

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.

QUADRO SINOTTICO

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

| | | | | | |
|------------|---|-------------------------------|---------|---|---|
| 1.5 | Emissioni in Aria | | | | |
| 1.5.3 | Stima emissioni intero processo | Prima applicazione BAT | | X | |
| 1.5.3.1 | Stima emissioni diffuse | Annuale | Annuale | X | |
| 1.5.4.1 | Punti emissione (in caso emissioni convogliate) | Annuale ma solo se pertinente | Annuale | X | |
| 1.5.4.2 | Inquinanti monitorati (emissioni convogliate) | Annuale ma solo se pertinente | Annuale | X | X |
| 1.6 | Emissioni in acqua (Solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente) | | | | |
| 1.6.1 | Punti di scarico | Annuale ma solo se pertinente | Annuale | X | |
| 1.6.2 | Inquinanti monitorati | Annuale ma solo se pertinente | Annuale | X | X |
| 1.7 | Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti) | | | | |
| 1.7.1 | Acque di falda | Annuale | Annuale | X | X |
| 1.8 | Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti) | | | | |
| 1.8.1 | Controllo rifiuti pericolosi | Su proposta Gestore | Annuale | X | |
| 1.8.2 | Controllo rifiuti non pericolosi | Su proposta Gestore | Annuale | X | |
| 2 | GESTIONE IMPIANTO | | | | |
| 2.1 | Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli | | | | |
| 2.1.1 | Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo | NO | NO | X | X |
| 2.1.2 | Interventi di manutenzione ordinaria | Annuale | NO | X | |
| 2.1.3 | Aree di stoccaggio | Annuale | NO | X | |
| 3 | INDICATORI PRESTAZIONE | | | | |
| 3.1 | Monitoraggio degli indicatori di performance | | | | |

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|---|---|--|
| 3.1.1 | Monitoraggio | Annuale | X | X | |
|-------|--------------|---------|---|---|--|

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumo materie prime e prodotti

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

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

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

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

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

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

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

Tabella 1.1.1 - Materie prime (alimenti)

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

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

Tabella 1.1.2 - Altre materie prime

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

Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti

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

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

| | | | | | |
|-----------------------------|--------------|----|----------------|-----------|--|
| | Peso | kg | Kg/anno | In uscita | Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione |
| Effluenti di allevamento | Non palabili | | m ³ | Annuale | Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione |
| Effluenti di allevamento | Palabili | | m ³ | Annuale | Contabilità aziendale / registro a scelta del gestore/autocertificazione |

Tabella 1.1.4 – Stoccaggi

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

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

| Tipo attrezzatura | Targa o matricola | Titolo possesso |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| | | |
| | | |

1.2 - Consumo risorse idriche

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

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

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

1.3 - Consumo energia/combustibili

Tabella 1.3.1 – Energia/combustibili

| Descrizione | Tipologia | UM | Frequenza autocontrollo | Fonte del dato |
|--|-------------------------------|-------------|---|----------------|
| Energia importata da rete esterna | Energia elettrica | MWh/a o TEP | A fine ciclo o frequenza minima annuale | Contatore |
| Energia autoprodotta e consumata dall'impianto | Energia elettrica | MWh/a o TEP | A fine ciclo o frequenza minima annuale | Contatore |
| Acquisto/rete | Metano | mc/a o TEP | A fine ciclo o frequenza minima annuale | Contatore |
| Acquisto | Gasolio | t/a o TEP | A fine ciclo o frequenza minima annuale | Contatore |
| Acquisto/rete | Gas petrolio liquefatti (Gpl) | t/a o TEP | A fine ciclo o frequenza minima annuale | Contatore |
| Altro | | | | |

1.4 – Azoto e Fosforo escreti

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

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

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

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

| Categoria animale | Azoto escreto totale (Kg azoto/anno) | Kg Azoto escreto/posto animale/anno |
|---|--|--|
| | | |
| A seguito delle tecniche di alimentazione applicate le quantità di azoto escreto devono essere ricomprese nell'intervallo sottoriportato | | |
| Categoria animale | Azoto totale escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato a BAT (kg azoto-escreto/posto animale/anno) | |
| Suinetti svezzati | 1,5 – 4,0 | |
| Suini all'ingrasso | 7,0 – 13,0 | |
| Scrofe partorienti (inclusi i suinetti) | 17,0 – 30,0 | |
| Galline ovaiole | 0,4 – 0,8 | |
| Polli da carne | 0,2 – 0,6 | |
| Anatre | 0,4 – 0,8 | |
| Tacchini | 1,0 – 2,3 ⁽³⁾ | |
| ⁽¹⁾ l'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame | | |
| ⁽²⁾ il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche. | | |
| ⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi. | | |

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

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

1.5 – Emissioni in aria

1.5.1 – Emissioni di ammoniacca

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

- attraverso stima mediante il bilancio di massa (una volta l'anno per ciascuna categoria di animali) sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento ;
- tramite fattori di emissione;

- 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 |
|-------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

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

1.5.2 – Emissioni di odori, polveri e sonore

A) Emissioni di odori

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

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

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

B) Emissioni di polveri

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

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

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

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

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

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

C) Emissioni sonore

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

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

1.5.3 – Stima emissioni provenienti intero processo

Considerato inoltre, che l'obiettivo dell'applicazione delle BAT consiste nella riduzione delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, nella prima applicazione delle BAT si dovranno altresì stimare o calcolare la riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo rispetto alla "situazione in atto". A tal fine, il Gestore determinerà la stima dell'azoto e fosforo escreto con una delle metodologie indicate al punto 1.4, nonché le

emissioni di ammoniaca come riportato al punto 1.5.1 provenienti dall'allevamento. Qualora i valori siano superiori a quelli riportati nella BAT pertinente, il Gestore dovrà fornire indicazioni sulle tecniche da applicare affinché i valori siano ricompresi nell'intervallo 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 | DM 29/01/2007 | Annuale | t/anno | Annuale |
| Protossido di azoto - N ₂ O | stabulazione | ANPA-CTN-ACE | Annuale | IIASA | Annuale |
| Rumori | | | | | |
| Odori | Impianto | | Annuale | | Annuale |
| Altri | | | | | |

1.5.4 – Emissioni convogliate

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

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

I punti di emissioni possono derivare ad esempio da:

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

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

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

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

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

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

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

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

1.6 – Emissioni in acqua

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

Tabella 1.6.1 – Scarichi

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

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati – Parametri indicativi

| Parametro/ inquinante | UM | Punto/i di emissione | Frequenza autocontrollo | Fonte del dato |
|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|----------------|
| Portata | m ³ /h | S1, S2, S3 | Annuale | registro |
| Temperatura | °C | S1, S2, S3 | Annuale | registro |
| Solidi sospesi | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |

| | | | | |
|---------------------|------|------------|---------|-----|
| totali | | | | |
| COD | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| BOD5 | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Cu | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Zn | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| cloruri | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Fosforo tot | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Azoto ammoniacale | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Azoto nitroso | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Azoto nitrico | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |
| Tensioattivi totali | mg/l | S1, S2, S3 | Annuale | RdP |

L'incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \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 percolazione o dispersione degli effluenti). In caso di monitoraggio i possibili parametri da rilevare sono riportati nella tabella 1.8.1. In base ai risultati dei controlli e a valutazioni sito-specifiche la lista degli inquinanti può essere adeguata.

Tabella 1.7.1 – Suolo e sottosuolo. Monitoraggio acque di falda

| Parametro/ inquinante | UM | Punti di controllo | Frequenza autocontrollo | Modalità registrazione controlli |
|--------------------------|------|-----------------------|----------------------------|--|
| Solidi sospesi totali | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| COD | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| BOD5 | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Cu | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |

| | | | | |
|---------------------|------|----------------|---------|-----|
| Zn | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Cloruri | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Fosforo tot | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Azoto ammoniacale | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Azoto nitroso | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Azoto nitrico | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |
| Tensioattivi totali | mg/l | S1, S2, S3, S4 | Annuale | RdP |

1.7.2 – Terreni

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

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

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

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

1.8 – Rifiuti

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

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

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

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

| Rifiuti (codice CER) | Descrizione | Modalità stoccaggio | Destinazione (R/D) | Fonte del dato |
|--|--|--|--------------------|----------------|
| 130206* Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione | Olio esausto da macchinari agricoli (trattori) | Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006 | R | Registro c/s |
| 160601* Batterie al piombo | Batterie esaurite da macchine | Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006 | R | Registro c/s |

| | | | | |
|--|--|--|-----|--------------|
| | agricole | | | |
| 150110* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | Imballaggi di fitofarmaci contenenti residui | Come da art. 183, c. 1, lett. <i>bb</i>) del d.lgs. n. 152/2006 | R/D | Registro c/s |

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

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

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

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

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

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

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

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

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

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

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

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

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria

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

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

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

| Struttura di contenimento | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione |
|----------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
| Bacini accumulo reflui | Visivo | Settimanale(*) | Registro |
| Serbatoi carburanti | Visivo | Settimanale(*) | Registro |
| Vasche trattamento liquami | Visivo | Settimanale(*) | Registro |

| | | | |
|-----------|--------|----------------|----------|
| Concimaie | Visivo | Settimanale(*) | Registro |
|-----------|--------|----------------|----------|

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

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

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

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

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

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