ALLEGATO TECNICO

AVIGEST Società Agricola s. s.

TIPOLOGIA AIA: aggiornamento del riesame con valenza di rinnovo.

ANAGRAFICA

CODICE IPPC:	Punto 6.6 a dell'allegato VIII
RAGIONE SOCIALE:	AVIGEST Società Agricola S. S
PEC:	AVIGEST@CONFAGRICOLTURAPEC.TELECOMPOST.IT
GESTORE:	Badalotti Arnaldo
SEDE LEGALE:	Strada Comunale dei Piombi snc – 26040 Scandolara Ravara (CR)
SEDE ALLEVAMENTO:	Strada Comunale dei Piombi snc – 26040 Scandolara Ravara (CR)
COORDINATE WGS84:	N: 1.602.600 E: 4.987.750
CODICE ISTAT/O.T.E:	ISTAT: 019092
P. IVA:/C.F.:	01122060195 / 01690370208
CUAA:	01690370208
CODICE ASL:	092CR006/2
REFERENTE IPPC:	Busi Lorenzo
Indirizzo e-mail:	badalotti.a@avigest.it

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.1. INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO

AVIGEST società agricola s. s., con sede in Strada Comunale dei Piombi snc nel comune di Scandolara Ravara (CR), è dedita all'allevamento di galline ovaiole.

L'insediamento produttivo risale al 2011, autorizzato con procedura di VIA, ottenuta con Decreto Regionale n. 6749 del 23/06/2008.

Nel 2011 è stata presentata e ottenuta la Autorizzazione Integrata Ambientale, con Decreto n. 914 del 25/07/2011 della Provincia di Cremona / Settore Agricoltura e Ambiente, per una capacità produttiva di 350.000 posti gallina.

L'allevamento è funzionalmente connesso alla conduzione diretta di terreni agricoli in affitto, la cui coltivazione è però delegata ad un impresa di contoterzismo.

L'attività dell'allevamento consiste nella produzione di uova che vengono impiegate nell'industria alimentare. Il codice di allevamento è 092CR006/2.

A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

Avigest società agricola s. s. è stata costituita nel 1997. Si è sempre occupata di allevamenti di galline ovaiole. Sino al 2010 gestiva un allevamento di galline ovaiole in comune di San Giovanni in Croce. Nel 2008 ha deciso di costruire il nuovo centro aziendale in comune di Scandolara Ravara, procedendo con la realizzazione di una VIA e quindi di una nuova AIA. Contemporaneamente veniva venduto l'allevamento di San Giovanni in Croce (CR).

Nel 2011 l'allevamento è stato realizzato interamente e contemporaneamente è stata ottenuta la Autorizzazione Integrata Ambientale già citata.

Data inizio attività: 30/07/2011 attività di allevamento.

Data ultimo ampliamento: 2011 (in occasione della realizzazione).

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità*
1	Punto 6.6 a	*Allevamento di pollame codice Ateco 01.47*	*350.000 posti*
N. ordine attività non IPPC	**Codice ATECO**	**Attività NON IPPC**	
1	01.11.1	Coltivazione di cereali escluso il riso	
2		Produzione energia elettrica da impianto fotovoltaico a tetto	

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'installazione è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale m^2	Superficie coperta m^2	Superficie scolante m^2
34.635	12.428	22.207

Tabella A2 – *Condizione dimensionale dell'installazione*

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Il centro aziendale è unitario e si compone di 2 strutture per l'allevamento di galline ovaiole. Alle strutture di allevamento vere e proprie, si addossano vari fabbricati funzionali, come la platea di stoccaggio della pollina coperta da capannone chiuso, le strutture di raccolta e confezionamento delle uova, l'abitazione del custode, gli uffici, la cabina elettrica, ecc.

I capannoni hanno struttura portante in acciaio su fondazioni continue in c. a., pareti laterali e copertura in pannelli in lamiera zincata preverniciata sagomata tipo sandwich, con pannello di coibentazione interno. La forma esterna degli edifici, con tetto a doppia pendenza, ha una copertura di pannelli metallici con scanalature e creste, colorata ral rosso Siena ad imitazione del colore del coppo. La forma ed i colori degli edifici cercano di raccordarli a caratteri tipologici riconducibili alle forme tradizionali presenti in agricoltura, (soprattutto nei colori e nelle forme esterne dell'edificio), anche grazie all'abbinamento con coerenti piantumazioni arboree di mitigazione ambientale.

Sono presenti anche alcune installazioni accessorie come la cabina elettrica, i silos per il mangime e la cella frigo per le carcasse degli animali deceduti in allevamento.
L'installazione si completa con una palazzina per gli uffici, i servizi e un appartamento per il custode.
Tutte le strutture si trovano nel comune di Scandolara Ravara (CR).
L'area catastale occupata dall'azienda è pari a m^2 34.485; la superficie scoperta è dotata di finitura a ghiaione, permeabile all'acqua piovana, o inerbita.
Complessivamente, il sito Ippc si compone di:
–2 strutture destinate all'allevamento di galline ovaiole allevate in gabbie dotate di nastri di raccolta delle deiezioni, allontanamento frequente della pollina e convogliamento dell'effluente verso uno stoccaggio coperto;
–1 capannone per lo stoccaggio e la maturazione all'asciutto della pollina (platee coperte);
–1 magazzino per la raccolta e per il confezionamento delle uova raccolte;
-6 sili per il mangime;
-1 abitazione per il custode e 1 ufficio.
Ubicazione complesso nel Comune di: Scandolara Ravara (CR).
Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Scandolara Ravara (CR).
Destinazione PRG nel raggio di 500 m:

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima dal perimetro dell'installazione (m)	**Note (***Comuni, Direzione…)*
Zona agricola	500	Comune di Scandolara Ravara; nel raggio di 500 m attorno è zona agricola

Tabella A3 - inquadramento urbanistico

L'installazione Ippc è localizzata in Provincia di Cremona, nel Comune di Scandolara Ravara. E' situata in una zona agricola, nella porzione sud del territorio comunale, alla distanza di circa 500 m dai limiti amministrativi del territorio comunale. La zona ha notevole vocazione agricola e sono molto diffusi gli allevamenti. La maggiore diffusione riguarda comunque gli allevamenti bovini.

A.1.3. Criticità ambientali del sito

La situazione dell'area di intervento nei confronti del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stata indagata cartograficamente attraverso il sistema informativo territoriale della Autorità di bacino del Po.
L'area interessata dall'intervento risulta esclusa anche dalla fascia di minore vulnerabilità idrogeologica individuata dal PAI (zona C): si tratta di un'area in cui la probabilità di esondazione dei fiumi è anomala ed esclusa anche dalle piene catastrofiche. Non si potranno verificare problematiche reali a meno di eventi catastrofici che risultano molto poco probabili allo stato attuale delle conoscenze. L'area di intervento garantisce uno

sgrondo delle acque in eccesso attraverso una fitta rete di canali irrigui e di bonifica. Nella zona di allevamento le pavimentazioni sono state realizzate di circa 30 cm più alte rispetto al livello medio del piano di campagna: questo garantisce una difesa importante anche da eventi catastrofici di esondazione.

Inquadramento Geografico Territoriale

L'installazione Ippc è posta in Provincia di Cremona, nel comune di Scandolara Ravara, in Strada Comunale dei Piombi, a circa 60 metri dalla sua confluenza con la Strada Provinciale n. 85 che collega Casalmaggiore con Cremona. La zona in cui è situata è caratterizzata dalla presenza di aziende agricole e zootecniche.

Nel raggio di 500 metri dal centro aziendale si rileva la presenza di due aziende agricole ad indirizzo cerealicolo.

Il centro abitato di Scandolara Ravara dista circa 740 metri, il centro abitato di Torricella del Pizzo dista 1230 metri, da Gussola oltre 2000 metri e da Motta Baluffi oltre 3000 metri.

Destinazione Urbanistica

L'installazione Ippc sorge su una porzione del territorio di Scandolara Ravara classificato dal vigente PGT come zona "Sistema Ambiti Agricoli". In questa zona rientrano le parti del territorio destinate agli usi agricoli.

Contesto Ambientale

L'azienda si colloca nella bassa pianura Casalasca, di origine fluviale, caratterizzata da una topografia degradante da NO a SE; l'altitudine del sito in cui si colloca l'installazione Ippc è di circa 29 m s.l.m.

Il paesaggio che circonda l'allevamento è quello tipico delle zone agricole della Pianura Padana, derivato dal modellamento dell'ambiente naturale operato da decenni di attività rurale umana. Le moderne tecniche colturali hanno portato ad una forte semplificazione del paesaggio: è scomparso il bosco planiziale e la quasi totalità dei prati. La tipologia vegetale più rappresentata è il filare, con prevalenza di specie alloctone come platano, robinia e pioppo ibrido e presenza di specie autoctone come salice bianco, ontano, olmo campestre, farnia e acero campestre.

Non esistono nelle immediate vicinanze aree di particolare interesse naturalistico o ambientale, come parchi, SIC o ZPS.

Dal punto di vista climatico l'area in esame fa parte di una regione climatica uniforme, caratterizzata dall'effetto di barriera dell'arco alpino. La temperatura media annua dell'aria è di 12-13°C, con un minimo in gennaio ed un massimo in luglio.

I terreni dell'azienda agricola

Avigest società agricola, oltre ad allevare le galline, gestisce circa 66 ettari di terreno in affitto e proprietà nei comuni di San Giovanni in Croce, San Martino del Lago, Scandolara Ravara e Solarolo Rainerio, sui quali distribuisce una piccolissima parte (5-6%) della pollina

prodotta. La restante viene ceduta ad aziende agroenergetiche (biogas) per la valorizzazione energetica e quindi poi agronomica.

I terreni aziendali comunque esprimono una superficie totale di circa 66 ettari ed una SAU di 59,51 ettari. Le colture praticate sono seminativi classici. La coltivazione è demandata a contoterzisti.

