



REQUISITI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO: ASPETTI GENERALI

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) deve essere compilato dall'azienda stessa e successivamente valutato dall'Autorità competente con lo scopo di chiarire quali sono gli aspetti ambientali che devono essere monitorati e controllati dal Gestore dell'impianto.

Il Piano di Monitoraggio dell'impianto comprende due parti principali:

- i controlli a carico del Gestore;
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo.

Il Piano di Monitoraggio proposto, potrà essere integrato sulla base di specifiche normative regionali. Le frequenze delle ispezioni programmate e degli eventuali campionamenti e analisi sono effettuati secondo i criteri di cui al comma 11-bis dell'art. 29-decies.

ATTIVITÀ ANALITICA

Ove non specificamente indicati nel presente documento, i metodi di campionamento ed analisi per le varie attività di autocontrollo dovranno rispettare le indicazioni in merito fornite dalla l'Autorità di controllo competente nella fase di prima applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

FONTE E REGISTRAZIONE DEI DATI PREVISTI DA PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

E' opportuno evidenziare che, in linea di massima, non si richiede la compilazione di nuovi registri appositi per l'Autorizzazione Integrata Ambientale oltre i registri già in possesso dell'azienda per obbligo di legge. Ove non sia previsto un registro per la raccolta dei dati, la modalità di registrazione, a discrezione del Gestore, deve essere opportunamente indicata nel PMC.

Al fine di semplificare gli adempimenti a carico dei Gestori delle installazioni e nel contempo consentire le attività di monitoraggio di competenza delle amministrazioni provinciali e regionali, è stato aggiornato l'apposito supporto informatico "**Autorizzazione Integrata Ambientale: Report annuale dei dati di autocontrollo**". A riguardo si ritiene opportuno disporre che il Report annuale debba essere presentato dal soggetto Gestore dell'installazione esclusivamente mediante l'applicativo informatico reso disponibile dalla Giunta regionale del Veneto, entro il 30 aprile di ogni anno.

Dovrà essere inviata, entro la medesima scadenza, alla Provincia e all'ARPA di competenza nonché al Comune, comunicazione dell'avvenuta predisposizione del Piano Monitoraggio e Controllo.

Allo scopo di agevolare la lettura del PMC e verificarne la correttezza dei contenuti si allega sintetica relazione o in alternativa un breve commento da riportarsi nell'apposito spazio sottostante le tabelle del Piano Monitoraggio e Controllo, ove necessario, al fine di evidenziare le principali differenze tra i dati registrati nell'anno precedente rispetto a quello dell'anno di riferimento.



a4dc3d28



REVISIONE n.1 DEL 16 OTTOBRE 2023

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO (ARPAV)	AUTORITA' DI CONTROLLO (ARPAV)
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.2	Altre materie prime	Alla ricezione	Annuale	X	
1.1.3	Prodotti finiti	Fine ciclo	Annuale	X	
1.1.4	Stoccaggi	Non pertinente	Non pertinente		
1.1.5	Mezzi per lo spandimento	Non pertinente	Non pertinente		
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Fine ciclo	Annuale	X	
1.3	Consumo energia				
1.3.1	Energia/combustibili	Fine ciclo	Annuale	X	
1.4	Azoto e Fosforo escreti				
1.4.1	Azoto escreto	Fine ciclo	Annuale	X	
1.4.2	Fosforo escreto	Fine ciclo	Annuale	X	
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1.1	Stima emissioni ammoniaca totali	Annuale	Annuale	X	
1.5.1.2	Stima emissioni ammoniaca per capo	Annuale	Annuale	X	
1.5.2	Emissioni odori, polveri e sonore	Come da SGA	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)	Non pertinente		X	
1.5.4.2	Punti emissione (in caso emissioni convogliate)	Non pertinente		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	Semestrale	Annuale	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	Non pertinente		X	X
1.7	Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti)				
1.7.1	Acque di falda	Non pertinente		X	X
1.8	Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti)				
1.8.1	Controllo rifiuti pericolosi	Controllo area di stoccaggio, settimanale	Annuale	X	
1.8.2	Controllo rifiuti non pericolosi	Controllo area di stoccaggio, settimanale	Annuale	X	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Giornaliero	SGA	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Giornaliera	SGA	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Settimanale	SGA	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance				



3.1.1	Monitoraggio	Annuale	Annuale	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	Starter	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Calcolato da cartellino mangime
	1° periodo	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Calcolato da cartellino mangime
	2° periodo	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Calcolato da cartellino mangime
	3° periodo	Silos	Alimentazione	t/anno (1)	t/anno (2)	t/anno (2)	Alla ricezione	Calcolato da cartellino mangime
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
Polli da carne broiler	Capannoni avicoli	Stabulazione	unità	Alla ricezione	Documento di trasporto
Lettiera (trucioli di legno vergine)	Capannoni avicoli e magazzino 1	Lettiera	mc	Alla ricezione	Documento di trasporto
Detergenti/disinfettanti	Locale taniche in armadio D1	Disinfezione	Lt	Alla ricezione	Documento di trasporto
Topicida	Secchi chiusi in armadio D1 (bocconi)	Derattizzazione	Kg	Alla ricezione	Documento di trasporto
Insetticida	Taniche di plastica in armadio D1	Fine ciclo	Lt	Alla ricezione	Documento di trasporto
Disseccante erba	Taniche in plastica in armadio D1	Pulizia erbe infestanti	Lt	Alla ricezione	Documento di trasporto
Medicinali / vaccini	Locale tecnico del relativo capannone di utilizzo	Profilassi e cura malattie polli	Lt o kg	Alla ricezione	Documento di trasporto
Lubrificanti	Taniche di plastica in Magazzino 2	Manutenzione mezzi agricoli	Lt	Alla ricezione	Documento di trasporto



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	Registro di carico e scarico animali
	Numero capi in uscita	Unità	Unità	Alla partenza	Registro di carico e scarico animali
	Capi mediamente presenti	Unità	Unità/anno	Annuale	Calcolato da registro di carico e scarico animali
	Peso (vivo venduto)	kg	kg/anno	Annuale	Documento "Riepilogo ciclo"
	Numeri cicli		Numero cicli/anno	Annuale	Registro e carico e scarico animali
	Durata ciclo	gg	Giorni	Fine ciclo	Registro e carico e scarico animali
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/gg	Giornaliera	Registro e carico e scarico animali
	Peso	kg	Kg/ciclo	Fine ciclo	Registro sottoprodotti di origine animale cat. 2
Effluenti di allevamento	Palabili (pollina)	q.li	q.li/ciclo	Fine ciclo	Registro sottoprodotti di origine animale cat. 2



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)
NON PERTINENTE						
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)
NON PERTINENTE						

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

Tipo attrezzatura	Targa o matricola	Titolo possesso
NON PERTINENTE		

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
Acquedotto	Alimentazione, pulizie, disinfezione, raffrescamento, servizi igienici	Mc/anno	Fine ciclo	Registro prodotti e consumi



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 fine ciclo	Registro Prodotti e Consumi
Energia autoprodotta e consumata dall'impianto (gruppo elettrogeno di emergenza)	Energia elettrica	MWh	A fine ciclo	Registro Prodotti e Consumi
Acquisto/rete	Gas petrolio liquefatti (Gpl)	Lt	A fine ciclo	Registro Prodotti e Consumi
Acquisto	Gasolio	lt	A fine ciclo	Registro Prodotti e Consumi

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
Polli da carne		
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)
Polli da carne		
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 permetteggeneralmente di quantificare analiticamente queste emissioni diffuse di conseguenza, è importante stimare almeno le emissioni principali, quali l' . 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;



- b) tramite fattori di emissione;
- c) 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			Non pertinente	Non pertinente

Tab. 1.5.1.2 – Stima emissioni ammoniaca 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			Non pertinente	Non pertinente
(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.

Il monitoraggio si ottiene applicando con frequenza annuale, con stima mediante i fattori di emissione da tabelle ISPRA.

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
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.

Nell'anno 2022 sono state eseguite delle prove fonometriche (relazione redatta da Grandin Ing. Alessandro "valutazione di impatto acustico" settembre 2022 inviata a Città Metropolitana il 08 novembre 2022 e integrazione inviata a ARPAV il 16 dicembre 2022), con parere favorevole ARPAV 22RUM360 del 16/01/2023.



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 soprariportati.

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	ISPRA	Annuale	t/anno	Annuale
Protossido di azoto - N ₂ O	stabulazione	ISPRA	Annuale	t/anno	Annuale
Rumori	Impianto		SGA		Annuale
Odori	Impianto		SGA		Annuale

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
NON PERTINENTE			



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)					NON PERTINENTI
Ossidi di azoto (NO _x)					
Ossidi di zolfo (SO _x)					
Polveri Totali Sospese (PTS)					
COT (non metanici)					

(*) 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 igienico-civile	impianto di depurazione vasca Imhoff	Fosso recapitante in fosso contiguo alla strada comunale	5 min/giorno	280 gg/anno



Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati – Parametri indicativi

Parametro/ inquinante	UM	Punto/i di emissione	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
NON PERTINENTE				

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 \pm 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 percolazioni e o dispersione degli effluenti). In caso di monitoraggio i possibili parametri da rilevare sono riportati nella tabella 1.7.1. In base ai risultati dei controlli e a valutazioni sito-specifiche le 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				Sono svolti i controlli indiretti indicati nelle tabelle 2.1.2 e 2.1.3
COD				
BOD5				
Cu				
Zn				
Cloruri				
Fosforo tot				
Azoto ammoniacale				
Azoto nitroso				
Azoto nitrico				
Tensioattivi totali				

1.7.2 – Terreni

Non pertinente in quanto non si fa uso agronomico della pollina come da Comunicazione Nitrati.



