

Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

(Titolo III-bis della parte seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni)

Attività di Allevamento intensivo di pollame

(IPPC § 6.6.a dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006)

Installazione sita in via San Bartolomeo n. 365 in agro del Comune di Bojano (CB)

Proponente:

FELICE CRISTINA

Rilascio A.I.A. per modifica sostanziale

(A.I.A. precedente rilasciata con D.D. n. 6846/2020)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

redatto dalla ditta richiedente (prot.n. 146269/2024)



COMUNE DI BOJANO

PROVINCIA DI CAMPOBASSO

Azienda agricola Cristina Felice

Via san Bartolomeo, 368 86021 - BOJANO (CB)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Proposto secondo le indicazioni delle linee guida SNPA n. 48/2023 – ISBN: 978-88-448-1181-5
“Linee guida per lo sviluppo del piano di monitoraggio e controllo D.lgs. n.152 del 03/04/2006 e
s.m.i. art. 29-sexies, comma 6. Aggiornamento alla prima edizione APAT 2007 con recepimento
della direttiva 2010/75/EU. SO VI/04-02-SNPA. Revisione 2022”, approvate con Delibera del
Consiglio SNPA n. 200/23 del 22.02.2023

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

TITOLO III bis ALLA PARTE II DEL D.LGS. 152/06 e ss.mm.ii.

IPPC 6.6 lettere (a) – (b)

**Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. di allevamento intensivo di pollame
con più di 40.000 posti e allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti**



IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Anno	
Ragione sociale del gestore	Azienda agricola FELICE CRISTINA
Indirizzo impianto	Contrada Fontanelle Tavone Bojano (CB)
Codice Attività ISTAT	01.47.00
Numero totale di attività IPPC	01
Attività IPPC Aggiornamento D.L.vo 46/2014	Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di: a) 40.000 posti pollame
Codice IPPC	6.6. lettere a - b
Codice NOSE-P	110.04 110.05
Codice NACE	01.5
Iscr. al Reg. delle imprese C.C.I.A.A. di Campobasso	n° CB 97730

RECAPITI E RIFERIMENTI DEL GESTORE IMPIANTO IPPC

Gestore	Cristina Felice	
Nato a	Campobasso	02.06.1973
Residente a	Bojano	Via San Bartolomeo, 365
Telefono	0874.773368	e-mail: tavonemichele@tiscali.it
Codice fiscale	FLCCST73H42B519O	PEC: felicecristina@pec.it

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO	AUTORITA' DI CONTROLLO
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.1.5	Mezzi per lo spandimento	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.3	Consumo energia				
1.3.1	Energia/combustibili	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.4	Azoto e Fosforo escreti				
1.4.1	Azoto escreto	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.4.2	Fosforo escreto	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1.1	Stima emissioni ammoniacali totali	Annuale	Annuale	X	
1.5.1.2	Stima emissioni ammoniacali per capo	Annuale	Annuale	X	
1.5.2	Emissioni odori, polveri e sonore	Secondo piano gestione od autorizzazione	Annuale	X	X
1.5.2.1	Stima emissioni polveri	Annuale	Annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				

1.5.3	Stima emissioni intero processo	Prima applicazione BAT		X	
1.5.3.1	Stima emissioni diffuse	Annuale	Annuale	X	
1.5.4.1	Punti emissione (in caso emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.5.4.2	Inquinanti monitorati (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.6	Emissioni in acqua (Solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente)				
1.6.1	Punti di scarico	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.7	Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti)				
1.7.1	Acque di falda	Annuale	Annuale	X	X
1.8	Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti)				
1.8.1	Controllo rifiuti pericolosi	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.8.2	Controllo rifiuti non pericolosi	Su proposta Gestore	Annuale	X	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	NO	NO	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Annuale	NO	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Annuale	NO	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance				
3.1.1	Monitoraggio	Annuale	X	X	

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumo materie prime e prodotti

La tabella del paragrafo 1.1 si propone di elencare tutte le materie prime che entrano nel ciclo produttivo. Nel caso di un allevamento si tratta soprattutto di animali allevati (suini e pollame) e degli alimenti/mangime che vengono somministrati agli stessi. La composizione del mangime somministrato ai capi può avere un importante ruolo sull'impatto ambientale soprattutto per il contenuto di fosforo e azoto. A discrezione dell'azienda proponente e dell'Autorità competente, nei casi in cui vengono utilizzati mangimi con diverse concentrazioni di P e N può essere utile inserire il dato nella tabella dividendolo in più classi corrispondenti a diversi *range* di concentrazione dei due elementi.

