

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE D.Lgs. 152/06
e ss.mm.ii. TITOLO III bis**

IPPC 6.6 lettera a) Allevamento intensivo di pollame con più di 40.000 posti Allegato VIII alla
Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006

Azienda Agricola di Tavone Raffaella

Installazione ubicata in località Centomani, in agro del Comune di Macchiagodena (IS)

ALLEGATO E11

- Piano di monitoraggio e controllo.

Campobasso, lì Maggio 2025



Il Tecnico

Dott. For. Gianpiero Tamilia

Tavone Raffaella

STUDIO TECNICO AMBIENTALE AGRO-FORESTALE

Dott. For. Gianpiero Tamilia

Via Piave, 1/A – 86100 Campobasso

Contatti: 339.2107130

gianpiero.tamilia@libero.it - g.tamilia@conafpec.it

C.F. TML GPR 79 P01 B519 R - P.IVA 016.602.607.02

PREMESSA

L'anno **duemilaventicinque**, del mese di **maggio**, lo scrivente **Dott. For. Gianpiero Tamilia**, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Campobasso e Isernia, al n. 280, nonché Dottore in Scienze dell'Ambiente e della Natura, in qualità di tecnico incaricato dalla Sig.ra **Tavone Raffaella**, nell'ambito della **richiesta di rilascio di Prima Autorizzazione Integrata Ambientale**, relativamente all'installazione ubicata in località "**Centomani**", in agro del Comune di **Macchiagodena** (codice IPPC 6.6, lettera a) D.Lgs 152/2006 - parte II - titolo III bis), ha redatto il presente **Piano di Monitoraggio e Controllo** redatto 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.

FINALITA' DEL PIANO

In attuazione della norma di settore, il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Con la redazione del presente piano, il gestore dell'installazione denominata "**Tavone Raffaella**", si impegna ad eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzioni e calibrazioni secondo le modalità innanzi riportate.

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

Il presente piano prevederà, per ciascuna componente ambientale considerata l'individuazione dei parametri da monitorare, la determinazione della frequenza dei controlli eseguiti e la definizione del metodo di campionamento e di analisi che sarà utilizzato.

Tabella 1.1.1 - Materie prime (alimenti)

Denominazione		Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	UM (Azoto)	UM (Fosforo)	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Alimenti	Mangime	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	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 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
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

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 interrato					

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
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	Gasolio	t/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore
Acquisto	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:

- 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.
- con stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.
- 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 sotto riportato		
Categoria animale	Azoto totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg azoto-escreto/posto animale/anno)	
Polli da carne	0,2 – 0,6	
⁽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.		

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 sotto riportato		
Categoria animale	Fosforo totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)	
Polli da carne	0,05 – 0,25	
⁽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
Polli da carne				

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

Tipologia animali	kg NH ₃ /totale/posto animale/anno	kg NH ₃ /ricovero/posto animale/anno ⁽¹⁾	kg NH ₃ /stoccaggio/posto animale/anno	kg NH ₃ /spandimento/posto animale/anno
Polli da carne				
Per quanto concerne i polli da carne deve essere ricompreso:				
Polli da carne con peso finale fino a 2,5 Kg.		0,01 – 0,08 ⁽²⁾		
<p>(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 NH₃/posto animale/anno.</p> <p>(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.</p>				

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 ammoniacali, 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
Polli da carne		

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 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 sopra riportati.

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.

L'installazione in parola, non presenta emissioni convogliate da sottoporre ad autorizzazione.

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).

L'installazione in parola, non presenta emissioni in acqua da sottoporre ad autorizzazione.

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.

Tuttavia, in merito al monitoraggio delle acque sotterranee, si rimanda alle disposizioni successive degli organi del controllo.

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 ARPA 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, 1.8.1 e 1.8.2, 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
18 02 08 Residui di medicinali	Residui di medicinali	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb)</i> del d.lgs. n. 152/2006	R/D	Registro c/s
13 02 08 Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	Oli per motori ingranaggi e lubrificazioni	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb)</i> del d.lgs. n. 152/2006	R/D	Registro c/s
15 01 10* 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
18 02 02* Carcasse animali	Corpi di animali deceduti	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb)</i> del d.lgs. n. 152/2006	D	Registro c/s

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
15 01 02 Imballaggi di plastica	Sacchi in plastica	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb)</i> del d.lgs. n. 152/2006	R	Formulari
15 01 06 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
20 03 04 fanghi delle fosse settiche	Fanghi delle fosse settiche	Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb)</i> del d.lgs. n. 152/2006	D	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

(*) 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