di lavaggio dei capannoni e delle attrezzature.

La rispettiva quantificazione è la seguente:

- per acque di tipo civile: mc/ anno 20;
- per le acque di lavaggio: mc/anno 150.

In riferimento agli **scarichi di tipo civile**, il trattamento viene effettuato come segue:

Acque bianche → condensagrassi → perdente /dispersione diffusa

Acque nere → Imhoff → perdente /dispersione diffusa

Per quanto concerne i **lavaggi**, finalizzati alla rimozione delle polveri su soffitti e pareti laterali, a lettiera asportata il capannone viene spazzato e si provvede alla finitura con getto di acqua ad alta pressione. Non è previsto l'uso di disinfettanti. Tali acque vengono convogliate, per effetto della pendenza del pavimento, alla concimaia.

Per agevolare la raccolta di tali acque è comunque prevista la realizzazione di apposita canalizzazione, pozzetti di prima raccolta e stoccaggio per l'utilizzo agronomico.

6.3. Emissioni sonore

L'impianto non produce apprezzabili emissioni sonore che comunque sono così identificabili:

- attività degli impianti (discontinua e reversibile), ivi compreso quello di ventilazione, quando funzionante.

- Movimentazione degli autotreni deputati al trasporto delle materie prime (diurno, discontinuo e reversibile).
- Movimentazione degli autotreni deputati al carico dei soggetti maturi (diurno e notturno, discontinuo e reversibile);

La tipologia dei soggetti allevati (polli da carne), le condizioni di allevamento (penombra) e la giovane età per la macellazione (< 60 gg) costituiscono le motivazioni per cui ordinariamente tale tipo di allevamento non è rilevante sotto il profilo dell'inquinamento acustico.

6.4. Effluenti di allevamento

6.4.1. Caratteristiche fisiche

Gli effluenti di allevamento sono di natura solida, caratterizzati da contenuto in s.s. > il 65%, comunemente denominati "lettieria integrata".

Trattasi di miscuglio di truciolo legno ovvero di paglia di cereali (lettieria di base) con le deiezioni, i residui di piume e penne e di mangime.

Durante la fase di allevamento, il livello di umidità della lettieria dipende dagli sprechi d'acqua degli abbeveratoi, dalla condensa dell'umidità relativa ambientale e, non da ultimo, dallo stato di salute dei capi allevati.

Detto tasso di umidità della lettieria è catalizzatore nell'insorgere di fenomeni fermentativi della stessa per cui la corretta gestione della ventilazione e del riscaldamento, come pure la diligente "manutenzione" della lettieria, sono determinanti ai fini delle caratteristiche del prodotto finale, che normalmente è perfettamente palabile. La movimentazione (carico-scarico) della lettieria avviene con la pala meccanica.

6.4.2. Quantificazione della produzione

La massa di lettieria integrata prodotta dall'azienda ammonta annualmente a circa 521 t.

6.4.3. Modalità di gestione delle lettiere

La lettieria viene asportata alla fine di ogni ciclo e depositata in concimaia da dove verrà prelevata direttamente dal titolare dell'azienda per la concimazione organica dei propri fondi agricoli, ovvero caricata sui mezzi di asporto con destinazione impianto di biomassa. Detto utilizzo agronomico (modalità di distribuzione e tempi di interrimento), viene realizzato in conformità alle norme vigenti (DM 5046/ 2016).

6.4.4. Caratteristiche chimiche della lettieria ai fini dell'utilizzo agronomico

La quantificazione dell'azoto utile ai fini agronomici viene effettuata in riferimento al fattore di emissione "ammoniacca", sulla scorta dei dati disponibili nell'Al. I al DM 5046/2016.

numero capi	n.	84.000	
peso vivo mediam. presente	t.	84	
azoto utile a fini agron.	kg /t. p.v.	0,250	
Azoto totale	kg.		21.000
Produzione complessiva di lettieria	t/anno		521
concentrazione in N delle lettiere	kg/t	40,31	

Tale quantità di N viene messa a disposizione delle colture secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica per l'adeguamento alla nuova dimensione numerica che interesserà l'allevamento.

6.4.5. Modalità di gestione delle acque reflue

Le acque reflue vengono utilizzate essenzialmente per l'apporto idrico, essendo pressoché prive di contenuti azotati. L'utilizzo avviene nella bagnatura delle essenze arboree pertinenti ovvero per i contigui seminativi.

Al fine di una corretta quantificazione della gestione degli effluenti di allevamento nella gestione attuale (fino ad anno 2017 - capi 39.000/ ciclo) la produzione azotata derivante dagli effluenti zootecnici viene utilizzata su una superficie utile di ettari 32,22 come da comunicazione, completa di PUA, acclarata alla Direzione Centrale risorse agricole, agroalimentari e forestali in sostituzione di quella in scadenza del 27/09/2013 (Delib n. 536 del 16 marzo 2007).

6.5. Mortalità di allevamento

6.5.1. Descrizione, quantificazione e gestione

La consistenza della 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) ed ambientali (eccesso di caldo) cui i soggetti allevati possono incorrere.