Non sono richiesti, in quanto non pertinenti in questa Sede, il quantitativo di farmaci utilizzati.

Per quanto riguarda la frequenza di autocontrollo delle materie prime si chiede all'azienda di fare una proposta all'Ente competente in base alla propria organizzazione aziendale: se l'azienda ha l'abitudine di comprare il mangime mensilmente, proporrà nel PMC una frequenza di autocontrollo "mensile", se l'acquisto non ha tale regolarità sarà indicato "alla ricezione".

L'azienda dovrà conservare i dati sul consumo di materie prime e comunicarli unitamente agli altri dati di autocontrollo richiesti annualmente attraverso un Report su supporto informatico/cartaceo.

I dati richiesti per il Report annuale sono già in possesso dell'azienda (fatture, bollette, contatori) e nella maggior parte dei casi sono anche già registrati (registri fiscali e/o sanitari).

Per i dati indicati nelle tabelle 1.1.1. e 1.1.2. (tonnellate all'anno di mangime o capi all'anno allevati) si richiede la comunicazione del dato su base annuale indipendentemente dalla frequenza di autocontrollo indicata nel PMC. Gli alimenti, valutata la necessità di determinare l'azoto e il fosforo escreto, saranno indicati sia come quantità che come Azoto e Fosforo somministrati ricavando i dati dalle schede tecniche, da cartellino o da analisi su campioni rappresentativi.

L'azienda conserverà le fatture d'acquisto e i cartellini allegati ai mangimi con relativa composizione.

Tabella 1.1.1 - Materie prime (alimenti)

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	UM (Azoto)	UM (Fosforo)	Frequenza autocontrollo	Fonte dato	
Alimenti	Mais	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Frumento	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Nucleo	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Altro..	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	t/anno	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Altro								

(1) Gli alimenti sono indicati come quantità.

(2) Gli alimenti sono indicati come Azoto e Fosforo somministrati ricavando i dati dalle schede tecniche, da cartellino o da analisi su campioni rappresentativi.

Tabella 1.1.2 - Altre materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Medicinali	Locale chiuso	Stabulazione	t/Kg/anno	Alla ricezione	Registro veterinario
Detergenti/disinfettanti	Locale chiuso	Pulizia fine ciclo	t/Kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale
Lettiera	Deposito	Stabulazione	t/Kg/anno	Alla ricezione/Inizio ciclo	Contabilità aziendale
Altro					

Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Suini	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione
	Numero capi entrata	Unità	Unità/anno	All'acquisto/nascite	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero capi in uscita	Unità	Unità/anno	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero cicli		Numero cicli /anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso (vivo) venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Stabulazione Avicoli da carne	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione
	Numero capi in entrata	Unità	Unità/anno	All'acquisto	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero capi in uscita	Unità	Unità	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione

	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso (vivo venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numeri cicli		Numero cicli /anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Stabulazione Galline	Potenzialità massima allevamento	Unità	Unità/anno	Al rilascio Autorizzazione	Autorizzazione
	Numero capi in entrata	Unità	Unità/anno	All'acquisto	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero capi in uscita	Unità	Unità	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso (vivo venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numeri cicli		Numero cicli /anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Uova		Numero/peso/anno	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/anno	Giornaliera	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	kg	Kg/anno	In uscita	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Effluenti di allevamento	Non palabili		m ³	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione

Effluenti di allevamento	Palabili		m ³	Annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
--------------------------	----------	--	----------------	---------	--------------------------------------------------------------------------

Tabella 1.1.4 – Stoccaggi

Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali non palabili						
Ubicazione	Tipologia vasche	Sup (mq)	H (m)	Volume (m3)	Anno copertura	(Indicare tipologia copertura)
	Vasche fuori terra					
Tipologia, volume disponibile e tipologia copertura delle strutture di stoccaggio in uso all'azienda per i materiali palabili						
Ubicazione	Tipologia vasche	Sup (mq)	H (m)	Volume (m3)	Anno copertura	(Indicare tipologia copertura)
	Concimaia					

Tabella 1.1.5 – Identificazione mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici

Tipo attrezzatura	Targa o matricola	Titolo possesso

1.2 - Consumo risorse idriche

I dati verranno inseriti e inviati all'Autorità competente attraverso il Report annuale riportando tutte le misurazioni effettuate con la frequenza stabilita dal PMC. Nella fase di controllo verrà effettuata la lettura del conta litri e valutata la congruità con i dati inviati.