A.1.4 Autorizzazioni vigenti

Settore	Norma di riferimento	Ente competente	Numero Autorizzazione	Data di emissione	N. ordine attività IPPC e non	Sostituita da presente atto
AIA	D. lgs. 152/06 e s. m. i.	Provincia di Cremona	914 102	25/07/2011 9/02/2021	1	**SI**

Tabella A4 - stato autorizzativo

NOTA BENE

Così come previsto dalle d.g.r. 2893/20 e d.g.r. 3001/20, il presente Allegato Tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi D. lgs. 152/2006 e s. m. i. e la comunicazione nitrati con il Piano di Utilizzazione Agronomica previsto dalla Direttiva nitrati (91/676/CEE).

La presente autorizzazione non sostituisce quanto relativo alle modalità di presentazione e aggiornamento della comunicazione, che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica norma di settore.

Salvo quanto previsto dalle BAT conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad esso assimilati, tal quali o trattati, sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L. R. 31/08 e s. m. i. La presente autorizzazione non regola altresì presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del D. lgs. 152/2006 e s. m. i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto riferite all'allevamento ed alle attività connesse:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità

1	6.6. a)	Allevamento di galline ovaiole	350.000 posti
N. ordine attività non IPPC	**Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività**		**Capacità produttiva di progetto**
1	Coltivazione di cereali misti		Superficie in conduzione pari a 59,51 ettari di SAU pari a circa 300 t di cereali
1	Energia elettrica da fotovoltaico sul tetto		Impianto fotovoltaico sul tetto dei capannoni capacità 351,67 kWp

Tabella B1 - capacità produttiva di progetto

B.1.1. Capacità produttiva IPPC

N. posti: 350.000.

N. capi mediamente presenti: 312.000.

Peso vivo mediamente presente (tonnellate): 561,6.

Il numero di capi allevabili è così determinato, in funzione della superficie utile di allevamento e della normativa sul benessere degli animali:

Id stalla	Categoria animali	Peso medio unitario (kg)	N. posti	N. medio capi	Peso vivo allevato (t)
R01	Galline ovaiole	1,8 Kg	175.000	156.000	280,800
R02	Galline ovaiole	1,8 Kg	175.000	156.000	280,800
			350.000	**312.000**	**561,600**

Tabella B1: capacità produttiva di Avigest

Le galline, accasate in ragione di 350.000, vanno incontro ad una mortalità fisiologica che tende a ridurre progressivamente il numero di animali presenti in allevamento. Dall'analisi della mortalità storica riscontrata in allevamento su dati presi dal registro di carico e scarico degli animali, è emersa una mortalità su base annua del 8%. Considerando che un ciclo dura mediamente 13 mesi e che con l'adeguamento del benessere animale si può ipotizzare una mortalità leggermente inferiore, si può considerare la mortalità del 8% complessiva su un ciclo di 13 mesi. Quindi a fine ciclo ci si aspetterà una presenza di circa 322.000 galline. Terminato il ciclo di allevamento inizia il vuoto sanitario che deve essere superiore ad almeno 21 giorni, ma da dati storici nell'allevamento in questione è generalmente di 1 mese. Fatte le dovute premesse, si esegue il calcolo della consistenza media da indicare nel procedimento di gestione nitrati:

consistenza media = (consistenza iniziale + consistenza finale) / 2 * 13 / 14

consistenza media = (350.000 + 322.000) / 2 * 13 / 14 = **312.000**

Il N. di capi e il peso vivo (p. v.) mediamente presenti sono stati calcolati:

Tipologia	Presenza media capi (n.)	Peso (kg)	Totale (kg)
Gallina ovaiola (1,8 Kg)	312.000	1,8	561.600
TOTALE	**312.000**		**561.000**

Tabella B2 - calcolo pesi e capi mediamente presenti

I dati medi (n. capi e peso vivo) sono da considerarsi indicativi e comunque non vincolanti ai fini del rispetto della capacità autorizzata, per la quale si farà riferimento al numero massimo ospitabile di capi.

B.1.2. Strutture di stabulazione

Riferimento in Planimetria Aziendale	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m²)
STR01	Scandolara Ravara foglio 16 mappale 168	7 file di gabbie doppie per 10 piani, con passerella calpestabile tra 5° e 6°, e 50 gabbie per fila, per un totale di 7.000 gabbie da 25 galline; superficie gabbia 241,2 cm x 78 cm = 1,88136 **m²**
STR02	Scandolara Ravara foglio 16 mappale 168	7 file di gabbie doppie per 10 piani, con passerella calpestabile tra 5° e 6°, e 50 gabbie per fila, per un totale di 7.000 gabbie da 25 galline; superficie gabbia 241,2 cm x 78 cm = 1,88136 **m²**

Tabella B3 - inquadramento delle strutture di stabulazione

Riferimento Stalla	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m²)	Posti	N. capi mediamente presenti	MTD
STR01	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con nastri di raccolta e allontanamento della pollina verso uno stoccaggio coperto	6.784	175.000	156.000	**Sì**
STR02	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con nastri di raccolta e allontanamento della pollina verso uno stoccaggio coperto	6.784	175.000	156.000	**Sì**
TOTALE			13.568	**350.000**	**312.000**	

Tabella B4 - analisi del carico animali

Le strutture di allevamento consistono in due capannoni delle dimensioni esterne di m 23,50 * 132,00 cadauno; la superficie interna di allevamento è pari a circa 3.070 m^2 ciascuno.

Entrambe le strutture di allevamento sono allestite a gabbie in batteria. Ci sono 7 file di gabbie doppie per 10 piani. Tra il 5° e il 6° piano è presente una passerella calpestabile per l'ispezione delle gabbie più alte. Ogni fila è composta da 50 gabbie doppie. Ogni capannone ospita 7.000 gabbie delle dimensioni di 241,2 cm x 78,0 cm, quindi la singola gabbie esprime una superficie utile di allevamento di 18.813,6 cm^2 in grado di ospitare 25 galline per gabbia. Il numero di posti per ogni capannone è di 175.000 galline.

SISTEMI DI VENTILAZIONE

Sono presenti, sui lati, le finestrature a parete con sistema di apertura automatica in base all'esigenza della ventilazione, azionate da un motoriduttore a 12W, funzionante anche con batterie. In caso di stato di allarme, mancanza di corrente o temperatura troppo alta, le finestre si aprono tramite il motoriduttore comandato da un quadro di emergenza, con batterie e carica-batterie, garantendo una ventilazione adeguata in caso di pericolo. Su tutti i vani di apertura sono state adottate idonee reti antipassero.

Al fine di eliminare gli inconvenienti propri degli allevamenti tradizionali, l'impianto ha adottato una ventilazione del tipo longitudinale, comprendente:

ventilatori B41 in numero adeguato (circa 25 di esercizio per ogni capannone ed altrettanti di emergenza – situati tutti sulla parete nord-est verso lo stoccaggio della pollina) atti a garantire un ricambio d'aria (circa 1,60 ricambi completi dell'aria nel capannone ogni ora) adeguato alle esigenze dell'allevamento sulla base della volumetria della struttura.

Centralina elettronica: serve per adeguare il ricambio alle varie esigenze stagionali; contiene il quadro allarme, dotato di segnalatore visivo atto ad avvertire, anche acusticamente, dell'eventuale mancanza elettrica o dell'elevata temperatura.

Il controllo della temperatura e dell'umidità relativa ambientale sono attuati attraverso un sistema di umidificazione dell'aria introdotta attraverso le finestre laterali, predisposta nello spazio lasciato dalla cappa antivento, formata da una serie di ugelli nebulizzatori ad alta pressione. L'eventuale acqua in eccesso, che condensa, resta comunque all'esterno della struttura di allevamento.

GABBIE DI ALLEVAMENTO

All'interno delle strutture 01 e 02, su pavimentazione in battuto di calcestruzzo, per disporre di un fondo lavabile, sono allocate le batterie di gabbie, conformi alla normativa CEE e alle normative sul benessere animale, dotate delle più moderne automazioni per l'alimentazione, l'abbeveraggio, la raccolta delle uova e l'asporto delle deiezioni.

Le gabbie sono realizzate integralmente in ferro ad alta zincatura, hanno le seguenti caratteristiche dimensionali e dotazioni minime per il benessere (arricchimenti):

- superficie totale utile di allevamento: cm^2 750 per capo;
- altezza minima della gabbia: cm 45 in ogni punto;
- dotazione di trespoli e di almeno un nido;
- inserimento di una lettiera che consenta ai volatili di becchettare e razzolare;
- inserimento di posatoi appropriati, che offrano almeno 15 cm di spazio per volatile;
- mangiatoia antispreco, con un fronte disponibile per ogni capo di almeno cm 12.

MANGIATOIE

Le mangiatoie, ad alta zincatura e pedonabili, sono dotate di speciale profilo anti - spreco. La distribuzione del mangime avviene con carrello a tramoggia, dotato di livellatori mobili, che garantiscono la regolazione e l'uniformità di distribuzione del mangime per tutta la

lunghezza del capannone. Il rifornimento delle tramogge del carrello avviene con catena piena (che garantisce ampia affidabilità da guasti meccanici) e preleva direttamente il mangime dal silos di stoccaggio esterno. Le strutture sono doppie per ogni capannone di allevamento e realizzate in acciaio inox. Tutto il sistema è studiato per garantire un rifornimento continuo di alimento agli animali senza che esso possa essere sprecato, finendo nella pollina e riducendo l'efficienza energetica dell'allevamento.

SISTEMA DI RACCOLTA DELLE UOVA

Si utilizza un sistema integrato, formato da strutture interamente in acciaio inox e alluminio anodizzato, denominato "anaconda", adattabile ad ogni tipo di gabbia, che consente il posizionamento del nastro trasportatore (definito centralizzazione) all'altezza dei vari nastri delle batterie ed il loro traino. Un motoriduttore provvede al sollevamento della centralizzazione attraverso ingranaggi collegati con un unico albero, che agiscono su cremagliere fissate alle colonne verticali delle batterie, cosicché, posizionata l'anaconda, un altro motoriduttore provvede al traino dei nastri, con velocità variabile, al fine di ottimizzare i tempi di raccolta delle uova. La particolare concezione, oltre a diminuire il numero di uova rotte nella raccolta, dato che impedisce rotolamenti e urti, migliorando la produttività dell'allevamento, consente un consumo di energia elettrica particolarmente limitato, richiedendo, per un intero capannone, solo 1,5 hp di potenza. Speciali gruppi spazzola in accaio inox con movimentazione meccanica garantiscono un'accurata pulizia dei nastri di trasporto delle uova. La velocità dei nastri è adeguabile al flusso di raccolta delle uova.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico e di illuminazione sono formati da quadri e allacciamenti conformi alla vigente normativa. Sono inoltre installati i necessari sistemi di sicurezza con preavvisi acustici e luminosi.

