PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

CATEGORIA IPPC: 6.6

allevamenti intensivi di pollame o di suini

All. VIII del Titolo III bis alla parte Seconda D.Lgs. 152/06 e smi

La Commissione europea con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15 febbraio 2017 ha approvato le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini (di seguito "BAT Conclusions"), pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 21 febbraio 2017, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

In forza delle disposizioni comunitarie sopra richiamate, le Autorizzazioni Integrate Ambientali allevamenti dovranno essere riesaminate e, se necessario, adeguate con riferimento alle nuove BAT Conclusions entro il 21 febbraio 2021.

REQUISITI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO: ASPETTI GENERALI

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

- i controlli a carico del Gestore;

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

I contenuti del Piano di Monitoraggio e Controllo, oltre a quanto indicato nel presente allegato, sono integrati dagli ulteriori elementi richiesti sulla base di eventuali specifiche pertinenti normative regionali.

Le frequenze delle attività ispettive programmate a carico dell'Autorità pubblica di controllo sono definiti nel piano di ispezione di cui al comma 11-bis dell'art. 29-decies , del D.Lgs. 152/2006.

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.

Il Report annuale dei dati raccolti verrà effettuato attraverso un supporto informatico, fornito dall'Ente competente.

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	Prodotti finiti	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.2	**Risorse idriche**				
1.2.1	Risorse idriche	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.3	**Risorse energetiche**				
1.3.1	Energia	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.4	**Combustibili**				
1.4.1	Combustibili	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.5	**Azoto e Fosforo escreti**				
1.5.1	Categorie animali	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.5.2	Categorie animali	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.6	**Emissioni in Aria**				
1.6.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.6.3	BAT-AEL	Annuale	Annuale	X	
1.7	**Emissioni in acqua (Solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente)**				
1.7.1	Punti di scarico	Annuale ma solo se	Annuale	X	

		pertinente			
1.7.2	Inquinanti monitorati	Annuale ma solo se pertinente	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	
1.9	**Emissioni odori, polveri e rumori (Solo per i casi previsti)**				
1.9.1	Odori	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.9.2	Polveri	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.9.3	Rumore	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.

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 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*

Denominazione		**Modalità stoccaggio**	**Fase di utilizzo**	**UM**	**Frequenza autocontrollo**	**Fonte dato**
Alimenti	formulazione dei mangimi somministrati quantità di proteina grezza e di aminoacidi di sintesi somministrati	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale/registro a scelta del gestore/autocertificazione
	concentrazione di azoto e fosfati		Sostanza secca Proteina grezza Fosforo	%/annua		Schede tecniche, cartellino o analisi su campioni rappresentativi.
Ausiliari	quantitativo di disinfettanti utilizzato			kg	Annuale	Registro

Tabella 1.1.2 – *Animali allevati*

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
N. di capi suddivisi per categoria	Capi in entrata Indicare peso	Unità	Unità/anno	All'acquisto/nascite	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Capi venduti Indicare peso	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 e vuoti sanitari		Giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/anno	Alla morte	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	kg	kg/anno	Alla morte	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione

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 e i supporti, di tipo cartaceo o informatico, su cui vengono apposte volta per volta le letture, saranno a disposizione dell'Autorità competente per eventuali controlli durante il corso di validità dell'autorizzazione.

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	annuale	Contatore o contalitri
Acqua superficiale	Stabulazione, alimentazione	mc/a	annuale	Contatore o contalitri

Acquedotto	Stabulazione, alimentazione	mc/a	annuale	Contatore o riepilogo bollette

Anche per le tabelle 1.3.1 e 1.4.1 si effettua una frequenza di autocontrollo minima annuale . Come per i consumi idrici nel report annuale dovranno essere indicate tutte le misurazioni effettuate secondo la frequenza concordata ed i supporti, di tipo cartaceo o informatico, su cui saranno apposte le letture dovranno essere a disposizione dell'autorità competente per tutta la durata di validità dell'autorizzazione.