La classificazione attribuisce alla mortalità il

Cod. CER 18 01 02* carcasse; → produzione annua (stima): kg 5.200

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 del REG. CE 1774/2002, art. 9.

6.6. Rifiuti

6.6.1. Descrizione, quantificazione e gestione

Dall'attività di allevamento deriva anche la produzione di rifiuti da imballaggio ordinariamente contrassegnati da

Cod. CER 15 01 02 (imb. Plastica) → produzione stimata kg 20,00

Cod. CER 15 01 06 (imb. Mat. Misti) → produzione stimata kg 25,00

Cod. CER 15 01 07 (Imb. Vetro anche contenenti medicinali)

→ produzione stimata kg 30,00

I sopra elencati prodotti, identificati nelle LG come rifiuti non pericolosi, vengono rispettivamente stoccati in appositi contenitori e quindi ritirati da azienda specializzata per essere conferiti all' impianto di recupero ovvero alla distruzione.

Ai sensi del DPR 254/03, All.I, p.4) qualora l'azienda utilizzi anche vaccini vivi, i rispettivi contenitori costituiscono rifiuti pericolosi individuati con cod. 15.01.10*.

7. Sistemi di abbattimento e contenimento

7.1. Emissioni in atmosfera

I sistemi di abbattimento / contenimento delle emissioni in atmosfera vengono riferiti

- 1) all'adozione di soluzioni strutturali – impiantistiche e dotazionali BAT;
- 2) all'adozione di tecniche gestionali BAT finalizzate alla riduzione emissiva dai ricoveri, dagli stoccaggi degli effluenti, dall' attività di spandimento agronomico.

Il tutto come descritto sinteticamente nella sottostante tabella

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione, tamponamenti laterali e soffittatura coibentati	NH ₃ - N ₂ O	x	
	Uso di abbondante lettiera	NH ₃ - N ₂ O	x	
	Dotazione di abbeveratoi antispreco	NH ₃ - N ₂ O	x	
	Utilizzo di mangimi con formulazione "a fasi"	NH ₃ - N ₂ O	x	
	Sistema di ventilazione artificiale con estrattori a parete	NH ₃ - N ₂ O PM 10	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata e coperta	NH ₃ - N ₂ O	x	
c) Spandimento agronomico	Interramento delle lettiera entro 12 ore dalla distribuzione; cessione ad impianto di valorizzazione energetica della quota di effluenti eccedente il fabbisogno agronomico	NH ₃ - N ₂ O	x	
	Gestione effluenti secondo un PUA	NH ₃ - N ₂ O	x	

Per quanto concerne le emissioni in acqua, l'impianto non è interessato da tale tipo di emissione in quanto non convoglia acque in corsi d' acqua superficiali. L'argomento non viene sviluppato in quanto non pertinente.

7.2. Emissioni sonore

Trattasi di emissioni del tutto insignificanti sotto il profilo dell'inquinamento acustico come già precisato al precedente punto 6.3. La stessa posizione dell'allevamento, in allontanamento rispetto a viabilità e locali zone antropizzate, contribuisce a rendere assolutamente inattivo, sotto tale aspetto, l'impianto.

7.3. Emissioni al suolo

In riferimento alle emissioni al suolo, i sistemi di contenimento e di abbattimento sono indicati nella sottostante tabella:

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione capannoni impermeabilizzata	NH ₃ - NO ₂	x	
	Ottimizzazione utilizzo dell'azoto alimentare (→ minor contenuto in N negli effluenti).	NH ₃ - NO ₂	x	
	Lavaggio dei ricoveri con acque a pressione (→ riduzione effluente)	NH ₃ - NO ₂	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio lettiera su platea impermeabilizzata	NH ₃ - NO ₂	x	
	Realizzazione vasca di raccolta e stoccaggio delle acque reflue di lavaggio per l'utilizzo agronomico	NH ₃ - NO ₂		x
c) Spandimento agronomico	Utilizzo delle lettiera secondo un piano agronomico	NH ₃ - NO ₂	x	

	Interramento delle lettiere entro 12 ore dalla distribuzione	NH ₃ -NO ₂	x	
--	--	----------------------------------	---	--

7.4. Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio

Per quanto concerne la mortalità e le tipologie di rifiuti di cui al punto 6.6.1 necessita un preliminare distinguo:

- la mortalità può essere ridotta migliorando la gestione e le condizioni di allevamento (benessere degli animali).

- la produzione dei rifiuti da imballaggio, già tecnicamente ridotta a valori di assoluto contenimento, risulta comunque legata, soprattutto per quanto concerne il consumo di medicinali, alle condizioni di benessere che si instaurano nell'allevamento, secondo una correlazione diretta "bassa mortalità = basso consumo di medicinali".