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Acqua di falda (pozzo)	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o contalitri
Acqua superficiale	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o contalitri
Acquedotto	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o riepilogo bollette

1.3 - Consumo energia/combustibili

Tabella 1.3.1 – Energia/combustibili

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato

Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Energia autoprodotta e consumata dall'impianto	Energia elettrica	MWh/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Acquisto/rete	Metano	mc/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Acquisto	Gasolio	t/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Acquisto/rete	Gas petrolio liquefatti (Gpl)	t/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Altro				

1.4 – Azoto e Fosforo escreti

L'azoto e il fosforo escreti si possono determinare (con frequenza almeno annuale) con una delle seguenti possibilità:

- a) con calcolo mediante bilancio di massa, sulla base dell'apporto di alimenti, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali. I contenuti di proteina grezza e di fosforo totale degli alimenti possono essere calcolati mediante:
 - in caso di fornitura esterna: con la documentazione di accompagnamento.
 - in caso di autoproduzione: mediante campionamento dei composti alimentari provenienti da silos o dal sistema di alimentazione per analizzare il contenuto totale di fosforo e proteina grezza o, in alternativa, nella documentazione di accompagnamento o utilizzando valori standard per il contenuto totale di fosforo e proteina grezza nei composti alimentari.
- b) con stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.
- c) mediante metodologia di calcolo dell'azoto e del fosforo riportati nell'allegato D alla DGR n. 2439 del 7 agosto 2007, "Bilancio Aziendale dell'azoto e del fosforo negli allevamenti" reso disponibile su apposito supporto informatico dalla Giunta regionale del Veneto.

La quantità di azoto e fosforo escreto/posto animale/anno, dovrà essere ricompreso nell'intervallo sotto riportato.

Tab.1.4.1 – Azoto totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Azoto escreto totale (Kg azoto/anno)	Kg Azoto escreto/posto animale/anno
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Azoto totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg azoto-escreto/posto animale/anno)	
Suinetti svezzati	1,5 – 4,0	
Suini all'ingrasso	7,0 – 13,0	
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	17,0 – 30,0	
Galline ovaiole	0,4 – 0,8	
Polli da carne	0,2 – 0,6	
Anatre	0,4 – 0,8	

Tacchini	1,0 – 2,3 ⁽³⁾
⁽¹⁾ l'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame	
⁽²⁾ il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.	
⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi.	

Tab.1.4.2 – Fosforo totale escreto annuale associato alla BAT.

Categoria animale	Fosforo escreto totale (Kg P ₂ O ₅ /anno)	Fosforo escreto (Kg P ₂ O ₅ capo/anno)
A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di fosforo escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)	
Suinetti svezzati	1,2 – 2,2	
Suini all'ingrasso	3,5 – 5,4	
Scrofe partorienti (inclusi i suinetti)	9,0 – 15,0	
Galline ovaiole	0,10 – 0,45	
Polli da carne	0,05 – 0,25	
Tacchini	0,15 – 1,0	
⁽¹⁾ il fosforo totale escreto (in forma di ossido) associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame.		
⁽²⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche.		

1.5 – Emissioni in aria

1.5.1 – Emissioni di ammoniaca

Le emissioni in aria di un allevamento sono sempre da considerare di tipo“diffuso”anche se vi sono camini che convogliano l'aria dalle strutture di stabulazione in quanto, le emissioni provengono dalle stalle ma anche dalle strutture di stoccaggio e di spandimento dei reflui zootecnici. L'attuale tecnologia non permette generalmente di quantificare analiticamente queste emissioni diffuse di conseguenza, è importante stimare almeno le emissioni principali, quali l'ammoniaca. Questa stima può essere effettuata mediante una delle seguenti possibilità:

- attraverso stima mediante il bilancio di massa (una volta l'anno per ciascuna categoria di animali) sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento ;
- tramite fattori di emissione;
- con calcolo (da ripetere ogni volta che ci sono modifiche sostanziali del tipo di bestiame allevato o del sistema di stabulazione) mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.

La quantità di emissioni di ammoniaca (Kg NH₃/posto animale/anno) associate alle migliori tecniche disponibili provenienti da ciascun ricovero zootecnico per le varie tipologie di animali, dovrà essere ricompreso nell'intervallo sotto riportato.

Tab. 1.5.1.1 – Stima emissioni ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale	kg NH ₃ /ricovero	kg NH ₃ /stoccaggio	kg NH ₃ /spandimento

Tab. 1.5.1.2 – Stima emissioni ammoniaca annuali provenienti dall'allevamento per capo anno

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale/posto	kg NH ₃ /ricovero/posto	kg NH ₃ /stoccaggio/posto	kg NH ₃ /spandimento/posto

	animale/anno	animale/anno ⁽¹⁾	animale/anno	animale/anno
(1) Per quanto riguarda la stima delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per i suini, queste ultime devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato.				
Scrofe in attesa di calore e in gestazione			0,2 – 2,7 ⁽²⁾⁽³⁾	
Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto			0,4 – 5,6 ⁽⁴⁾	
Suinetti svezzati			0,03 – 0,53 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	
Suini da ingrasso			0,1 – 2,6 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	
(1) Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria. (2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 4,0 kg NH ₃ /posto animale/anno. (3) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite è 5,2 kg NH ₃ /posto animale/anno. (4) Per gli impianti esistenti che applicano per la BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 7,5 kg NH ₃ /posto animale/anno. (5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 0,7 kg NH ₃ /posto animale/anno. (6) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite è 0,7 kg NH ₃ /posto stalla/anno. (7) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite è 3,6 kg NH ₃ /posto animale/anno. (8) Per gli impianti che applicano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16 il limite è 5,65 kg NH ₃ /posto stalla/ anno.				
Mentre per le galline ovaiole e i polli da carne deve essere ricompreso:				
Galline ovaiole – Sistema di gabbie			0,02 – 0,08	
Galline ovaiole – Sistema alternativo alle gabbie			0,02 – 0,13 ⁽¹⁾	
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.			0,01 – 0,08 ⁽²⁾	
(1) Per gli impianti esistenti che usano un sistema di ventilazione forzata e una rimozione infrequente dell'effluente (in caso di lettiera profonda con fossa profonda per gli effluenti di allevamento), in combinazione con una misura che consenta di realizzare un elevato contenuto di materia secca nell'effluente, il limite è 0,25 kg NH ₃ /posto animale/anno. (2) Può non essere applicabile ai seguenti tipi di pratiche agricole: estensivo al coperto, all'aperto, rurale all'aperto e rurale in libertà, a norma delle definizioni di cui al regolamento (CE) n. 543/2008 della Commissione, del 16 giugno 2008, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione per le carni di pollame (GU L 157 del 17.6.2008, pag. 46). Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.				

1.5.2 – Emissioni di odori, polveri e sonore

A) Emissioni di odori

Il Gestore riporterà eventuali criticità riscontrate nell'anno di riferimento e le eventuali azioni/misurazioni effettuate, secondo il Piano di gestione presentato.

Considerato che l'applicazione delle Migliori tecniche disponibili hanno come obiettivo anche la riduzione delle emissioni odorigene alla formazione, tenuto conto inoltre della sostanzialità e frequenza delle segnalazioni agli Uffici competenti, documentate e comprovabili attraverso sopralluogo all'impianto, sarà valutata la prescrizione di monitorare le emissioni di odori utilizzando:

- norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori).
- utilizzare norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

B) Emissioni di polveri

Il Gestore riporterà eventuali criticità riscontrate nell'anno di riferimento e le eventuali azioni/misurazioni effettuate, secondo il Piano di gestione presentato.

Ricordando che le emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico sono dei contaminanti che possono influenzare sia la respirazione degli animali che quella degli operatori agricoli, il monitoraggio si ottiene applicando con frequenza annuale:

- calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente (non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento dell'aria).
- stima mediante i fattori di emissione.

Qualora il ricovero zootecnico sia munito di un sistema di trattamento dell'aria il monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico può avvenire mediante controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).

Tab. 1.5.2.1– *Stima emissioni Polveri provenienti dal ricovero zootecnico*

Tipologia animali	kg PM10/totale	kg PM10/posto animale/anno

C) Emissioni sonore

In merito alle emissioni di rumore, ove pertinenti a seguito della BAT 9, dovrà essere prevista una valutazione previsionale di impatto acustico redatta da un tecnico abilitato e l'attuazione di un Piano di gestione del rumore, come parte del Sistema di Gestione Ambientale.

Qualora l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili sia probabile o comprovato si dovrà mettere in atto un protocollo per il monitoraggio.

1.5.3 – Stima emissioni provenienti intero processo

Considerato inoltre, che l'obiettivo dell'applicazione delle BAT consiste nella riduzione delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, nella prima applicazione delle BAT si dovranno altresì stimare o calcolare la riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo rispetto alla "situazione in atto". A tal fine, il Gestore determinerà la stima dell'azoto e fosforo escreto con una delle metodologie indicate al punto 1.4, nonché le emissioni di ammoniaca come riportato al punto 1.5.1 provenienti dall'allevamento. Qualora i valori siano superiori a quelli riportati nella BAT pertinente, il Gestore dovrà fornire indicazioni sulle tecniche da applicare affinché i valori siano ricompresi nell'intervallo soprapportati.

Ulteriori stime di emissioni diffuse, richieste nel rilascio dell'Autorizzazione verranno riportate nella tabella sottostante. Per la stima si deve fare riferimento alle pubblicazioni scientifiche di livello nazionale o internazionale utilizzando i coefficienti di emissione proposti.

Tabella 1.5.3.1 – *Stima delle emissioni diffuse.*

Parametro/ inquinante	Provenienza	Metodo applicato per il calcolo	Frequenza di autocontrollo	Emissioni totali	Reporting
Metano - CH ₄	stabulazione	DM 29/01/2007	Annuale	t/anno	Annuale
Protossido di azoto - N ₂ O	stabulazione	ANPA-CTN-ACE	Annuale	IIASA	Annuale
Rumori					
Odori	Impianto		Annuale		Annuale
Altri					

1.5.4 – Emissioni convogliate

Nel Report annuale si dovranno riportare esclusivamente la comunicazione delle emissioni di tipo convogliato che sono soggette ad Autorizzazione e le emissioni diffuse in aria dell'ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico.

Per quanto riguarda le emissioni di tipo convogliato la tabella 1.5.4.1 individua i punti di emissione, mentre la tabella 1.5.4.2 identifica per ciascun punto di emissione convogliata, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

I punti di emissioni possono derivare ad esempio da:

- a) impianti produzione energia;
- b) impianti essiccazione/molitura cereali;
- c) impianti di trattamento E.A. (ad esempio strippaggio, essiccazione,...).

Tabella 1.5.4.1 – Emissioni in aria. Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno

Tabella 1.5.4.2 – Emissioni in aria. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera (emissioni convogliate) – Parametri indicativi.

Parametro (*)	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi (**)
			Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)				annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO _x)				annuale	UNI 10878 e UNI EN 14792
Ossidi di zolfo (SO _x)				annuale	UNI EN 14791
Polveri Totali Sospese (PTS)				annuale (***)	UNI EN 13284
COT (non metanici)				annuale	UNI EN 12619 e 13526 UNI EN ISO 25140

(*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame come da Autorizzazione. In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi in sede di messa a regime, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere, in ogni caso, normato (UNI; EPA) e garantire limiti di rilevabilità compatibili con le concentrazioni ammesse.

(***) Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, dopo una prima analisi in sede di messa a regime, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.

1.6 – Emissioni in acqua

Si indicano in questa tabella soltanto gli scarichi autorizzati ai sensi della norma di settore (D.lgs n. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni).

Tabella 1.6.1 – Scarichi

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Durata emissione (h/giorno)	Durata emissione (gg/anno)
Scarico S1	impianto di depurazione	depurazione acque superficiali		

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati – Parametri indicativi

Parametro/ inquinante	UM	Punto/i di emissione	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Portata	m ³ /h	S1, S2, S3	Annuale	registro
Temperatura	°C	S1, S2, S3	Annuale	registro
Solidi sospesi totali	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
COD	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
BOD5	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Cu	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Zn	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
cloruri	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Fosforo tot	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Azoto ammoniacale	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Azoto nitroso	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Azoto nitrico	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP
Tensioattivi totali	mg/l	S1, S2, S3	Annuale	RdP

L'incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

In presenza di impianti di trattamento dovranno essere svolti controlli per monitorare la funzionalità dei presidi di depurazione.

1.7 – Suolo e sottosuolo

In linea generale, il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto soltanto nel caso in cui lo stoccaggio dei materiali non palabili avvenga in contenitori in terra (lagoni). Secondo la norma, tali strutture devono essere opportunamente impermeabilizzate con manto artificiale posto su un adeguato strato di argilla di riporto, e devono prevedere attorno al piede esterno dell'argine, un fosso di guardia perimetrale adeguatamente dimensionato e idraulicamente isolato dalla normale rete scolante (per evitare percolazione o dispersione degli effluenti). In caso di monitoraggio i possibili parametri da rilevare sono riportati nella tabella 1.8.1. In base ai risultati dei controlli e a valutazioni sito-specifiche la lista degli inquinanti può essere adeguata.

Tabella 1.7.1 – Suolo e sottosuolo. Monitoraggio acque di falda

Parametro/ inquinante	UM	Punti di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli
Solidi sospesi totali	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
COD	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
BOD5	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Cu	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Zn	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Cloruri	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Fosforo tot	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Azoto ammoniacale	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Azoto nitroso	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Azoto nitrico	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP
Tensioattivi totali	mg/l	S1, S2, S3, S4	Annuale	RdP

1.7.2 – Terreni

Tutti gli allevamenti soggetti all'Autorizzazione Integrata Ambientale hanno l'obbligo di presentare all'Autorità competente, la Comunicazione, in quanto produttori e/o utilizzatori di azoto, con l'eventuale Piano di Utilizzazione Agronomica degli effluenti di allevamento se c'è l'uso agronomico, a valenza annuale o quinquennale, a seconda della specifica disciplina regionale.

Nell'ambito del procedimento autorizzatorio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale si prende atto della Comunicazione, corredata o meno dal PUA in base alle disposizioni regionali, presentata dall'allevamento; nel caso di nuovo impianto l'invio della Comunicazione dovrà essere effettuato prima dell'inizio della produzione.

Nell'ambito del controllo integrato ARPAV esegue sempre un controllo analitico dei terreni nel caso di utilizzo agronomico degli effluenti.

Se in azienda sono presenti serbatoi interrati contenenti gasolio, dovranno essere svolti i controlli per ogni serbatoio.

1.8 – Rifiuti

I rifiuti prodotti in allevamento si configurano come rifiuti speciali (esclusi gli effluenti di allevamento e tutti i materiali da essi derivati dopo trattamento qualora destinati all'utilizzo agronomico) e bisogna descriverne la gestione all'interno dell'impianto produttivo indicando le eventuali operazioni di smaltimento o recupero affidato a terzi.

Per quanto riguarda i registri di carico e scarico per i rifiuti speciali pericolosi e per i rifiuti speciali non pericolosi si applica l'art. 190 del d.lgs. 152/2006.

Nelle tabelle, 1.9.1 e 1.9.2, sono indicati a titolo esemplificativo alcune tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi che possono essere presenti in un allevamento in condizione di “deposito temporaneo” art. 183, c. 1 lett. *bb*) del d.lgs. n. 152/2006:

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

Rifiuti (codice CER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato
130206* Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	Olio esausto da macchinari agricoli (trattori)	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Registro c/s
160601* Batterie al piombo	Batterie esaurite da macchine agricole	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Registro c/s
150110* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Imballaggi di fitofarmaci contenenti residui	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R/D	Registro c/s

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione e (R/D)	Modalità di registrazione
150102 Imballaggi di plastica	Sacchi in plastica	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari
150106 Imballaggi in materiali misti	Sacchi – barattoli – taniche	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari
150107 Imballaggi in vetro	Contenitori in vetro	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari

Per quanto riguarda la produzione di carcasse di animali (vedasi Regolamenti sui SOA) è necessario indicare la mortalità standard, la soluzione adottata per la conservazione delle carcasse e il referente per il ritiro delle stesse, nonché indicare nella planimetria generale del centro zootecnico l’ubicazione della cella frigorifero.