1.3 - Consumo energia

Tabella 1.3.1 – *Energia*

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh/a	annuale	Contatore
Energia autoprodotta e consumata dall'impianto	Energia elettrica	MWh/a	annuale	Contatore
Energia consumata per l'allevamento	Energia termica	MWh/a	annuale	Contatore

1.4 – Combustibili

Tabella 1.4.1 - *Combustibili*

Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Metano	mc/a	annuale	Contatore
Gasolio (ripartito per riscaldamento e per autotrazione)	l/a	annuale	Contatore/fatture di acquisto
Gpl	l/a	annuale	Contatore/ fatture di acquisto
Altro		annuale	Contatore

1.5 – Azoto e Fosforo escreti

La determinazione dell'azoto e del fosforo si possono determinare (con frequenza almeno annuale):

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 che si ritiene preferibile.

1.6 – Emissioni in aria

Nel Report annuale si dovranno riportare le emissioni di tipo convogliato, soggette ad Autorizzazione, e le emissioni diffuse dell'ammoniaca.

Per quanto riguarda le **emissioni di tipo "convogliato"** la tabella 1.6.1 individua i punti di emissione, mentre la tabella 1.6.2 identifica per ciascun punto di emissione convogliata, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

I punti di emissioni convogliati 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 1.6.1 - *Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)*

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

Tabella 1.6.2 – *Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera*

Parametro	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi **
			Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)				annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO_x)				annuale	UNI EN 14792
Ossidi di zolfo (SO_x)				annuale	UNI EN 14791
Polveri Totali				annuale (*)	UNI EN 13284-1
COT				annuale	UNI EN 12619

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

(**) L'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al comma 17 stabilisce le modalità con le quali i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni in atmosfera, da utilizzarsi nei controlli da parte dell'Autorità e nei monitoraggi da parte del Gestore, vanno individuati. La gerarchia fissata dal D.L.gs 152/2006 prevede l'utilizzo delle Norme Tecniche CEN. Ove tali norme non siano disponibili per il parametro d'interesse, il metodo andrà individuato con il seguente ordine di priorità decrescente:
- norme tecniche nazionali (es.UNI, UNICHIM);
- norme tecniche ISO;
- norme internazionali (es. EPA, NIOSH);

- norme nazionali previgenti (es. DM 25/08/2000).

Possono in ogni caso essere utilizzati metodi alternativi a quelli individuati in base all'ordinamento sopra descritto a valle di dimostrazione di equivalenza di tali metodi alternativi rispetto a quelli di riferimento; l'equivalenza va comprovata in base a quanto stabilito dalla norma UNI EN 14793:2017.

Le date di effettuazione degli autocontrolli sulle emissioni convogliate, affidati a laboratorio esterno, dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 60 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera", modello Em.1.1, approvato e pubblicato sul sito di Arpa Piemonte al seguente indirizzo (https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/aria/controlli-sulle-emissioni-in-atmosfera **-** *Report Autocontrolli Emissioni.*

Le emissioni in aria di un allevamento sono generalmente 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. In particolare:

- **le emissioni in aria di Ammoniaca**, da effettuare a decorrere almeno dall'annualità 2021, dovranno ricomprendere quelle provenienti **dall'intero processo** *(stabulazione, stoccaggio, spandimento),* con confronto con i BAT AEL della BAT 30 di quelle provenienti da stabulazione **da ciascun ricovero** (come da tabella Indicatori di performance). La quantificazione potrà essere fatta con:

a) stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento;

b) stima mediante i fattori di emissione;

c) calcolo (da ripetere ogni volta che ci sono modifiche) mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.

- **le emissioni in aria di Polveri,** da effettuare a decorrere almeno dall'annualità 2021, provenienti **da ciascun ricovero,** potranno essere quantificate con:

a) calcolo mediante misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione (utilizzando metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente)

b) stima mediante i fattori di emissione.

1.7 – Emissioni in acqua

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

Tabella 1.7.1 – *Scarichi di impianti di trattamento effluenti zootecnici*

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Volume emissione M3/giorno	Durata emissione gg/anno
Scarico S1	impianto di depurazione	depurazione acque superficiali		

Tabella 1.7.2 - *Inquinanti monitorati*

Parametro/ inquinante	UM	Punto/i di emissione	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Portata	m3/h	S1, ...	Annuale	registro
pH		S1, ...	Annuale	RdP
Temperatura	°C	S1, ...	Annuale	registro
Solidi sospesi totali	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
COD	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
BOD5	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Cu	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Zn	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
cloruri	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Fosforo tot	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Azoto ammoniacale	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Azoto nitroso	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Azoto nitrico	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Azoto totale	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP
Tensioattivi totali	mg/l	S1, ...	Annuale	RdP

In presenza di impianti di trattamento dovranno essere svolti controlli per monitorare la funzionalità dei presidi di depurazione come riportato nella tabella sottostante.