Tanto precisato si riassumono nell'allegata tabella i sistemi di riduzione adottati per contenere la produzione di mortalità:

tipologia di rifiuti	Soluzione BAT adottata	Già realizzata	In progetto
Mortalità	Dotazione di impianto di ventilazione naturale ausiliato da movimentazione artificiale interna	x	
	Alimentazione ed abbeveraggio razionato, in combinazione con l'adozione di adeguato programma di illuminazione dei ricoveri	x	
	Vaccinazioni preventive	x	
	Rigoroso rispetto delle norme di igiene di allevamento	x	

8. Bonifiche ambientali - non pertinente

9. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - non pertinente

10. Valutazione integrata dell'inquinamento

10.1. Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale

L'inquinamento complessivo ambientale dell'allevamento in esame, valutato nella sua componente "emissioni in aria", in quanto l'allevamento non realizza scarichi diretti in acqua, viene come di seguito sintetizzato:

inquinanti	totali allevamento (kg./ anno)	valore soglia (kg./ anno)	sistema di rif.to (linee guida) (kg./anno)
a) emissioni in aria			
ammoniaca	5.683	10.000	10.836
metano	470	100.000	6.552
protossido di N	1.310	10.000	2.352
polveri	n.d.	50.000	n.d.
b) emissioni in acqua: non pertinenti alla tipologia di allevamento			

10.2. Valutazione complessiva dei consumi energetici

La valutazione complessiva dei consumi energetici (rif. Previsionale anno 2019) evidenzia la sostanziale congruità con i valori espressi dal sistema di riferimento, come dimostrato nella sottostante tabella:

tipologia di assorbimento	u.m.	totali allevamento	consumo / posto allevamento	sistema di rif.to (media valori linee guida)
a) energia				
energia elettrica	kW/anno	41.633	0,87	0,22
GPL	kW/anno	260.977	3,11	6,02
totale energia	kW/anno	302.610	3,97	6,24
b) acqua				
acqua abbeverata	mc/anno	3.260	0,068	n.d.
acqua lavaggio	mc/anno	170	0,004	n.d.
totale acqua	mc/anno	3.430	0,071	

Nell'impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico. Viene per contro utilizzata tutta la produzione di effluenti di allevamento per recupero delle sostanze nutritive (kg. Azoto) a beneficio delle produzioni vegetali.

10.3. Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell'inquinamento

Nella sottostante tabella viene esplicitata comparativamente la presenza delle MTD previste nelle LG tecniche al fine di

- minimizzare la produzione di rifiuti
- ridurre i consumi energetici.

Descrizione MTD prevista nelle LG	Già realizzata	In progetto
Coibentazione ottimale dei capannoni di allevamento (pavimento,soffittatura,tamponamenti laterali e di testata) → riduzione energia per il riscaldamento	x	
Piani di razionamento formulati per fasi, con mangimi a ridotto tenore di proteina e di fosforo, addizionati di aminoacidi e di fitina → maggior digeribilità => minor appesantimento della lettiera=> minor necessità di ventilazione	x	
Utilizzo di abbondante lettiera su tutta la superficie dell'allevamento e manutenzione della stessa durante il ciclo di allevamento → minori costi di riscaldamento nella fase pulcinaia ; minor necessità di ventilazione	x	
Dotazione di abbeveratoi a goccia con tazzina antigocciolamento in quantità adeguata al carico di allevamento → minori costi di ventilazione per la prevenzione del deterioramento della lettiera	x	
Ottimizzazione della ventilazione dei ricoveri mediante ventilazione artificiale → riduzione consumi energetici	x	
utilizzo a fini agronomici delle lettiere (con interrimento entro 12 ore dalla distribuzione)	x	
Ispezione quotidiana degli impianti; manutenzione ordinaria (e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo → ottimizzazione funzionalità => riduzione consumi energetici	x	

10.4. Certificazioni ambientali riconosciute

Per l'impianto non sono mai state richieste, in quanto previste, altre certificazioni ambientali.

10.5. MTD che il gestore adotta o intende adottare

Oltre alle tecniche sopradescritte nella tabella del punto 9.3, nell'allevamento in esame vengono messe in atto anche gli accorgimenti descritti nella sottostante tabella, a buona ragione considerati MTD in quanto finalizzati, nello spirito delle "Linee Guida per gli allevamenti", alla riduzione delle emissioni, al contenimento energetico, al miglioramento delle condizioni benessere degli animali e della salubrità dell' ambiente di allevamento.

Descrizione	realizzata	Termine per l' adeguamento
Dotazione di mangiatoie antispreco in quantità adeguata al carico di allevamento	si	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione ordinaria (e straordinaria se necessario) alla fine di ogni ciclo	si	
Raccolta e stoccaggio acque di lavaggio capannone	no	Entro 12 mesi (opere in SCIA)

10.6. Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare.

Vengono di seguito illustrate le pratiche del CBPA, adottate o da adottare nell'impianto IPPC in oggetto.

Descrizione	Già realizzata	In progetto
Stoccaggio impermeabilizzato delle lettiere	x	
Cumuli temporanei di campo posizionati lontano da case e da corsi d' acqua	Non pertinente	
Utilizzo agronomico sulla base di un PUA	x	
Distribuzione ed interrimento immediato delle lettiere	x	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti	x	

Il professionista incaricato
dott. agr. Portolan Mario