2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

L’azienda dovrà presentare un documento che descriva le modalità di sorveglianza, gestione e manutenzione di:

- emissioni diffuse nella fase di stabulazione e nella fase di stoccaggio effluenti, modalità e tempo di allontanamento dei reflui;
- impianto abbattimento fumi se presenti camini con emissione convogliata proveniente da attività connesse autorizzate nella stessa AIA;
- impianto depurazione acque se presente.

Le eventuali anomalie e non conformità a tali documenti di gestione dovranno essere segnalate all'Autorità competente attraverso il Report annuale.

L'azienda potrà presentare delle procedure e registri predisposti per i sistemi di gestione ambientale (ISO 14001 o EMAS) se certificata.

Nella tabella 2.1.1 sono indicati in via esemplificativa alcuni tra i parametri minimi e le analisi da effettuare che il gestore deve prevedere per il controllo delle fasi del processo.

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione	gestione liquame/letame /pollina	Sostanza secca Solidi totali N tot Metalli pesanti (Rame e Zinco)	%	Annuale, su un 5% del liquame/pollina allontanata dall'allevamento	RdP
Pioggia su piazzali	Dilavamento delle acque meteoriche	Verifica delle rete di scolo		Annuale	
Alimentazione (*)	concentrazione di azoto e fosfati	Sostanza secca Proteina grezza (*) Fosforo (*)	%	Annuale	RdP

(*) tali parametri sono leggibili dalla composizione dichiarata del cartellino del mangime, se si utilizzano prodotti vegetali coltivati in azienda la composizione può essere dedotta da bibliografia o in alternativa attraverso analisi appropriata.

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Fonte del dato/ Modalità di registrazione
Sistemi di asportazione deiezioni	Controllo della funzionalità	Settimanale (*)	Registro
Abbeveratoi/impianto alimentazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Termosonde apertura finestre	tarature	Annuale (*)	Rapporto di taratura
Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	Annuale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto riscaldamento/raffrescamento	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Impianto ventilazione	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Quaderno di manutenzione
Pulizia piazzali	Controllo visivo	Settimanale (*)	Settimanale

(*) da segnalare nel report annuale solo le non conformità.

Tabella 2.1.3 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bacini accumulo reflui	Visivo	Settimanale(*)	Registro

Serbatoi carburanti	Visivo	Settimanale(*)	Registro
Vasche trattamento liquami	Visivo	Settimanale(*)	Registro
Concimaie	Visivo	Settimanale(*)	Registro

(*) da segnalare nel report annuale solo le non conformità

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

In questo paragrafo vengono definiti degli indicatori di performance ambientale che possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite grandezze che misurano l'impatto e grandezze che misurano il consumo delle risorse (ad esempio consumo di energia in un anno).

E' importante riportare i consumi e le emissioni (espressi in valore assoluto) all'unità di produzione annua attraverso un denominatore. Ad esempio il denominatore può essere la quantità di prodotto/anno espresso in tonnellate e consumi o le emissioni espresse in kg di prodotto, in questo caso si indicherà il valore kg/t. In alcuni casi può essere più opportuno riferirli all'unità di materia prima.

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	Descrizione	UM	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio
Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuto prodotto rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale
Consumo specifico risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevati	m ³ /capo	Calcolo	annuale
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica	Fabbisogno totale di energia/combustibile utilizzata rispetto al numero di capi allevati	TEP/capo	Calcolo	annuale
Produzione di reflui specifica	Quantitativo di reflui prodotti in relazione ai capi allevati	m ³ /capo	Calcolo	annuale
Consumo di azoto somministrato	Quantitativo di azoto somministrato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale
Consumo di fosforo somministrato	Quantitativo di fosforo somministrato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale