



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO ALLEVAMENTI

PREMESSA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è un documento nato in seguito all'attuazione della Direttiva IPPC (Direttiva 96/61/CE e Direttiva 2008/1/CE) che ha introdotto il procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per le principali attività industriali indicate nell'allegato I della Direttiva stessa. La normativa europea vuole introdurre la necessità di mettere in atto un nuovo atteggiamento nei confronti della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini sollecitando un'innovazione nella metodologia e nell'operatività rispetto alle questioni ambientali, sia per quanto riguarda i processi industriali sia per le modalità di approccio dei controlli sull'inquinamento. Il nuovo concetto di controllo integrato, infatti, si pone l'obiettivo di prevenire, ridurre e, per quanto è possibile, eliminare l'inquinamento intervenendo direttamente sulle fonti delle attività che lo producono.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è di fatto parte integrante della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale. Nella scheda E "Modalità di Gestione degli aspetti ambientali e Piano di Monitoraggio" presente nella modulistica predisposta dalla Regionale Veneto dall'allegato B alla DGR del 20 marzo 2007, n. 668, si richiede infatti la predisposizione di un piano di autocontrollo delle aziende su tutta una serie di aspetti ambientali e gestionali dell'azienda.

Il documento deve essere compilato dall'azienda stessa e successivamente valutato dall'autorità competente, Provincia o Regione ed ARPAV, con scopo di chiarire quali sono gli aspetti ambientali che devono essere monitorati e controllati dal gestore dell'impianto.

In seguito alla nascita di un Tavolo Tecnico di lavoro con REGIONE-PROVINCE-ARPAV per l'applicazione della direttiva IPPC negli allevamenti zootecnici, il modello generale di Piano di Monitoraggio e Controllo elaborato da ARPA Veneto su un modello più generale di ISPRA (ex APAT) è stato rivisto e modificato in modo da costituire un esempio esemplificativo da applicare ad un settore particolare come quello degli allevamenti zootecnici.

STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO: ASPETTI GENERALI

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 (ARPA e Amministrazioni Provinciali mediante misurazioni periodiche)

L'autocontrollo delle emissioni è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che, sotto la responsabilità del Gestore dell'impianto, assicura, nelle diverse fasi di vita di un impianto stesso, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività quali le emissioni nell'ambiente (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, smaltimento rifiuti e consumo di risorse naturali).

Il monitoraggio delle emissioni di una attività IPPC può essere costituito dalla combinazione di:

- misure in continuo;
- misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
- stime basate su calcoli o altri algoritmi basati su parametri operativi del processo produttivo.

Il documento che segue è strutturato in tre sezioni che rispecchiano le tre principali tematiche da monitorare all'interno dell'azienda. La sezione 1 permette di descrivere schematicamente tutte le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi gestiti dall'impianto in esame: Il paragrafo 1.1 va ad elencare e quantificare

tutte le materie prime che entrano nel ciclo produttivo dell'azienda e i prodotti che ne derivano, mentre nei paragrafi 1.2, 1.3, 1.4 si vanno ad affrontare gli approvvigionamenti da fonti naturali ed energetiche (acqua, energia e combustibili) che l'azienda deve utilizzare; nei paragrafi 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 si vanno a identificare qualitativamente e quantitativamente le emissioni di inquinanti in acqua, aria e suolo e l'eventuale produzione di inquinamento acustico e rifiuti. La sezione 2 invece va a focalizzare l'attenzione su tutti quei fattori di gestione dell'impianto che di fatto sono inscindibili dal processo produttivo e dall'inquinamento prodotto, facendo un'analisi accurata delle fasi critiche dell'impianto, degli interventi di manutenzione ordinaria e sull'esistenza di aree di stoccaggio presenti nell'ambito aziendale. La sezione 3, infine, elenca gli indicatori di pressione monitorati (*indicatori di performance ambientale*). Tali indicatori sono in grado di fornire le informazioni qualitative e quantitative che consentono di effettuare una valutazione dell'efficienza, dell'efficacia e del consumo delle risorse al fine di permettere al gestore di adottare le strategie migliori atte a rafforzare il più possibile il perseguimento degli obiettivi ambientali. Gli indicatori di performance ambientale possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (ad esempio emissione di CO dovuta alla combustione) ed indicatori di consumo delle risorse (ad esempio consumo di energia in un anno).

Quanto sopra descritto è riassunto da un quadro sinottico iniziale dove, oltre alle frequenze di autocontrollo da parte delle aziende, ARPAV indica la tipologia di controllo (se ispezioni programmate o campionamento/analisi) che può svolgere nell'arco di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale così come previsto dall'articolo 11 comma 3 del D. Lgs n. 59/2005.

ATTIVITÀ ANALITICA

I metodi di campionamento ed analisi per le varie attività di autocontrollo dovranno essere concordati con il Dip. Prov. ARPAV competente, comunicando la propria proposta secondo i tempi previsti dall'art.11 c.1 del D.lgs n. 59/05, e comunque prima di eseguire le analisi di cui all'art.11 c.2 del citato D.lgs n. 59/05.