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
150110*	Contenitori vuoti di fitosanitari	Bidoni	Deposito	Formulario rifiuti
180202*	Recipienti veterinari contaminati da composti veterinari	Bidoni	Deposito	Formulario rifiuti
130205*	Olio esausto	Bidoni	Deposito	Formulario rifiuti
160601*	Accumulatori al piombo	Bidoni	Deposito	Formulario rifiuti

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
20104	Teli puliti agricoli	Sacconi	Deposito	Formulario rifiuti

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	Pollina	Peso	Kg	Fine ciclo	Registro delle partite di sottoprodotti di origine animale CAT. 2
Mortalità polli allevati	Decessi	Numero giornaliero	N°	Giornaliera	Quaderno capannone
		Numero a fine ciclo	N°	Fine ciclo	Registro di carico e Scarico animali
		Peso	Kg	Fine ciclo	Registro delle partite di sottoprodotti di origine animale CAT. 2
Pioggia su piazzali	Dilavamento delle acque meteoriche	Verifica della rete di scolo		Annuale	Registro aree di stoccaggio
Alimentazione (*)	Concentrazione di azoto e fosfati	Sostanza secca Proteina grezza (*) Fosforo (*)	%	Annuale	Cartellino mangime
Impianto di areazione/ventilazione	Finestre laterali	Controllo struttura meccanica		Giornaliera	Quaderno capannone
		Controllo funzionale sonde e motori elettrici		Giornaliera	Quaderno capannone
	Ventilatori estrattori	Controllo funzionale		Giornaliera	Quaderno capannone



Impianto abbeveraggio	Spandimenti di acqua	Controllo pressione linee abbeveratoi e tubature		Giornaliera	Quaderno capannone
Impianto di alimentazione	Fuoriuscite di mangime	Controllo linee di mangiatoie e funzionamento motori elettrici		Giornaliera	Quaderno capannone
Impianto illuminazione	Illuminazione	Controllo funzionamento luci a led		Giornaliera	Quaderno capannone
Impianto di riscaldamento	Generatori aria calda	Controllo funzionale e perdite di gpl		Giornaliera (quando sono in funzione)	Quaderno capannone
	Centraline e sonde di regolazione	Controllo funzionale		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
	Tubature del gas	Controllo danneggiamenti e usura		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
Impianto di raffrescamento cooling	Pompa di ricircolo dell'acqua	Controllo funzionamento		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
	Apertura finestre cooling	Controllo funzionamento		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
Impianto di raffrescamento a nebulizzazione	Pulizia ugelli e rottura tubature	Controllo funzionale		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
	Pompa alta pressione	Controllo funzionale		Giornaliera (quando è in funzione)	Quaderno capannone
Impianto di disinfezione automatica automezzi	Fuoriuscite di acqua e disinfettante	Controllo funzionamento, verifica presenza disinfettante		Settimanale	Registro aree di stoccaggio
Barriere alberate	Alberi perimetrali	Controllo alberi morti		Annuale	Registro manutenzione

(*) 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
Termosonde della temperatura ambientale	Funzionalità/tarature	Annuale (*)	Registro Manutenzione / Rapporto taratura
Disinfestazione mosche e zanzare	Trattamento anti mosche e zanzare	Fine ciclo secondo il piano approvato dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'ASSL 4 "Veneto Orientale" (*)	Registro Disinfestazione mosche e zanzare
Derattizzazione	Controllo esche roditori e rimozione roditori morti	Bimestrale secondo il Piano approvato dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'ASSL 4 "Veneto Orientale" (*)	Registro Derattizzazione
Disinfezione allevamento	Trattamento di disinfezione dell'allevamento	Fine ciclo (*)	Registro disinfezione
Disseccante erba	Disseccante erba (perimetrale alle strutture dell'allevamento)	Almeno una volta all'anno (*)	Registro terreni

(*) 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
Congelatore carcasse polli	Controllo temperatura	Giornaliera (*)	Quaderno Congelatore carcasse polli morti
Silos mangime	Buono stato di conservazione	Giornaliera (*)	Quaderno capannone
n.2 Vasche di accumulo di acqua di acquedotto che verrà usata nella fase di pulizia a fine ciclo	Buono stato di conservazione	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio
Area 1 deposito temporaneo rifiuti	Gestione area di stoccaggio	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio
Armadio D1 stoccaggio disinfettanti	Gestione area di stoccaggio	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio
Magazzino 1 e Magazzino 2	Verifica a vista delle strutture	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio



Serbatoio gasolio SG1	Buono stato di conservazione	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio
Serbatoi gpl GPL1 GPL2 GPL3	Buono stato di conservazione	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio
Zona filtro 2	Verifica riempimento pozzetto di raccolta per lavandino lavamani (volume 0,216 mc.)	Semestrale (*)	Registro aree di stoccaggio
Impianto di disinfezione automezzi	Verifica riempimento pozzetto di raccolta (volume 0,216 mc.)	Semestrale (*)	Registro aree di stoccaggio
Depositi medicinali	Buono stato di conservazione	Settimanale (*)	Registro aree di stoccaggio

(*) 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 capiallevati	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	Kg/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