B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

L'allevamento produce esclusivamente pollina.

Letame / pollina

- Produzione annua (m³): 10.698,48.
- Cessione annua (m³): 10.057,48.

N. capi	Peso vivo unitario (t)	Peso vivo totale (t)	Categoria animale e tipologia di stabulazione	Letame (m^3/t p. v./anno)	Letame (m^3 tot)
156.000	0,0018	280,80	Galline ovaiole in batteria	19,05	5.349,24
156.000	0,0018	280,80	Galline ovaiole in batteria	19,05	5.349,24
312.000		**561,600**			10.698,48

Tabella B5 - analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Peso vivo totale (t)	Azoto nel liquame	Azoto nel Letame (N Kg / t p. v.)	Azoto nel Letame (N Kg / anno)
Galline ovaiole	**561,60**	0	230	129.168
TOTALE				**129.168**

Tabella B6 - analisi azoto totale al campo

L'azienda produce un totale di azoto al campo di **129.168 N** kg / anno e lo cede quasi totalmente a due ditte con le quali sono in essere convenzioni per la valorizzazione energetica/agronomica della pollina (come da PUA); pertanto l'azienda gestisce agronomicamente solo l'azoto su circa 59,51 ettari di terreni, tra proprietà e affitti, e cede tutto il resto. Questo le permette di risultare **CONFORME** alla gestione dei nitrati.

B.1.4. Sistemi di rimozione

Riferimento Stalla	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD
STR01	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con raccolta della pollina su nastri sottostanti, che consentono un primo asciugamento della pollina direttamente in allevamento, per il successivo allontanamento verso uno stoccaggio coperto	**Sì**
STR02	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con raccolta della pollina su nastri sottostanti, che consentono un primo asciugamento della pollina direttamente in allevamento, per il successivo allontanamento verso uno stoccaggio coperto	**Sì**

Tabella B7: analisi tipologie per la rimozione reflui

Le strutture di raccolta ed asporto delle deiezioni (pollina tal quale) sono formate da nastri di pulizia in polipropilene con spessore adeguato alla lunghezza. I nastri di pulizia scaricano, in testa alla batteria di gabbie o di voliere, direttamente su nastri di trasporto in gomma a 2 tele, ad anello chiuso senza cuciture. La struttura portante è in acciaio zincato a caldo, mentre le rulliere di supporto sono in materiale plastico auto - lubrificante.

All'interno dell'allevamento i nastri in gomma sono coperti con apposite pedane, mentre all'esterno la copertura è in lamiera zincata.

Il sistema di ventilazione con flusso di aria lungo le batterie, oltre a garantire un idoneo ricambio di aria agli animali in allevamento, permette alla pollina di essere disidratata direttamente in fase di allevamento, direttamente sui nastri sottostanti i vari piani delle batterie e delle voliere. Il grado di umidità della pollina viene ridotto al 50% medio all'atto della pulizia ed asporto dal capannone. La riduzione di umidità della pollina continua poi grazie al passaggio dell'aria attraverso una circolazione forzosa che ha luogo nella struttura di stoccaggio della stessa.

L'asciugamento immediato, direttamente sui nastri, consente una riduzione della emissione di gas serra, riducendo le perdite di ammoniaca e altri gas derivati dalla fermentazione della massa.

L'asciugamento continua nella fase di stoccaggio-maturazione grazie all'accumulo della pollina su platea coperta, sulla quale scaricano i ventilatori dei capannoni. Il flusso di aria calda, in uscita dai capannoni di allevamento, continua l'asciugamento della pollina.

B.1.5. Capacità di stoccaggio

Riferimento Stoccaggio	Tipo Struttura	Coperta	Superficie (m^2)	Volume (m^3)	Esistente	MTD
STO01	Platea coperta	SI	1.440 m^2 (72 m x 20 m)	3.600	SI	SI
TOTALE				**3.600**		

Tabella B8 -analisi tipologie per lo stoccaggio degli effluenti

L'azienda, avendo una produzione annuale di pollina di 10.698,48 m^3 ed una produzione giornaliera di 29,31 m^3, dovrebbe garantire almeno una capacità di stoccaggio pari 2.638 m^3, ovvero 90 giorni di produzione; la presenza di strutture di stoccaggio per 3.600 m^3 garantisce una adeguata maturazione della pollina prodotta. Quindi l'azienda risulta **CONFORME AGLI STOCCAGGI.** Infatti, considerando la produzione giornaliera di 29,31 m^3 di letame, si ottiene una capacità di stoccaggio di 122 giorni (4.350 / 29,31).

Tipologia Stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti da normativa	Conformità PUA
Effluenti solidi compostati e non compostati (gg/anno)	122	90	**Conforme**

Tabella B9 - analisi conformità PUA

B.1.6. Sistemi di trattamento

Non si effettua nessun tipo di trattamento agli effluenti aziendali prodotti. La maturazione del letame avviene in platee di stoccaggio coperte.

B.2. ATTIVITÀ CONNESSE DI ALLEVAMENTO

Nessuna.

B.3. ALTRE ATTIVITÀ CONNESSE

Coltivazione terreni

SAU (ha): 59,51 ettari a seminativo, suddiviso in diversi comuni della zona.

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: la SAU aziendale è gestita agronomicamente in maniera tradizionale con aratura del terreno, preparazione classica del letto di semina e semina di mais granella, soia, frumento, colza o altre colture cerealicole. Le produzioni agricole non vengono consumate direttamente, in quanto l'allevamento è in soccida e il mangime viene fornito dal soccidante. Buona parte delle lavorazioni agrarie sono effettuate direttamente, altre vengono affidate a contoterzisti.

Concimazioni: solo concimazioni di integrazione azotata sui cereali al fine di completare la concimazione che si basa principalmente sulla valorizzazione agronomica della pollina.

Utilizzo presidi sanitari: applicazione del solo diserbo preemergenza con intervento occasionale in post emergenza. I trattamenti fitosanitari sono affidati a contoterzisti.

B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO

Tipologia Materia Prima (Stimate)	Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Mangime finito	Fornito dal soccidante	12.400 t	168 t	6 sili
Consumo di GPL	Fornitori	3.000 l	2000 l	Bombolone
Gasolio agricolo	Fornitori	2.700 (litri)	5.000	Cisterna del gasolio
Risorse idriche	Autoprodotto (pozzo)	32.160 (m^3)	/	/
Energia elettrica	Enel	577.637 (kWh)	/	/

Tabella B10 - analisi materie prime e destinate all'alimentazione animale

L'azienda è in soccida e come tale viene costantemente rifornita di mangime finito pronto all'uso. Pertanto in azienda non si effettua attività di preparazione mangimi.

B.5. CONSUMO IDRICO

L'approvvigionamento idrico è legato alla presenza di un pozzo per uso civile e zootecnico, autorizzato dalla Provincia di Cremona con Decreto n° 886 del 1/09/2015, posizionato sul mappale 168 del foglio 16 del comune di Scandolara Ravara (CR).

L'impianto prevede l'allevamento di circa 312.000 galline mediamente presenti, a cui è associato un consumo di acqua che è quasi esclusivamente dovuto alle necessità di abbeveraggio.

Gli abbeveratoi presenti, di tipo nipples, sono dotati di tazza sottostante per la raccolta dell'acqua. La forte ventilazione del capannone di allevamento asciuga per evaporazione sia la pollina sia eventuali piccoli sversamenti di acqua, compresi quelli legati all'eventuale uso di acqua in pressione in fase di pulizia delle strutture fra un ciclo e l'altro.

Il consumo idrico di abbeverata si può quantificare in un massimo di 0,3 litri per ogni capo allevato, più un modico consumo giornaliero per i servizi igienici.

In base al numero di capi mediamente allevati, si stima un consumo di abbeverata di circa 34.164 m^3 all'anno, ai quali si aggiunge un forfait di 500 m^3 per i consumi dei servizi igienici e dei lavaggi. Quindi circa 34.664 m^3 all'anno.

Alla fine di ogni ciclo, quindi ogni 13 mesi circa, viene effettuata la pulizia con aria compressa. Interventi per un lavaggio dei capannoni di allevamento sono effettuati al limite con acqua in pressione e strumentazioni tipo polivapor.

L'umidità residua, dopo l'eventuale intervento estemporaneo con acque di lavaggio dei capannoni a fine ciclo, viene fatta evaporare mediante il sistema di ventilazione forzata.

Tutte le acque piovane sono raccolte da linee separate, che garantiscono il loro inserimento sulle superfici drenanti dei piazzali o dei campi coltivati senza alcun inserimento diretto nelle acque superficiali presenti.

L'utilizzo d'acqua per maggiori volumi o per utilizzi diversi rispetto a quanto concesso richiede la presentazione di una istanza di variante della concessione.

B.6. CONSUMO DI ENERGIA

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)	Gasolio (l)	GPL (l)
Illuminazione, ventilazione e raffrescamento, distribuzione razione, pompa acqua e autoclave, cella frigorifera, generatori emergenza.	2020	498817	4.550	3.200

Tabella B11 - analisi consumi energetici

Energia elettrica

Il consumo elettrico medio per un impianto come quello in esame è di 1,5 kWh/capo/anno, dovuto principalmente all'impianto di ventilazione forzata, ma anche ai consumi energetici dell'impiantistica di alimentazione, abbeverata, raccolta delle uova e trasporto della pollina. Durante l'anno si hanno maggiori consumi nei mesi più caldi.

La realizzazione di un impianto fotovoltaico sul tetto consente una notevole riduzione della bolletta energetica, grazie alla auto produzione di corrente elettrica, soprattutto nel periodo estivo, quando anche la ventilazione è particolarmente importante.

Avigest società agricola s. s. dispone di una propria cabina elettrica, in grado di fornire una potenza di 250 KW. La corrente elettrica ad alta tensione viene fornita alla cabina dall'Enel. Dalla lettura delle bollette delle ultime cinque annate si desumono i consumi elettrici, come riepilogati nella seguente tabella.