In caso di silenzio da parte dell'ente, entro 30 giorni, le indicazioni contenute nella proposta fatta si intendono accettate.

L'azienda è comunque obbligata a comunicare ad ARPAV e Provincia, con almeno 15 giorni naturali e consecutivi di preavviso, le date di esecuzione delle attività di autocontrollo di emissioni, scarichi, rifiuti o rumore.

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 la Direttiva IPPC 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, a cui sarà allegata l'autocertificazione sulla veridicità dei dati dichiarati.

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		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	Emissioni in Aria (Solo in presenza di emissioni di tipo convogliato)				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	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	Semestrale ma solo se	Annuale	X	

		pertinente			
1.6.2	Inquinanti monitorati	Semestrale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.7	Emissioni di Rumore (solo per casi particolari elencati nelle presenti linee guida)				
1.7.1	Rumore sorgenti e misure	Triennale	Triennale (invio relazione fonometrica al di fuori del reporting annuale)	X	Su segnalazione
1.8	Emissione di Rifiuti				
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	Suolo/sottosuolo (acque di falda monitorate solo per i casi previsti dall'articolo 8, comma 2 della DGRV 2495/06)				
1.9.1	Acque di falda	Semestrale	Annuale	X	X
1.9.2	Terreni	NO	NO	X	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	Semestrale	NO	X	

1 – COMPONENTI AMBIENTALI**1.1 - Consumo materie prime**

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 del mangime che viene somministrato 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'Ente 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 e additivi 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 che verrà predisposto dalla Regione del Veneto.

I dati richiesti per la comunicazione 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). Poiché eventuali registri vidimati non verranno consegnati insieme al report annuale è indispensabile un'autocertificazione sulla veridicità dei dati dichiarati.

Per i dati indicati nelle tabelle 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3 (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.

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
Capi di bestiame (suini, pollame..)			Stabulazione	Unità	Alla ricezione/ inizio ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Alimenti	mais	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	frumento	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	nucleo	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	altro..	Silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Altro						

Tabella 1.1.2 - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Stabulazione Suini	Capi venduti	Unità	Unità/anno	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Numero cicli		Numero cicli /anno	annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Durata ciclo		giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	kg	Kg/anno	annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del

					gestore/autocertificazione
Stabulazione Avicoli da carne	Capi venduti	Unità	Unità	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	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		giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
Stabulazione Galline	Capi venduti	Unità	Unità	Alla partenza	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Peso	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		giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione
	Uova		Numero/anno	annuale	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
Reflui	Non palabili		mc	annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del

					gestore/autocertificazione
	palabili		mc	annuale	Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione

1.2 - Consumo risorse idriche

Come già ampiamente descritto nelle Linee Guida è necessario razionalizzare l'utilizzo di risorse idriche da parte dell'azienda. La quantificazione dei consumi può essere fatta grazie alla lettura da contatore o contaltri, se si utilizza acqua di falda. Si propone di applicare una frequenza di lettura a fine ciclo o minima annuale salvo diversa determinazione della provincia.

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	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o contaltri
Acqua superficiale	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o contaltri
Acquedotto	Stabulazione, alimentazione	mc/a	A fine ciclo o frequenza minima annuale	Contatore o riepilogo bollette

Anche per le tabelle 1.3 e 1.4 si ritiene opportuno effettuare una frequenza di autocontrollo a fine ciclo o 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 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

1.4 - Combustibili**Tabella 1.4.1 - Combustibili**

Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Metano	mc/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	contatore
Gasolio	l/a o TEP	A fine ciclo o frequenza minima annuale	contatore
Altro		A fine ciclo o frequenza minima annuale	contatore

1.5 – Emissioni in aria

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. Le emissioni provengono dalle stalle ma anche dalle strutture di stoccaggio e di spandimento dei reflui zootecnici. L’attuale tecnologia non permette di quantificare analiticamente queste emissioni diffuse di conseguenza è importante stimare almeno le emissioni principali, quali AMMONIACA e METANO. Questa stima può essere fatta attraverso i parametri forniti dal DM 29 gennaio 2007 o attraverso applicativi già disponibili per l’utente (ad es. gli applicativi del CRPA). Nel report annuale si richiede esclusivamente la comunicazione delle emissioni di tipo convogliato che sono soggette ad autorizzazione.

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

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

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Parametro/ inquinante	UM	Punti di emissione	Metodo di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli
Portata	Nmc/h			annuale	
Polveri	mg/m ³		Misurazione a camino	Annuale	Rapporto di Prova
---			Misurazione a camino	Annuale	Rapporto di Prova
---			Misurazione a camino	Annuale	Rapporto di Prova
----			Misurazione a camino	Annuale	Rapporto di Prova
---			Misurazione a camino	Annuale	Rapporto di Prova

1.6 – Emissioni in acqua

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

Tabella 1.6.1 – Scarichi

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

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

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

1.7 – Rumore

Tabella 1.7.1 - Rumore, sorgenti

La matrice rumore è trascurabile nella maggior parte degli allevamenti. In alcuni casi, come ad esempio la presenza di attività particolarmente rumorose e ripetutamente segnalate, può essere necessario redigere una valutazione d'impatto acustico al perimetro dell'azienda. Solo in questi rari casi, in istruttoria verrà valutata la necessità di ripetere la valutazione d'impatto acustico ogni tre anni.