Punto emissione	Misura	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa
Controllo funzionale impianto di trattamento reflui domestici	Esecuzione interventi di manutenzione (es smaltimento fanghi)	annuale	cartacea	Annuale	Reporting e ispezione programmata
impianti di depurazione	Verifica funzionalità impianto *	Settimanale	Cartacea	Annuale	Reporting e ispezione programmata

* Registrazione dei parametri monitorati in continuo

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

Verifica serbatoi interrati

Serbatoi interrati gasolio	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Serbatoio	Variazione di pressione in BAR		Ogni 5 anni	Prove di tenuta

1.8 – Rifiuti

Tale sezione si ritiene rilevante, a fini di storicizzazione dei dati, in forza del fatto che la categoria di attività in oggetto (allevamenti) a partire dal 2016 non è più tenuta a registrare sul registro di carico e scarico i rifiuti prodotti nè alla comunicazione annuale (MUD).

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.

Devono essere elencate le 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, corredate delle seguenti informazioni: codice CER, Descrizione, Quantità, Operazione a cui è destinato

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.

1.09 – Odori, polveri e rumori

1.09.1 - Odori

Premesso che per gli odori, l'applicazione delle migliori tecniche dovrebbero impedirne la formazione, limitatamente ai casi cui gli odori molesti presso i recettori sensibili siano probabili o comprovati, si devono monitorare le emissioni di odori utilizzando:

- protocollo di interventi conforme ai principi della DGR 2017, n. 13-4554.

- norme EN (olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725 per determinare la concentrazione di odori)

1.09.2 - Polveri

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 almeno 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 delle polveri e delle emissioni di ammoniaca può avvenire mediante controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)

1.09.3 – Rumori

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.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

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

- fase di stabulazione (modalità e tempo di allontanamento dei reflui), fase di stoccaggio effluenti (coperture) e fase di spandimento effluenti (dimostrazione di utilizzo mezzi MTD) ai fini del contenimento delle emissioni diffuse;
- 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 indicate alcune analisi che il gestore deve mettere in atto per il controllo delle fasi del processo. Tali aspetti verranno verificati nella fase di controllo soltanto in particolari situazioni critiche evidenziate durante l'istruttoria.

Tabella 2.1.1 - *Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo*

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Azoto/Fosforo escreti	gestione liquame/letame/pollina	Sostanza secca Solidi totali N tot Ptot Metalli pesanti (Rame e Zinco)	%	Annuale, su un 5% del liquame/pollina allontanata dall'allevamento	Analisi / calcoli
Efficienza copertura vasche di stoccaggio dei liquami	Contenimento emissioni diffuse nell'ambito della gestione liquame/letame/pollinase	Efficienza		Annuale	Unitamente alla relazione annuale, trasmettere un rendiconto delle verifiche effettuate *(vedere proposta di prescrizione*)*
Efficienza copertura vasche di stoccaggio dei liquami (coperture galleggianti in argilla espansa)		Misura spessore copertura in argilla espansa Mantenimento e reintegro copertura in argilla espansa	Cm m3 o kg	Annotazione misurazioni spessore copertura in argilla espansa; documentazione fotografica attestante lo stato della copertura	Unitamente alla relazione annuale, trasmettere un rendiconto delle verifiche effettuate circa l'efficienza della copertura in argilla *(vedere proposta di prescrizione **)*
Effluenti zootecnici avviati ad utilizzo agronomico <u>direttamente dal Gestore IPPC</u>	Contenimento emissioni diffuse nell'ambito della gestione liquame/letame/pollina	Quantitativo Dimostrazione tragitti effettuati	m3 o ton	Entro 30 gg dall'operazione di spandimento Annuale	Registro fertilizzazioni ai sensi del DPGR 10/R del 29/10/17 Scheda giornaliera *(vedere proposta di prescrizione ***)*
Tecnica di distribuzione ed interramento <u>sia per i terreni in conduzione che per quelli in asservimento</u>				Annuale	Redazione di una relazione agronomica descrittiva delle operazioni di distribuzione ed interramento effettuate nell'anno precedente da trasmettere

					unitamente alla rel. annuale *(vedere proposta di prescrizione ****)*
Effluenti ceduti a terzi	gestione liquame/letame/pollina	quantitativo	m3 o ton		Indicare il dato di effluente ceduto a ciascun destinatario

Proposte di prescrizione:

***** le operazioni di riempimento, rimescolamento e svuotamento delle vasche devono essere sempre condotte con modalità operative che non rendano inefficace la copertura da attestare attraverso la relazione nel merito degli accorgimenti adottati per limitare al minimo le interferenze sullo strato di copertura in occasione delle predette operazioni; **entro e non oltre il 21/02/2021**, la copertura delle vasche di stoccaggio esistenti, realizzata in argilla espansa, deve essere incrementata sino al raggiungimento di uno spessore minimo di almeno 10-12 cm di argilla espansa; in alternativa, entro il medesimo termine, dovrà essere completata la realizzazione di un diverso sistema di copertura, conforme alle Bref del 2017 ed alle BAT *Conclusions* (con esclusione della crosta);

** Il rendiconto delle verifiche effettuate circa l'efficienza della copertura in argilla espansa dovrà consistere in una relazione annuale che attesti gli spessori misurati periodicamente con documentazione fotografica, i reintegri effettuati, specificando le modalità di reintegro e corredando documentazione attestante l'argilla espansa reintegrata (bolle o fatture).

*** le operazioni di distribuzione ed interramento devono essere registrate su schede giornaliere contenenti i seguenti dati: data distribuzione, tipologia effluente, quantità distribuita in m3, superficie distribuita in ha, luogo della distribuzione (individuato in modo univoco con dati catastali, con riferimento anche ai codici identificativi dei terreni contenuti nel PUA), coltura praticata, tecnica di distribuzione applicata; tali schede dovranno essere compilate giorno per giorno senza ritardo, in modo da consentire il controllo sugli spandimenti effettuati nelle giornate precedenti

**** La relazione agronomica descrittiva della tecnica delle operazioni di distribuzione ed interramento effettuate nell'anno precedente dovrà essere corredata di:
- report fotografico a cadenza annuale con le immagini della tecnica utilizzata nei diversi periodi della campagna agraria e sulle diverse tipologie di terreni (distinti per areale, tipologia di coltura e di conduzione);
- rendicontazione dell'incidenza delle operazioni di distribuzione su prati (senza interramento) rispetto alla totalità degli spandimenti.

Tabella 2.1.2 - *Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria – per ciascuna attività*

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Fonte del dato/ Modalità di registrazione
Sistemi di asportazione deiezioni	Controllo della funzionalità	Settimanale	Registro
Abbeveratoi	Controllo funzionalità	Settimanale (*)	Registro manutenzione
Termosonde apertura finestre	tarature	Annuale	Rapporto di taratura
Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	Annuale	Registro di manutenzione
Pulizia piazzali	Controllo visivo	Settimanale (*)	Registro 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
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 quale strumento di controllo indiretto.

Tabella 3.1 - *Monitoraggio degli indicatori di performance*

Indicatore	Descrizione	UM	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio
Consumo specifico risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al **numero di capi medi allevati ***	m^3/capo medio/anno	Calcolo	annuale
Consumo energetico specifico	Fabbisogno di energia (termica/elettrica) utilizzata rispetto al **numero di capi medi allevati**	MWh/capo medio/anno	Calcolo	annuale
Produzione di emissioni di ammoniaca (da stabulazione) specifica (BAT 30)	Flusso di massa annuo di NH3 per ricovero espresso in relazione al **numero di capi medi allevati**	kg NH_3/ capo medio/anno	Calcolo	annuale
Consumo di azoto escreto (BAT 3)	Quantitativo di azoto escreto rispetto al **numero di capi medi allevati**	Kg/capo medio/anno	Calcolo	annuale
Consumo di fosforo escreto (BAT 4)	Quantitativo di fosforo escreto rispetto al **numero di capi medi allevati**	Kg/ capo medio/anno	Calcolo	annuale

* "**numero di capi medi allevati**": si intende il numero di capi medi annui per categoria individuata dalle BATc *(Nota: Le BATc di recepimento dei BREF prevedono invece di rapportarsi al "posto animale" inteso come spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima di impianto.)* Considerando il numero di capi medi allevati si ha la rispondenza reale dei consumi/produzioni dell'allevamento.