Anno	Kwh consumati
2016	439.142
2017	326.500
2018	494.728
2019	577.637
2020	498.817

Energia termica

Avigest società agricola s. s. dispone di caldaie di riscaldamento con potenze inferiori a 30 KW per il riscaldamento dei luoghi di lavoro, degli uffici e della abitazione del custode. Dalle fatture di acquisto del GPL emergono i consumi di GPL come riepilogati nella seguente tabella.

Anno	L di GPL

2016	2.600
2017	3.000
2018	3.000
2019	3.000
2020	3.200

Carburanti

Il gasolio agricolo viene utilizzato per i lavori agricoli e per le operazioni di pulizia in allevamento.

B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA

Impianto fotovoltaico

Dal 2013 la Avigest Società Agricola s. s. ha attivato un impianto fotovoltaico sul tetto dei capannoni di allevamento per la produzione di corrente elettrica destinata all'autoconsumo sul posto. La potenza nominale dell'impianto di produzione fotovoltaica è pari a 351,67 kWp, che esprime una produzione annua di circa 386.837 KWh. Grazie a questo impianto si è ottenuta una notevole riduzione del consumo di corrente elettrica. La maggiore produzione fotovoltaica si ottiene nel periodo estivo, quando anche il consumo per ventilazione e raffrescamento è massimo.

Generatore di emergenza

In azienda è presente, per le situazioni di emergenza, un generatore elettrico trifase a gasolio.

Il generatore viene messo in funzione periodicamente per brevi periodi, per mantenerlo in efficienza per i momenti di effettiva necessità. Si stima un funzionamento di 20-30 ore all'anno ed un consumo di gasolio di circa 500 litri.

Ciclo impiegato: generatore di corrente elettrica che interviene solo in caso di blackout.

Linea produttiva: nella attività di allevamento intensivo la ventilazione è fondamentale per mantenere condizioni ottimali all'interno dei ricoveri. Se la ventilazione si dovesse interrompere gli animali potrebbero anche morire per asfissia, per questo è necessario un generatore.

Energia prodotta: si produce solo energia elettrica.

Caratteristiche delle unità di produzione energia:

Anno di costruzione	**2011**
Tipo di macchina	Generatore di corrente
Combustibile	Gasolio
Potenza	KW 360
Sigla dell'emissione	**E1**

Tabella B12 – *caratteristiche impianti di cogenerazione*

Questi impianti termici civili, di cui all'articolo 282 del D. Lgs. 152/2006 e s. m., sono soggetti alla disciplina di cui al titolo II della Parte Quinta al D. lgs. 152/06 e s. m.; sulla base dei

contenuti del terzultimo periodo del paragrafo "Ambito di applicazione" dell'Allegato tecnico n. 37 al D.D.G. Ambiente 23/7/2012, n. 6576, le emissioni prodotte da tali impianti sono da qualificare come scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico.
Non sono dotati di sistemi di abbattimento.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

C.1.1. Rifiuti

CER	Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione deposito	Destinazione
17.04.05	Rottami di ferro	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 0 Kg)
15.01.10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 40 Kg)
15.01.02	Imballaggi in plastica	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 0 Kg)
18.02.02	Rifiuti infettivi	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 20 Kg)
16.06.01	Accumulatori al piombo	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 20 Kg)
20.01.21	Tubi fluorescenti	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento (2019: 0 Kg)

Tabella C1 - classificazione rifiuti aziendali

Gestione rifiuti:

Tutti i rifiuti speciali prodotti vengono ritirati da Cascina Pulita. Avigest ha attivata da anni una convenzione con Cascina Pulita, affidando a quest'ultima la gestione dei rifiuti.

Gestione carcasse animali:

La ditta incaricata del ritiro delle carcasse dei maiali morti è IRCAPELL s.r.l., con sede a Carpenedolo, che è regolarmente iscritta all'albo dei gestori ambientali.

C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue dei servizi igienici:

L'installazione Ippc è dotata di servizi igienici e spogliatoio, le cui acque nere vengono convogliate attraverso tubazioni sigillate in PVC, interrate, a due fosse Imhoff (acque

provenienti dagli scarichi dei W. C.) ed a pozzetti sgrassatori (acque provenienti dai lavabi e dalle docce), a loro volta convogliati nelle Imhoff, da dove, tramite pozzetti collettori e linee separate, raggiungono una vasca di fitodepurazione.

Acque meteoriche

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture del capannone vengono convogliate sul terreno con finitura drenante (ghiaione) che ricopre la totalità delle aree di servizio scoperte.

Acque lavaggio stalle: non si prevedono fuoriuscite di acque di lavaggio.

C.1.3. Gestione degli effluenti zootecnici

Raccolta e stoccaggio: la raccolta e lo stoccaggio delle pollina sono già stati descritti nei paragrafi precedenti.

Trattamenti: non viene eseguito nessun trattamento della pollina, se non lo stoccaggio in platea coperta.

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: la gestione agronomica della pollina prodotta è dimostrata annualmente dal PUA. Avigest inoltre ha in essere due convenzioni con aziende agroenergetiche della zona. Quasi tutto la pollina viene ceduta a questi due biogas. Solo una piccola porzione della pollina prodotta è utilizzata agronomicamente sui terreni in conduzione diretta. Per quanto riguarda la distribuzione della pollina si utilizza esclusivamente contoterzisti, che utilizzano generalmente spargiletami classici. Alla distribuzione segue l'interramento entro poche ore.

Cessione degli effluenti: l'azienda ha in essere alcune cessioni di effluente.

C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica dell'installazione IPPC: (*classe, descrizione classe*).

L'area su cui sorge l'installazione IPPC è classificata in Classe IV.

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	Limite notturno
Scandolara Ravara	IV	0	65 dB(A)	55 dB(A)

Tabella C2 - zonizzazione acustica nel raggio di 500 m

C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Area di stoccaggio: non sono presenti aree di stoccaggio prive di pavimentazione.

Disinfezione stalle: si eseguono a fine ciclo la pulizia con aria compressa, con raccolta del solido, quindi il lavaggio ad alta pressione con poca acqua, che rimane sul pavimento per poi evaporare grazie alla ventilazione appositamente attivata.

Sanificazione automezzi: la disinfezione degli automezzi avviene con arco di disinfezione che garantisce limitati utilizzi di disinfettante e solo sulle ruote del mezzo in ingresso. Nessun percolato o residuo raccolto.

Cisterne interrate: assenti.

Stato degli stoccaggi degli effluenti realizzati con materiali flessibili (es. lagoni): assenti.

Risulta presentata la Verifica di sussistenza dell'obbligo della relazione di riferimento.

C.1.6. Emissioni in atmosfera

C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

Tipo di calcolo: Software **BAT TOOL (PrePair)** per la gestione delle fonti aziendali di emissione.

Scenario (Emissioni complessive)	Ammoniaca (NH_3) kg/anno	Metano (CH_4) kg/anno	Protossido di azoto (N_2O) kg/anno
Attuale	**37.400**	**10.500**	**908**
Futuro	**37.400**	**10.500**	**908**

Tabella C3 - scenari BAT TOOL

L'installazione IPPC, a fronte dei dati sopra evidenziati, è soggetta a dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione INES) per ammoniaca (37.400 > 10.000), ma non soggetta per metano (10.500 < 100.000).

C.1.6.2. Altre emissioni (ai sensi degli articoli 269 e 272 del D. lgs. 152/06 e s. m. i.)

Assenti.

C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

N. stalla	Categoria animali	Tipologia	Coperta
STR01	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con nastri trasportatori sottostanti, per rimozione frequente della pollina umida verso uno stoccaggio esterno chiuso, BAT 31-34	**Sì**
STR02	Galline ovaiole	Gabbie in batteria con nastri trasportatori sottostanti, per rimozione frequente della pollina umida verso uno stoccaggio esterno chiuso, BAT 31-34	**Sì**

Tabella C4: analisi emissioni diffuse da stabulazione/ricoveri

C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggi di mangime

N. silo	Tipo mangime	Tipologia	Capacità (t)
SIL 01	Capannone 01	Verticale a caricamento meccanico, con calza in tessuto per caricamento su automezzo.	28
SIL 02	Capannone 01		28
SIL 03	Capannone 01		28
SIL 04	Capannone 02		28
SIL 05	Capannone 02		28
SIL 06	Capannone 02		28

Tabella C5 - analisi emissioni diffuse da stoccaggio

D.QUADRO INTEGRATO

D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE

CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — EMS)

BAT 1 Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche

BAT 1	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
1) impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione; pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alle situazione di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) alle tenuta dei registri; d) a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al	Applicata	Le modalità di applicazione della BAT possono limitarsi ad individuare gli aspetti ritenuti più rilevanti tra quelli indicati nella BAT sulla base delle caratteristiche organizzative, impiantistiche ed ambientali dell'Azienda e dell'applicabilità delle ulteriori BAT specifiche. Come livello minimo di applicazione dovrà essere effettuata: 1) una ricognizione annuale delle modalità di gestione ambientale adottate e dei possibili obiettivi di miglioramento, nella quale si darà atto di livelli/modalità di attuazione, in relazione a quanto previsto al punto 4 della BAT 1, in possibile coordinamento con quanto disposto dalla BAT 2; 2) una riunione annuale che coinvolga il personale (con funzione di sensibilizzazione e aggiornamento) sui temi della gestione ambientale e sulla relativa attuazione (tra cui la presentazione della ricognizione annuale).

fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita; applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9); attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).		

1.2. Buona gestione

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di **tutte** le tecniche qui di seguito indicate.

Tecnica	**Applicabilità**	**Valutazione del gestore in relazione all'applicazione**
a Ubicare correttamente l'impianto / azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:	Applicata	Allevamento esistente.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
—ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), —garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, —tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), —tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, —prevenire l'inquinamento idrico.		
b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, —il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, —la pianificazione delle attività, —la pianificazione e la gestione delle emergenze, —la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.	Applicata	Il personale viene formato costantemente.
c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: —un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, —i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), —le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di	Applicata	L'allevamento, producendo effluente solido, difficilmente risulta avere problemi con eventuali drenaggi in acqua (intervento immediato in caso di incendi)e non risulta avere problemi con perdite di liquame. In azienda non sono presenti olii minerali.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
divisione per versamento di oli minerali).		
d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: —i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, —le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, —i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, —i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, —i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), —i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	Applicata	Tutti i giorni l'allevamento viene ispezionato dal personale. Eventuali anomalie vengono riscontrate immediatamente e prontamente risolte.
e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Applicata	Stoccaggio in apposita cella frigorifera

1.3. Gestione alimentare

BAT 3. Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
b Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata	Vengono impiegate diverse tipologie di razioni, in base alla fase del ciclo.

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto (4) (5) associato alla BAT (kg N escreto/posto animale /anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Galline ovaiole	0,4 - 0,8

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

BAT 4. Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata	Vengono impiegate diverse tipologie di razioni, in base alla fase del ciclo.

Tabella 1. 2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (kg P_2O_5 escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P_2O_5.	Galline ovaiole	0,10 - 0,45

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

1.4. Uso efficiente dell'acqua

BAT 5. Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Registrazione del consumo idrico.	Applicata	Annotazione su apposito registro.
b Individuazione e riparazione delle perdite.	Applicata	Annotazione su apposito registro .
c Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Applicata	Pulizia a secco ed eventualmente, in casi sporadici, con pulivapor.
d Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	Applicata	Abbeveratoi niples a tazza e disponibilità acqua ad libitum.
e Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Applicata	Tutti giorni l'allevamento viene ispezionato dal personale. Eventuali anomalie vengono riscontrate immediatamente e prontamente risolte.

1.5. Emissioni dalle acque reflue

BAT 6. Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **<u>una combinazione</u>** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Applicata	Al verificarsi della problematica, vi sarà un intervento immediato.
b	Minimizzare l'uso di acqua.	Applicata	Pulizia dei locali a secco e abbeveratoi antispreco.

BAT 7. Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **<u>una</u>** delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

In allevamento si producono effluenti solidi che non vengono mai a contatto con l'acqua piovana, per cui non vi è produzione di liquame.

1.6.Uso efficiente dell'energia,

BAT 8. Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Applicata	I locali vengono raffrescati grazie al flusso di aria che si genera all'interno, formato dalla presenza dei ventilatori e delle finestre, il tutto gestito da centraline e rilevatori automatici.
b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/ raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Applicata	I locali vengono raffrescati grazie al flusso di aria che si genera all'interno, formato dalla presenza dei ventilatori e delle finestre, il tutto gestito da centraline e rilevatori automatici.
c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Applicata	Le pareti e la copertura sono costruiti con pannelli sandwich di lamiera e poliuretano.
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Applicata	Lampade neon/led
e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua;	Applicata	É presente un sistema di raffrescamento padcooling che permette di immettere aria fresca all'interno dei capannoni di allevamento.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	3. aria/suolo.		

1.7. Emissioni sonore

BAT 9 Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv. un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	Applicata	Dalle valutazioni acustiche già effettuate in passato da un tecnico abilitato presso l'azienda, si è riscontrato il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale.

BAT 10. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili.	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze	Applicata	L'allevamento si trova in aperta campagna.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		standard minime.		
b	Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	Applicata	L'allevamento si trova in aperta campagna. I silos sono collocati il più vicino possibile alla struttura di allevamento. I silos sono collocati in una posizione ben accessibile. Non sono necessarie manovre particolari.
c	Misure operative.	Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il	Applicata	Le strutture di allevamento sono completamente chiuse. La maggior parte dei rumori provocati avvengono all'interno, per cui difficilmente percettibili all'esterno. Nessuna attività rumorosa durante la notte. L'allevamento è stato oggetto di indagini acustiche effettuate da tecnico abilitato. I risultati sono sempre stati positivi, ovvero le emissione rumorose rispettano i limiti della zonizzazione acustica.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		rumore delle pale dei trattori.		
f	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	Applicata	Il perimetro aziendale è circondato da piantumazioni.

1.8. Emissioni di polveri

BAT 11. Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Applicata	Mangime sempre disponibile.
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Applicata	Somministrazione di mangime granulare.
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	Applicata	Ventilazione in depressione a bassa velocità tramite ventilatori e finestrature.

1.9.**Emissioni di odori**

BAT 12 Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito ...

Inquinamento non comprovato.

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
A	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	Applicata	L'azienda si trova in aperta campagna distante da eventuali recettori sensibili

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
B	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: Tabella F0 - Tabella F1 - Tabella F2 - Tabella F3 - Tabella F4 - Tabella F5 - — mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), — ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento). — rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, — abbassare la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, — diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, — mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.	Applicata	La tipologia di stabulazione presente in allevamento permette di mantenere gli animali su superfici asciutte e pulite. Vengono inoltre evitati spargimenti di mangime; le zone di deposizione sono mantenute pulite dalle deiezioni. La pollina viene rimossa frequentemente (2/3 volte settimana), grazie ai nastri trasportatori, che convogliano la pollina al di fuori, nel deposito, oppure direttamente su carri per un invio immediato verso i biogas.
C	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita	Applicata	Sono presenti barriere esterne (vegetazione) in prossimità dei ventilatori estrattori che sono in grado di deflettere l'aria esausta verso il suolo evitando la diffusione nei dintorni.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, —allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.		
e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione con altre aziende cerealicole.
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per esempio alberi, barriere naturali);	Applicata	Il perimetro del complesso aziendale è circondato da piantumazioni.
G	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	2. Incorporare effluenti di allevamento il	Applicata	Incorporazione entro le 4 ore.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	più presto possibile.		

1.10.Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
A	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione con altre aziende cerealicole.
B	Coprire i cumuli di effluente solido.	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione con altre aziende cerealicole.
C	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione con altre aziende cerealicole.

BAT 15. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			con altre aziende cerealicole.
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Applicata	La pollina, nel caso non venga conferita fresca agli impianti di biogas, viene stoccata all'interno del deposito coperto per un tempo adeguato di maturazione (90 giorni) per poi essere distribuita sui terreni in conduzione diretta o in convenzione con altre aziende cerealicole.
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Applicata	Nel caso di utilizzo agronomico in campo verranno garantite adeguate accortezze al fine di evitare eventuali deflussi nei corsi d'acqua.

1.11. **Emissioni da stoccaggio di liquame**

BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

In allevamento non viene prodotto liquame.

BAT 17. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Non sono presenti lagoni in azienda.

BAT 18. Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

In allevamento non viene prodotto liquame.

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

BAT 19. Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

In azienda non sono presenti sistemi di trattamento degli effluenti.

1.13.Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

BAT 20. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare **<u>una combinazione</u>** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	**Applicabilità**	**Valutazione del gestore in relazione all'applicazione**
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo; - le condizioni climatiche; - il drenaggio e l'irrigazione del campo; - la rotazione colturale; - le risorse idriche e zone idriche protette.	Applicata	
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	Applicata	Durante le distribuzioni viene mantenuta una distanza adeguata, al fine di evitare eventuali sversamenti di effluente nei corsi d'acqua.
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in	Applicata	La distribuzione della pollina viene effettuata solamente durante i periodi consentiti dalla legge e solamente quando le condizioni climatiche lo permettono (sicuramente lontani da periodi di pre o post pioggia).

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.		
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	Applicata	Sono presenti punti di carico con nastri trasportatori. La pollina viene convogliata dai capannoni di allevamento direttamente sui rimorchi e da qui conferita ad impianti di biogas oppure nel deposito coperto.
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	Applicata	I macchinari vengono controllati costantemente prima dell'utilizzo

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

In allevamento non si produce liquame.

BAT 22. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.

BAT 22 - Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del	Applicata	In caso di distribuzione in campo, l'interramento verrà effettuato nel rispetto della bat.

suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.		

Tabella 1.3: Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT	
Intervallo	0 - 4	Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. Il limite superiore dell'intervallo può arrivare a 12 ore se le condizioni non sono propizie a un'incorporazione più rapida, per esempio se non sono economicamente disponibili risorse umane e macchinari.

BAT N. 23 "EMISSIONI PROVENIENTE DALL'INTERO PROCESSO"

1.14. Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23	**Applicabilità**	**Valutazione del gestore in relazione all'applicazione**
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola. Si applica il software Bat-Tool	Applicata	Si rimanda al Piano di Monitoraggio.

1.15. Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

BAT 24. La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

	Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	Ad ogni cambiamento della razione alimentare	Applicata	Utilizzo dello strumento di calcolo BAT TOOL.

BAT 25. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando **una** delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

	Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	Ad ogni cambiamento della razione alimentare	Applicata	Utilizzo dello strumento di calcolo BAT TOOL.

BAT 26. La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria
Inquinamento non comprovato

BAT 27. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando **una** delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

	Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
b	Stima mediante i fattori di emissione.	-	Applicata	

BAT 28. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Non sono presenti sistemi di trattamento dell'aria in allevamento.

BAT 29. La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno.

Parametro		**Descrizione**	**Applicabilità**	**Valutazione del gestore in relazione all'applicazione**
a	Consumo idrico.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	Applicata	Verifica annuale del contalitri e annotazioni su registro.
b	Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	Applicata	Verifica annuale delle fatture e annotazioni su registro.
c	Consumo di carburante.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Applicata	Verifica annuale libretto carburanti e annotazioni su registro.
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese, se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	Applicata	Compilazione del registro di carico/scarico animali

Parametro		Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
e	Consumo di mangime.	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.	Applicata	Annotazione su registro
f	Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	Applicata	Annotazione su registro

2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

In allevamento non vengono allevati suini.

3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI POLLAME

3.1.2. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per polli da carne

BAT 31. Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Rimozione degli effluenti di allevamento e mediante nastri trasportatori (anche in caso di sistema di gabbie modificate) con almeno: — una rimozione per settimana con essiccazione ad aria, oppure — due rimozioni per settimana senza essiccazione ad aria.	Applicata	Gli effluenti vengono rimossi dai luoghi di allevamento 2/3 volte settimana.
b	In caso di gabbie non modificate:		In allevamento sono presenti gabbie modificate di ultima generazione.
	4. Nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento (gabbie/voliere).	Applicata	Sistema presente in allevamento.

Tabella 3.1: BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per galline ovaiole

Parametro	Tipo di stabulazione	BAT-AEL (kg NH_3/posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH_3	Sistema di gabbie	0,02 - 0,08
	Sistema alternativo alle gabbie	0,02 - 0,13

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 25.

BAT 32. Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per polli da carne, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

In allevamento non vengono allevati polli da carne.

3.1.3. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per anatre

BAT 33. Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per anatre, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

In allevamento non vengono allevate anatre.

3.1.4. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per tacchini

BAT 34. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per tacchini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

In allevamento non vengono allevati tacchini.

D.2.PRECISAZIONI VARIE E DETTAGLI SULLA RAZIONE ALIMENTARE

L'allevamento utilizza un mangime completo, fornito dal soccidante e la cui composizione è formulata dal soccidante stesso. L'analisi dei mangimi forniti in quattro periodi dell'anno ha consentito di rilevare i seguenti valori:

Stagione	S. S. (%)	Proteine gregge (% t. q.)	Fibra greggia (% t. q.)	P. tot (% t. q.)
Primavera	88	16,5	2,75	0,52
Estate	88	17,3	2,46	0,5
Autunno	88	16,5	2,7	0,48
Inverno	88	16,5	2,75	0,5
media	**88**	**16,7**	**2,66**	**0,5**

Il mangime viene stoccato all'interno di silos in lamiera zincata, tre per capannone, dalla capacità complessiva di 28 t ciascuno. La somministrazione del mangime alle galline è totalmente automatizzata.

Il consumo giornaliero pro-capite di mangime sarà di circa 105 grammi; di conseguenza il consumo annuo di mangime è di circa 12.000 t.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di efficacia dell'AIA.

Il Gestore è autorizzato ad esercitare l'attività alle condizioni descritte al punto B.1, in cui è definito il numero massimo di posti e quindi la capacità produttiva, che non può pertanto essere superata senza aver attuato le procedure in essere relative alle modifiche sostanziali e/o non sostanziali.

E.1. Emissioni in atmosfera

E.1.1. Prescrizioni impiantistiche

1. Lo stoccaggio in silos delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive. Qualora il materiale solido stoccato non presenti caratteristiche di polverosità e non contenga sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (peraltro non ammesse nel caso di attività in deroga secondo quanto previsto dalla Parte Quinta del D. lgs. 152/2006 e s. m. i.), è ammesso il ricambio d'aria attraverso sfiati, in alternativa ad un sistema di aspirazione localizzato. Laddove lo stoccaggio di materiale polverulento avvenga in silos con caricamento pneumatico, i limiti di emissione si considerano rispettati a condizione che i silos siano presidiati da un sistema di filtrazione a secco, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore. Il sistema adottato dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza secondo quanto prescritto dal costruttore, e comunque sottoposto ad operazioni di manutenzione almeno semestrale, annotate in apposito registro. Se invece il caricamento è di tipo meccanico, non sarà necessario il posizionamento di sfiati e il relativo trattamento dei flussi aeriformi.
2. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro, dotato di pagine numerate, ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
3. Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 30/05/2012, n. VII/3552 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla stessa.

E.1.2. Altre Prescrizioni

1. Il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1. dell'allegato A alla D.G.R.L. 3792/2012;
2. Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2. dell'allegato A alla D.G.R.L. 3792/2012.

E.2. Scarichi idrici

a) Il sistema di trattamento (vasca Imhoff) e smaltimento (dispersione per subirrigazione) delle acque reflue domestiche deve essere dimensionato, realizzato, gestito e manutentato conformemente a quanto indicato nei "Criteri, metodologie e norme tecniche" di cui alla Deliberazione C.I.T.A.I. del 4 febbraio 1977 (allegato 5, punti 4, 5 e 7) e nell'Allegato C del R. R. 6/2019;

b) lo svuotamento di ogni vasca Imhoff, a garanzia della relativa buona funzionalità, deve essere effettuatao con periodicità di norma semestrale e, comunque, almeno annuale; per dimostrare di aver effettuato le prescritte operazioni di svuotamento, i titolari garantiscono la registrazione delle stesse operazioni, a cura dell'esecutore dell'intervento di manutenzione; lo svuotamento delle vasche Imhoff, in quanto operazione di raccolta di rifiuti, deve essere effettuata da un soggetto iscritto all'Albo nazionale dei gestori ambientali, ai sensi dell'articolo 212 del d. lgs. 152/2006 e s. m. (art. 7, comma 7, del R. R. 6/2019);

c) la registrazione delle operazioni di manutenzione è effettuata utilizzando una scheda conforme a quanto riportato nell'Allegato M al R. R. 6/2019 (art. 7, comma 8, del R. R. 6/2019);

d) le acque meteoriche devono essere raccolte e smaltite separatamente dalle acque reflue domestiche (art. 11, comma 2, del R. R. 6/2019);

e) in concomitanza di fenomeni di inquinamento del corpo recettore degli scarichi oggetto del presente atto, il titolare dell'autorizzazione dovrà adoperarsi al fine di adottare ogni azione ritenuta idonea all'eliminazione delle cause e delle irregolarità conseguenti;

f) gli scarichi devono essere conformi alle norme igieniche stabilite dalle autorità sanitarie;

g) il Gestore deve adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare qualsiasi situazione prevedibile che possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.), che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al Dipartimento ARPA competente per territorio e all'Autorità Competente che, nel caso di fuori servizio dell'impianto di trattamento, potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico.

E.3. Rumore

Il Gestore deve rispettare le indicazioni riportate nella Classificazione Acustica del territorio comunale, con particolare riferimento a quelle zone in cui è posta l'installazione Ippc.

E.4. Suolo e acque sotterranee

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, salvo giustificato motivo, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che il Gestore ha determinato di adottare per tali casi.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, artt. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dal Gestore; ulteriori elementi possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato dal ARPA Lombardia (Marzo 2013).
6. L'azienda dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste. Il contenitore del combustibile, se fuori-terra, deve essere provvisto di un bacino di contenimento di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore, di una tettoia di protezione dagli agenti atmosferici in materiale non combustibile; lo stesso deve essere di tipo omologato – ai sensi del D.M. 19/03/1990 – e in regola con gli adempimenti amministrativi previsti dalla disciplina in materia di prevenzione incendi, fatte salve le deroghe previste dal comma 1 dell'art. art. 1-bis del D. L. 91/2014 come modificato dalla L. 116/2014.
7. Il Gestore, come previsto dal comma 6-bis dell'art. 29-sexies, fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, deve programmare specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo; i parametri qualitativi da indagare per le acque, mediante la terebrazione di almeno un piezometro a valle dei principali centri di pericolo, dovranno almeno essere: conducibilità elettrica, pH, ammoniaca, nitriti, nitrati, fosforo, rame, zinco; la soggiacenza dovrà essere misurata, nei momenti di massima e minima escursione della falda. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la

data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi; i rapporti di prova devono essere firmati da un tecnico abilitato; per il monitoraggio dei suoli si dovrà effettuare la ricerca di: Zn, Cu e Idrocarburi con C>12.

8. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.
9. il sistema di sub-irrigazione dovrà essere dimensionato secondo i criteri riportati nell'allegato 5 della deliberazione del 4 febbraio 1977 e rispettare le disposizioni ivi contenute.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

1. Le aree interessate dalla movimentazione e dal deposito dei rifiuti, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
2. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

1) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
2) Il deposito, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari (per esempio il CER 180202*) devono essere conformi a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 254/03 e s. m. i.
3) Il deposito temporaneo dei rifiuti, ad esclusione dei rifiuti sanitari di cui al punto precedente, deve rispettare le condizioni disposte dall'art. 183, del D. lgs. 152/06; qualora le suddette condizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente.
4) I rifiuti devono essere depositati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite al loro deposito devono essere debitamente

contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

5) La movimentazione e il deposito dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
   - evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
   - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
   - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
   - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
   - rispettare le norme igienico - sanitarie;
   - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
6) I contenitori di rifiuti liquidi, qualora posti fuori terra, dovranno essere provvisti di bacino di contenimento di capacità adeguata.
7) Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi.
8) Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
9) Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.
10) Si rimanda alla parte Quarta del D. lgs. 152/06 e s. m. i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

E.6. Effluenti di Allevamento

1) Così come previsto dalle d.g.r. XI/2893 del 2/3/2020 e XI/3001 del 30/3/2020, il presente decreto integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi D. lgs. 152/2006 e s. m. i. e la comunicazione Nitrati. La presente autorizzazione:
   - non sostituisce la Comunicazione nitrati, in quanto questa non è espressamente compresa tra le autorizzazioni sostituite elencate nell'allegato IX del Titolo III bis della parte Seconda del D. lgs. 152/2006 e s. m. i.;

- non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilabili, tal quali o trattati, sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa.

2) Costituisce violazione delle prescrizioni del decreto di autorizzazione integrata ambientale e sanzionato con le modalità previste dal D. lgs. 152/2006 e s. m. i. il mancato rispetto delle sottoelencate prescrizioni:
   - le acque piovane delle coperture, qualora raccolte, devono essere convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
   - la gestione dei degli effluenti di allevamento deve essere garantita con modalità atte da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture;
   - le zone intorno agli edifici, in particolare quelle di movimentazione e caricamento degli animali, dovranno essere gestite in modo da mantenerle pulite dagli effluenti di allevamento.
3) La violazione delle regole regionali sulla distribuzione degli effluenti di allevamento comporterà l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla legge regionale n. 31/2008 e s. m. i. salvo il caso in cui la comunicazione nitrarti non sia stata regolarmente presentata.
4) L'azienda deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio; a tal fine, in caso di problematiche emerse in fase di controllo, dovrà presentare perizia tecnica che ne attesti le condizioni strutturali.
5) Gli impianti di trattamento degli E. A. dovranno essere tenuti in efficienza e garantire le performance definite nella presente Autorizzazione; i parametri tecnico - impiantistici di funzionamento dovranno altresì essere monitorati secondo le indicazioni riportate nel quadro F Piano di Monitoraggio.
6) Nel caso in cui vengano utilizzati effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., le caratteristiche degli stessi dovranno essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
7) Nel caso detti impianti non raggiungano gli standard di abbattimento dell'azoto previsti l'azienda dovrà provvedere all'aggiornamento della comunicazione nitrati inserendo valori coerenti di efficienza di tali trattamenti.
8) Il Gestore deve conferire gli effluenti di allevamento prodotti esclusivamente a impianti a biogas dotati di vasche per il digestato dotate di copertura permanente, qualora tale digestato venga impiegato per l'utilizzo agronomico sui terreni del Gestore.

E.7. Risorse energetiche

I dati relativi ai consumi energetici, elettrici, consumi derivanti da combustibili fossili e da fonti rinnovabili dovranno essere monitorati, registrati e rientrano nel Piano di Monitoraggio.

E.8. Ulteriori prescrizioni

1. Il Gestore dell'installazione IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità Competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
2. Ai sensi dell'art 29-decies, comma 5, del Titolo III bis della parte Seconda del D. lgs. 03/04/2006, n. 152 e s. m. i., al fine di consentire le attività ivi previste ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
3. Presso l'azienda dovrà essere sempre disponibile tutta la documentazione tecnica ed amministrativa che permetta di effettuare i controlli ordinari e straordinari di cui al D. lgs. 152/2006 e s. m. i.
4. Dovranno essere previsti interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature e strumentazioni applicate all'intera filiera produttiva (stabulazione, stoccaggio, trattamento, finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

E.9. Monitoraggio e Controllo

1. Il monitoraggio dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano come descritto al paragrafo F.
2. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di notifica dell'A.I.A. o di avvio dell'attività nel caso di nuovi allevamenti.
3. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e degli Enti mediante la compilazione per via telematica dell'applicativo denominato "AIDA" (disponibile sul sito web di ARPA Lombardia all' indirizzo: www.arpalombardia.it/aida) secondo quanto disposto dalla Regione Lombardia con decreto della D. G. Qualità dell'Ambiente n. 14236 del 3 dicembre 2008, n. 1696 del 23 febbraio 2009, n. 7172 del 13 luglio 2009 e d.d.s. n. 5598 del 5/6/2009.
4. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

5. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo ai sensi del all'art. 29-decies, comma 8, del Titolo III bis della parte Seconda del D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s. m. i.
6. L'Autorità Competente, avvalendosi di ARPA, effettuerà con frequenza almeno triennale controlli ordinari secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. lgs. 152/06 o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo secondo le modalità approvate con D.G.R. n. 3151 del 18/02/2015.

E.10. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali

1. Il gestore deve provvedere a mantenere una registrazione degli eventi anomali.
2. Il gestore deve saper garantire di prevenire gli incidenti (pericolo di incendio, pericoli di rottura vasche reflui, fermata degli impianti di abbattimento, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori) e la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.11. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

1. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale e, se pertinente, secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del D. lgs. n. 152/06.
2. Prima della fase di chiusura il gestore deve, non oltre i 6 mesi precedenti la cessazione dell'attività presentare alla Provincia territorialmente competente, all'ARPA competente territorialmente, al Comune un piano di dismissione del sito che contenga le fasi e i tempi di attuazione.

   Tale piano dovrà:
   - identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
   - programmare e tempificare le attività di chiusura dell'impianto, comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
   - identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento, motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
   - verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti attive all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
   - indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

3. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla-osta dell'Autorità Competente, sentita ARPA in qualità di Autorità di controllo, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materiali.
4. Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato, in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.
5. Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

E.12. PRESCRIZIONI DEL DECRETO VIA O DI ESCLUSIONE DALLA VIA

Sono quelle disposte dalla VIA rilasciata con Decreto della Regione Lombardia n. 6749 del 23/6/2008.

F.PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

Il Piano di Monitoraggio (PdM) costituisce una raccolta di dati che dovranno essere comunicati dal Gestore alle Autorità Competenti tramite l'applicativo AIDA per l'intero periodo di validità dell'autorizzazione integrata ambientale.

È necessario porre particolare attenzione al monitoraggio di quelle attività prescritte al fine di risolvere eventuali criticità rilevate o degli interventi di miglioramento previsti dall'Azienda per poter verificare l'efficacia delle misure adottate.

I paragrafi non pertinenti o non riconducibili a specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo - fatte salve le specifiche valutazioni demandate all'ARPA nell'ambito del procedimento amministrativo di cui all'art. 29-quater del D. lgs. 152/06 – non vanno compilati.

La compilazione di AIDA solleva l'azienda dalla relazione annuale sulle emissioni ed attività svolte previste (art. 29-sexies) e d.d.s. 14236 del 3 dicembre 2008 aggiornato con d.d.s. 1696/2009 e d.d.s. 5598/2009.

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

- al controllo di tutti quegli elementi che possono garantire il rispetto e/o il mantenimento delle condizioni stabilite dall'autorizzazione integrata ambientale AIA (es. requisiti, misure di prevenzione, valori di emissione eventualmente prescritti, ecc.);
- alla raccolta di dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale o dati comunque previsti dalla normativa IPPC (comprese le pertinenti linee guida) o da altre disposizioni ambientali di settore, anche al fine della raccolta dei dati utili nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

Tutti i dati derivanti dal presente piano di monitoraggio dovranno essere:

a) annotati dal Gestore su registri interni preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file excel (.xls o .xlsx) o altro database compatibile, anche al fine dell'assolvimento degli obblighi richiamati al successivo punto b); i certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti/Autorità di controllo; le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso l'impianto, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici;

b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso; nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserire file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio; la frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati;

c) laddove sono richiesti dati emissivi calcolati/stimati, dovrà essere utilizzato - per i parametri implementati - il modello di calcolo BAT-TOOL predisposto da CRPA (Centro Ricerche Produzioni Animali) su incarico della Regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto LIFE PREPAIR, cui partecipa – tra l'altro – anche Regione Lombardia; il software, che costituisce un primo modulo di calcolo delle emissioni di ammoniaca (e, con modalità semplificata, di protossido d'azoto e metano) dagli allevamenti suini ed avicoli è disponibile al seguente link: http://www.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=18690; altri modelli /modalità di calcolo, opportunamente descritti, potranno essere utilizzati previa approvazione con l'Autorità Competente.

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione.

F.1.CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

La seguente tabella rileva, nell'ambito dell'autocontrollo a carico del Gestore, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	

Tabella F1. *Autocontrollo*

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

F.2.1.Capi allevati – Registro di carico e scarico

Riguardo la consistenza degli animali presenti in allevamento il Gestore dell'installazione IPPC deve predisporre e tenere aggiornato un registro di carico e scarico degli animali *(BAT 29d della Decisione di esecuzione 2017/302 della Commissione del 15.2.2017 di seguito indicata come BATC IRPP)*.

A tal proposito può essere utilizzato il "Modulo A" predisposto da ARPA Lombardia o uno contenente le medesime informazioni in formato esportabile ed editabile, di tutti gli animali di allevamento, suddivisi per categoria e tipologia.

Questa modalità di registrazione avrà la funzione di evidenziare in tempo reale al Gestore la consistenza dell'allevamento e poter attuare le migliori scelte gestionali di ordine economico e ambientale, evitando di superare i parametri di occupazione assunti.

Il Gestore, in mancanza di una specifica sezione, dovrà inserire nella sezione "documentazione" di AIDA il Modulo A messo a disposizione da ARPA Lombardia - o uno contenente le medesime informazioni in formato elettronico esportabile - debitamente compilato in modo da monitorare ad <u>ogni ingresso ed uscita</u> il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (*BAT 29d)*.

F.2.2.Capi allevati – Presenza media capi allevati

Di seguito si riportano le tabelle con i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA sulla presenza media dei capi allevati:

	Allevamento AVICOLI – anno 20……				
	galline	**polli**	**pollastre**	**tacchini**	**anatre**
Presenza media annuale					

Tabella F2. *Avicoli allevati*

F.2.3.Gestione Alimentare

La composizione della razione somministrata alle diverse categorie dei capi presenti in allevamento ha un ruolo importante sull'impatto ambientale soprattutto per il contenuto di fosforo e azoto *(BAT 3)*.

F.2.3.1. Mangimi

Nella seguente tabella sono riepilogati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA secondo la periodicità prevista dal piano di monitoraggio in funzione delle variazioni intervenute *(BAT 29e)*.

Anno	Nome razione	sostanza secca della razione (%)	Contenuto in proteina grezza della razione (% sul tq)	Contenuto in fosforo della razione (% sul tq)	Fase:		Consumo annuale (t)
					da kg (p. v. medio)	a kg (p. v. medio)	

Tabella F3. *Consumi mangimi ciclo chiuso*

N. cicli anno	Durata		Nome razione	Sostanza secca della razione (%)	Contenuto in proteina grezza razione (% sul t. q.)	Contenuto in fosforo razione (% sul t. q.)	Fase		Consumo per ciclo (t)
	Ciclo (n. gg)	*Vuoto (n. gg)*					da kg (p. v. medio)	a kg (p. v. medio)	

Tabella F4. *Consumi mangimi ciclo aperto*

F.2.3.2.Azoto e fosforo totale escreto in base alla gestione alimentare

Nella tabella sottostante sono riportati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA sul quantitativo di azoto totale escreto in base alla specie animale allevata e alla gestione alimentare effettuata dal Gestore *(BAT24)*.

Specie animale allevata (1)	Totale azoto escreto (2) (kg N escreto / posto animale / anno)	Totale fosforo escreto (2) (kg P_2O_5 escreto / posto animale[3] / anno)

Tabella F5. *Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata*

1. Per la "**specie animale allevata**" si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
2. il monitoraggio dell'**azoto e del fosforo totale escreto** dovrà essere effettuato attraverso *(per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP)*:

a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali;

b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

Il Gestore dovrà inoltre esplicitare in AIDA per ogni anno di compilazione dei dati con quale dei due metodi ha effettuato il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento.

F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita

Dovrà essere monitorato quanto di seguito riportato:

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
quantitativi e tipologia di prodotti	registrazione	kg	mensile

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
enzimatici utilizzati per il trattamento degli effluenti di allevamento			
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/ o registrazione	kg	annuale

Tabella F6 - *Altri materiali o prodotti in ingresso*

F.2.5.Controllo strutture e impianti

Dovrà essere monitorato quanto elencato, precisando che la registrazione dovrà essere effettuata solo per le anomalie riscontrate.

Parametro	Misura	Registrazione
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico.
Condizioni di strutture di stoccaggio degli effluenti di allevamento e assimilati (palabili e non palabili)	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico.
Perizia di tenuta per gli stoccaggi di effluenti non palabili (se prescritta)	Relazione tecnica	Conservazione della perizia di tenuta decennale.
Condizione di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	Controllo visivo/ funzionale	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico.

Tabella F7 - *Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici*

Deve essere tenuta traccia della registrazione effettuata (su registri cartacei o elettronici) dal Gestore in caso di anomalie e/o problemi. Tale documentazione e le eventuali relazioni tecniche devono essere tenute a disposizione in azienda all'atto del controllo.

F.3. COMPONENTI AMBIENTALI

F.3.1.Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici da realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica: *(BAT 29a)*

tipologia controllo consumi idrici in base alla fonte di approvvigionamento	Anno di riferimento	metodo di monitoraggio	Consumo annuo totale (m^3/ anno)	periodicità	% ricircolo *(se pertinente)*
Pozzo		lettura dei contatori o registrazione dei consumi		annuale	
Acquedotto		lettura dei contatori, registrazione dei consumi o fatture		annuale	
Altro					

Tabella F8 - *Consumi idrici*

F.3.2.Risorsa energetica

La seguente tabella riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica: *(BAT 29b e BAT 29c)*

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Consumi di energia elettrica	lettura dei contatori e registrazione dei consumi	kWh	annuale
Consumi dei combustibili suddivisi per ciascuna tipologia (gasolio - GPL - metano) e uso se disponibile (ad esempio autotrazione e/o riscaldamento)	registrazione dei consumi	tonnellate	annuale

Tabella F9 - *Consumi energetici e di carburanti/combustibili*

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Produzione di energia elettrica e termica con fonti non rinnovabili (combustibili tradizionali)	registrazione produzione	kWh	annuale
Produzione di energia elettrica e termica con fonti rinnovabili	registrazione produzione	kWh	annuale

Tabella F10 - *Produzione di energia*

F.3.3.Emissioni in atmosfera

F.3.3.1.Emissioni diffuse

Il Gestore dovrà effettuare annualmente il monitoraggio delle seguenti emissioni nell'aria:

Parametri	Valore (kg/anno)
Ammoniaca (NH_3)	
Metano (CH_4)	
Protossido di azoto (N_2O)	

Tabella F11 - *Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse*

Per il calcolo dei quantitativi il Gestore potrà utilizzare eventuali applicativi regionali e registrazione dei valori ottenuti.

F.3.3.4.Emissioni odorigene

Tale monitoraggio è applicabile unicamente ai casi in cui l'odore molesto presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato. *(BAT 26)*

L'eventuale prescrizione relativa alla verifica della propagazione degli odori verso i recettori sensibili dovrà essere condotta osservando le linee guida trasversali approvate dalla Regione Lombardia con la d.g.r. 15/02/2012 n. 3018 (determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno) ed eventuali successive modifiche e integrazioni e/o pertinenti disposizioni attuative di tipo verticale.

F.3.4. Acqua

F.3.4.1.Acque sotterranee

Le seguenti tabelle indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee se prescritti:

N. Piezometro	posizione piezometro	coordinate				profondità del piezometro (m)
		GB (E)	GB (N)	WGS84 (E)	WGS84 (N)	
	(es. a monte)					
	(es. a valle)					

Tabella F12 - *Piezometri*

N. Piezometro	Posizione piezometro	Livello statico (m s.l.m.)	Frequenza
	(es. a monte)		
	(es. a valle)		

Tabella F13 - *Misure piezometriche quantitative*

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza	Metodi
	(es. a monte)	- pH - conduttività elettrica - ossidabilità - azoto totale - nitrati - nitriti - ammoniaca (ione ammonio) - zinco - rame - fosforo totale		
	(es. a valle)			

Tabella F14 - *Misure piezometriche qualitative*

F.3.5. Rifiuti

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti prodotti dall'installazione:

An-no	*Codice EER/ CER*	*Quantità annua prodotta (t)*	*Destinazione (D e/o R)*	*Destinazione Italia e/o estero*	*Eventuali controlli effettuati*	*Frequenza controllo*	*Modalità registrazione dei controlli effettuati*

Tabella F15 - *Controllo sui rifiuti prodotti*

F.3.6.Effluenti di allevamento

Generazione di effluenti di allevamento

Il gestore dovrà monitorare la generazione di effluenti di allevamento mediante ad esempio registri esistenti *(BAT 29f)* e provvedere all'inserimento del dato annuale in AIDA.

L'applicazione di sistemi per la misurazione diretta degli E. A. in presenza di impianti per l'abbattimento dell'azoto è indispensabile per la valutazione dell'effettivo volume di reflui avviati al trattamento e per poter valutare il bilancio dell'azoto.

anno	t palabili	kg azoto palabili	m^3 non palabili	kg azoto non palabili

Tabella F16 - *Produzione di E.A*

F.3.7.Rumore

Questo parametro è da monitorarsi **limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso recettori sensibili è probabile o comprovato** *(BAT 9)* e se previsto dalle prescrizioni.

Parametro	Misura	Gestore	Modalità di registrazione	Periodicità
Manutenzione sorgenti rumorose fisse e mobili	-----	Mensile o al verificarsi di un'anomalia	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	------
Valutazione di impatto acustico	Misure fonometriche	Nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	Relazione tecnica eseguita da tecnico competente in acustica	Annuale (se dovuta)

Tabella F17 - *Parametri da monitorare per il rumore*

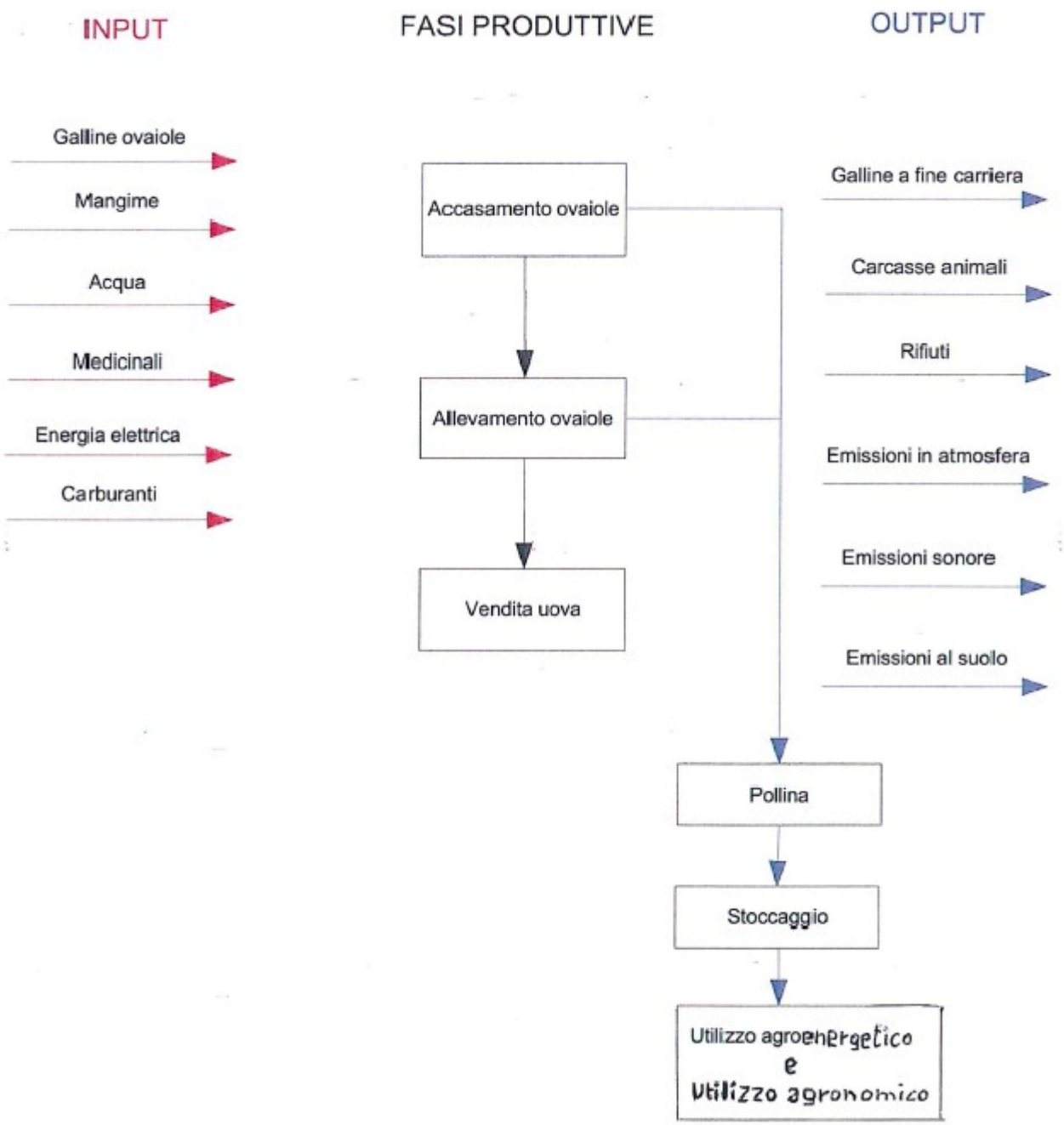
I rilievi dovranno essere eseguiti da un tecnico competente in acustica ambientale nel rispetto delle modalità previste dal D.M. 16/03/1998 e la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali recettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto, da individuarsi in accordo con i Comuni e/o con ARPA.

Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio, devono essere fornite le informazioni riportate nella tabella che segue:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	**Descrizione e localizzazione del punto *(al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)***	**Categoria di limite da verificare *(emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)***	**Classe acustica di appartenenza del recettore**	**Modalità della misura *(durata e tecnica di campionamento)***	**Campagna *(Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)***

Tabella F18 - *Verifica impatto acustico*

Schema a blocchi


INPUT
FASI PRODUTTIVE
OUTPUT
Galline ovaiole
Mangime
Acqua
Medicinali
Energia elettrica
Carburanti
Accasamento ovaiole
Allevamento ovaiole
Vendita uova
Galline a fine carriera
Carcasse animali
Rifiuti
Emissioni in atmosfera
Emissioni sonore
Emissioni al suolo
Pollina
Stoccaggio
Utilizzo agroenergetico
e
Utilizzo agronomico