Si precisa che la valutazione di impatto acustico va redatta da tecnico competente secondo quanto previsto dall'art. 8 della legge n. 447/85. Non essendo ancora approvate dalla Regione Veneto delle Linee Guida per la redazione della Valutazione d'Impatto Acustico, è necessario che il gestore concordi con l'Ente competente la redazione di tale documento secondo le Linee guida approvate con Delibera del Direttore Generale ARPAV n. 3 del 29 gennaio 2008. Tale valutazione dovrà essere inviata a Provincia ed ARPAV al di fuori del report annuale.

1.8 – Rifiuti

L'azienda registra, per obbligo di legge, i rifiuti prodotti e trasportati dal registro di carico e scarico e formulario. Annualmente il gestore dell'allevamento invierà il quantitativo annuale di rifiuti prodotti (tonnellate all'anno).

Nelle tabelle in basso, 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. Per maggiori approfondimenti, riferimenti normativi e tecnici si rimanda al paragrafo 4.2. delle presenti Linee Guida.

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

Rifiuti (codice CER)	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Fonte del dato
Oli esausti (130206*)				Registro c/s
Batterie (160601*)				Registro c/s
Imballaggi contenenti sostanze pericolose (150110*)				Registro c/s

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

Rifiuti	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione
Imballaggi in plastica (150102)			R..	Formulari
Imballaggi in materiali misti (150106)			R..	Formulari
Imballaggi in vetro (150107)			R..	Formulari

1.9 – Suolo e sottosuolo

Tabella 1.9.1 – Acque di falda

In linea di indirizzo, il monitoraggio del sottosuolo è previsto soltanto nel caso in cui lo stoccaggio dei materiali non palabili avvenga in contenitori in terra (lagoni). Secondo la norma (articolo 8 comma 2 della DGRV n. 2495/06) 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). Nel caso non venga realizzato il fosso di guardia è previsto il posizionamento di quattro piezometri ai vertici del lagone con profondità di sei metri per il monitoraggio dell'acqua di falda. In questo caso i parametri da rilevare nel monitoraggio sono riportati nella tabella seguente:

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

Tabella 1.9.2 – Terreni

E' importante che tutti gli allevamenti che distribuiscono gli effluenti prodotti su terreni propri o in concessione si avvalgano di una apposito monitoraggio dell'impatto che tale attività ha sul suolo. Si ritiene, comunque, che tale monitoraggio non debba rientrare tra gli autocontrolli a carico del gestore dell'allevamento.

Il campionamento dei terreni e le relative analisi verrà eseguito da ARPAV nell'ambito dei controlli previsti ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del D.lgs n. 59/2005.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

La gestione dell'impianto viene ad essere un momento di importanza fondamentale per la valutazione di aspetti ambientali significativi sui quali siano stati fissati obiettivi di qualità ambientale. Nel settore particolare degli allevamenti, dove molto spesso risulta difficile un controllo analitico approfondito per gran parte dei parametri, la fase del controllo di gestione ed un adeguato confronto con le BAT, diventa di fondamentale importanza per garantire il contenimento delle emissioni nell'ambiente.

A tal proposito si ritiene necessario che le aziende prevedano procedure, controlli e monitoraggi volti alla verifica e al mantenimento di un livello di efficienza adeguato in merito alle tecniche di contenimento delle emissioni sull'ambiente. In particolare 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'Ente 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.

In basso sono indicati in via esemplificativa alcuni tra i parametri minimi e le analisi da effettuare che il gestore può prevedere per il controllo delle fasi del processo. Tali aspetti verranno verificati nella fase di controllo prevista dall'articolo 11, comma 3 del D.lgs n. 59/2005 soltanto in particolari situazioni critiche evidenziate durante l'istruttoria.

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo (facoltativo)

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)	%	Semestrale, 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	mensile	Registro
Abbeveratoi	Controllo funzionalità	Mensile (*)	Quaderno di manutenzione
Termosonde apertura finestre	tarature	annuale	Rapporto di taratura
Ugelli di erogazione acqua	Verifica delle pressioni di erogazione	annuale	Quaderno di manutenzione

(*) 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	Annuale	Registro
Vasche trattamento liquami	Visivo	Annuale	Registro

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	come stabilito nella tab. 1.2.1
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica	Fabbisogno totale di energia/combustibile utilizzata rispetto al numero di capi allevati	TEP/capo	Calcolo	come stabilito nella tab. 1.3.1 e 1.4.1
Produzione di reflui specifica	Quantitativo di reflui prodotti in relazione ai capi allevati	m ³ /capo	Calcolo	annuale
Consumo specifico di mangimi	Quantitativo di mangimi consumato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale