

IPPC
Direttiva Europea 2010/75/UE
D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii

Migliori Tecniche Disponibili (BAT)

DENOMINAZIONE AZIENDA
Azienda Agricola Fontestracca di Carini R. & C.SNC

Data

25/05/2022

Firma

AZIENDA AGRICOLA
FONTESTRACCA
di Carini Roberto SNC



1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

1.1. Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — EMS)

BAT 1. Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
1. Impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	APPLICATA	
2. Definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione	APPLICATA	Impegno sull'aggiornamento delle nuove tecniche e metodi di allevamento volti al miglioramento ambientale.
3. Pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	APPLICATA	L'azienda è attiva nella costante ricerca di nuove tecniche di allevamento e miglioramenti ambientali sulla base della dotazione finanziaria disponibile.
4. Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alla situazione di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale.	APPLICATA	L'azienda forma continuamente il personale per quanto riguarda le buone pratiche di allevamento e gestione aziendale, effettua la manutenzione delle strutture costantemente annotando tutto in registri messi a disposizione degli entri preposti al controllo.
5. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) alla tenuta dei registri d) a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente.	APPLICATA	L'azienda monitora costantemente le condizioni interne alle strutture, per quanto riguarda NH ₃ e CO ₂ e, a seconda dei risultati, attua delle misure correttive per riportare le condizioni interne all'allevamento in linea con quanto definito nella normativa del benessere animale.
6. Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	APPLICATA	Il gestore si impegna ad essere in linea con la normativa vigente.

BAT 1. Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche		
7. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	APPLICATA	L'azienda valuta costantemente le nuove tecnologie per migliorare le condizioni tecnico-ambientali dell'allevamento.
8. Considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;	APPLICATA	L'azienda, al fine di migliorare la prestazione ambientale si impegnerà ad attuare tecniche e metodi di allevamento volte a migliorare le prestazioni ambientali e prevenire o ridurre eventuali impatti ambientali derivati dall'attività.
9. Applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).	NON APPLICATO	Non viene applicata nessuna analisi comparativa settoriale.
10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);	NON APPLICATO	Non applicata in quanto non sono mai pervenute segnalazioni provenienti dai recettori sensibili nelle vicinanze.
11. Attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	NON APPLICATO	Non applicata in quanto non sono mai pervenute segnalazioni provenienti dai recettori sensibili nelle vicinanze.

1.2. Buona gestione

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:	APPLICATA	
1.ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),		Le materie prime e gli animali arrivano e sono concentrati nello stesso luogo.
2.garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,		Non sono presenti recettori sensibili.
3.tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni),		Il clima risulta essere temperato-mediterraneo senza fenomeni estremi di precipitazioni e temperature. L'allevamento è posto in una vallata dove il vento prevalente è in direzione Est-Ovest, quindi a riparo dai forti venti provenienti da Nord.
4.tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola		Non si prevede ulteriore sviluppo aziendale.

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.		
5.prevenire l'inquinamento idrico.		Non ci sono scarichi nei corpi idrici.
b. Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: <ul style="list-style-type: none"> - la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, - il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, - la pianificazione delle attività, - la pianificazione e la gestione delle emergenze, - la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	APPLICATA	Il personale viene informato ogni qual volta si presenti un aggiornamento sulla gestione aziendale.
c. Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> - un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, - i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), - le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 	APPLICATA	L'azienda dispone di un piano di emergenza relativo ad eventuali eventi che possono portare ad un inquinamento ambientale. Tale piano consiste nell'attuare alcune tecniche ed accorgimenti utili al contenimento di effluenti, nel caso di sversamenti accidentali e nel caso d'incendi.
d. Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: <ul style="list-style-type: none"> - i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, - le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, - i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, - i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, - i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), - i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti	APPLICATA	Periodicamente vengono effettuate delle ispezioni alle strutture ed attrezzature sia dal personale aziendale che dal gestore. Nel momento in cui si presentasse un'anomalia, il gestore provvede alla risoluzione del problema. Tali manutenzioni effettuate sono riportate in un apposito registro a disposizione dell'ente preposto al controllo.
e. Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni	APPLICATA	Per lo stoccaggio delle carcasse, in attesa di esser portate via dalla ditta specializzata, è presente una cella frigorifera apposita.

1.3. Gestione alimentare

BAT 3. Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	APPLICATA	Il mangime è formulato appositamente per ridurre il quantitativo di proteina grezza.
b. Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	Ad ogni fase di accrescimento è destinata una formulazione specifica.
c. Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	APPLICATA	Il mangime destinato all'alimentazione degli animali viene fornito dall'azienda soccida ed utilizzato tal quale senza aggiunte.
d. Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	APPLICATA	Il mangime destinato all'alimentazione degli animali viene fornito dall'azienda soccida ed utilizzato tal quale senza aggiunte.

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT		
Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto associato alla BAT
Totale azoto escreto, espresso in N	Suini da ingrasso	7,0 - 13,0

BAT 4. Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	Ad ogni fase di accrescimento è destinata una formulazione specifica.
b. Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	APPLICATA	Il mangime destinato all'alimentazione degli animali viene fornito dall'azienda soccida, tale prodotto è già additivato con fitasi.
c. Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	APPLICATA	Il mangime destinato all'alimentazione degli animali viene fornito dall'azienda soccida ed utilizzato tal quale senza aggiunte.

Tabella 1.2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT		
Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅	Suini da ingrasso	3,5 - 5,4

1.4. Uso efficiente dell'acqua

BAT 5. Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Registrazione del consumo idrico.	APPLICATA	Ogni anno si registrano i consumi idrici in un apposito registro aziendale.
b. Individuazione e riparazione delle perdite.	APPLICATA	Se si dovessero verificare perdite, ci si rivolge ad una ditta specializzata per risolvere il problema nel minor tempo possibile.
c. Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	APPLICATA	La pulizia viene effettuata con idropulitrici ad alta pressione.
d. Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	APPLICATA	In ogni box è presente un abbeveratoio a chiamata.
e. Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	APPLICATA	Le attrezzature vengono periodicamente controllate e, nel caso, ricalibrate.
f. Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	NON APPLICATA	L'acqua piovana viene riutilizzata a scopi aziendali.

1.5. Emissioni dalle acque reflue

BAT 6. Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	APPLICATA	L'azienda non produce alcun tipo di acqua reflua potenzialmente contaminata da inquinanti. L'unica acqua reflua prodotta è quella derivante dal lavaggio delle strutture di allevamento a fine ciclo, la quale non viene additivata con alcuna sostanza detergente o disinfettante.

b. Minimizzare l'uso di acqua.	APPLICATA	L'azienda adotta una tecnica di lavaggio con idropulitrice ad alta pressione per aumentare l'efficienza dell'asporto di sostanza organica residua, minimizzando l'utilizzo d'acqua.
c. Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	APPLICATA	Non si producono acque reflue da trattare in azienda.

BAT 7. Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	APPLICATA	Le acque reflue derivanti dall'utilizzo delle strutture di allevamento vengono convogliate in un'apposita vasca impermeabilizzata.
b. Trattare le acque reflue.	APPLICATA	Non si producono acque reflue da trattare in azienda.
c. Spandimento agronomico, per esempio, con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	APPLICATA	Distribuzione in campo con carrobotte.

1.6. Uso efficiente dell'energia

BAT 8. Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	NON APPLICATA	Non sono presenti sistemi di condizionamento e/o trattamento aria.
b. Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	NON APPLICABILE	Non sono presenti sistemi di condizionamento aria.
c. Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	APPLICATA	Sono presenti isolamenti nei ricoveri costituiti da pannelli sandwich.
d. Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	APPLICATA	Impianto a luci al LED a basso consumo energetico.
e. Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	NON APPLICATA	Non è presente scambiatore di calore all'interno dei ricoveri.

f. Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	NON APPLICABILE	Non sono presenti pompe di calore all'interno dei ricoveri.
g. Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).	NON APPLICABILE	Non è presente sistema combideck all'interno dei ricoveri.
h. Applicare la ventilazione naturale.	APPLICATA	La ventilazione naturale viene favorita dall'apertura delle finestre laterali delle stalle.

1.7. Emissioni sonore

BAT 9. Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii. Un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii. Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv. Un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. Un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti	NON APPLICATA	Non applicata in quanto non sono mai pervenute segnalazioni provenienti dai recettori sensibili nelle vicinanze comunque, le emissioni sonore prodotte dall'azienda, non superano i limiti del piano di zonizzazione acustica adottato del Comune di Atri (TE).

BAT 10. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.			
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili.	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	NON APPLICABILE	Impianto esistente dal 1978 comunque, la ricollocazione delle strutture non può essere effettuata a causa della mancanza di spazio o dei costi eccessivi, da sottolineare che non sono presenti ricettori sensibili nelle vicinanze.
b. Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili);	NON APPLICABILE	Impianto esistente dal 1978 comunque, la ricollocazione delle attrezzature non può essere effettuata a causa della mancanza di spazio o dei costi eccessivi, da sottolineare che non

BAT 10. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.			
	ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.		sono presenti ricettori sensibili nelle vicinanze.
c. Misure operative.	Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	APPLICATA	Si applicano tali misure: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori
d. Apparecchiature a bassa rumorosità.	Queste includono attrezzature quali: i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti).	NON APPLICATA	Dalle analisi effettuate per il controllo del rumore, sono stati riscontrati valori al di sotto le soglie di legge; quindi, non si ritiene necessario applicare le tecniche.
e. Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici.	NON APPLICATA	Dalle analisi effettuate per il controllo del rumore, sono stati riscontrati valori al di sotto le soglie di legge; quindi, non si ritiene necessario applicare le tecniche.
f. Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	NON APPLICATA	Dalle analisi effettuate per il controllo del rumore, sono stati riscontrati valori al di sotto le soglie di legge; quindi, non si ritiene necessario applicare la tecnica, comunque nonostante ciò si prevede la piantumazione di una siepe alberata perimetrale del sito d'allevamento.

1.8. Emissioni di polveri

BAT 11. Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);	APPLICATA	La pavimentazione è in pavimento grigliato senza l'uso di lettiera, quindi non si formano polveri.
2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	APPLICATA	La pavimentazione è in pavimento grigliato senza l'uso di lettiera, quindi non si formano polveri.
3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	NON APPLICATA	Nelle mangiatoie è previsto un sistema antispreco a chiamata dell'alimento.
4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	NON APPLICATA	Utilizzo di mangime secco sottoforma di pellet con dimensioni superiori ai 5mm.
5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	APPLICATA	Vista la dimensione del pellet (5mm), non si generano polveri.
6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	APPLICATA	La ventilazione non è forzata ed è regolata in funzione alle condizioni ambientali interne ad ogni singola struttura, al fine di garantire le condizioni ottimali per il rispetto del benessere animale, tramite l'apertura e chiusura delle finestre.
b. Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
1. Nebulizzazione d'acqua;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
2. Nebulizzazione di olio;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
3. Ionizzazione.	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
c. Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
1. Separatore d'acqua;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
2. Filtro a secco;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
3. Scrubber ad acqua;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.

4. Scrubber con soluzione acida;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
7. Biofiltro.	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.

1.9. Emissioni di odori

BAT 12. Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. Un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. Un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. Un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v. Un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti	NON APPLICATA	Non applicata in quanto non sono mai pervenute segnalazioni provenienti dai recettori sensibili nelle vicinanze, e comunque gli unici potenziali recettori nelle vicinanze, ma comunque ad una distanza non inferiore a 400 mt, sono abitazioni disabitate e in fase di decadimento.

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	APPLICATA	Impianto esistente dal 1978, non sono presenti ricettori sensibili nelle vicinanze.
b. Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati),	APPLICATA	Al fine di ridurre le emissioni/impatti degli odori vengono attuate le seguenti tecniche di allevamento: - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati),

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
<ul style="list-style-type: none"> - ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, - ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 		<ul style="list-style-type: none"> - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno con sistema vacuum.
<p>c. Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), - aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, - collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), - aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, - disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, - allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. 	APPLICABILE	<p>Non sono presenti recettori sensibili nella zona. Comunque, le strutture dell'impianto, già esistente, sono dotate di aperture laterali che generano emissioni diffuse.</p> <p>Si prevede la piantumazione di una siepe alberata perimetrale del sito d'allevamento per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita.</p>
<p>d. Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 	NON APPLICATA	Non è presente tale impianto nella strutta di allevamento.
<p>e. Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; 	APPLICATA	Formazione crostone naturale.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per esempio alberi, barriere naturali); 	APPLICABILE	Impianto già esistente dal 1978, comunque si prevede la piantumazione di una siepe alberata perimetrale del sito d'allevamento per ridurre la

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
		velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito.
3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.;	APPLICATA	Non viene effettuato rimescolamento.
f. Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	NON APPLICATA	Non viene applicata tale tecnica.
2. Compostaggio dell'effluente solido;	NON APPLICATA	Non viene applicata tale tecnica.
3. Digestione anaerobica.	NON APPLICATA	Non viene applicata tale tecnica.
g. Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame;	APPLICATA	Viene effettuato uno spandimento ad iniezione profonda a solchi chiusi.
2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	APPLICATA	Non appena viene effettuato lo spandimento, questo viene immediatamente interrato.

1.10. Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.
b. Coprire i cumuli di effluente solido.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.
c. Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.

BAT 15. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.
b. Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.
c. Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.

d. Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.
e. Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	NON APPLICATA	L'allevamento non produce effluenti solidi.

1.11. Emissioni da stoccaggio di liquame

BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame;	NON APPLICATA	Le vasche di stoccaggio del liquame sono già esistenti dal 1978.
2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;	APPLICATA	Per ridurre lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando viene favorita la formazione del crostone superficiale nel liquame.
3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPLICATA	Non viene effettuato rimescolamento.
b. Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
1. Copertura rigida;	NON APPLICATA	Non viene posta copertura nel deposito di stoccaggio del liquame.
2. Coperture flessibili;	NON APPLICATA	Non viene posta copertura nel deposito di stoccaggio del liquame.
3. Coperture galleggianti, quali: - pellet di plastica - coperture flessibili galleggianti - piastrelle geometriche di plastica - materiali leggeri alla rinfusa - copertura gonfiata ad aria - crostone naturale - paglia	APPLICATA	Le emissioni di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, in cemento armato, saranno limitate dalla formazione del crostone naturale superficiale.
c. Acidificazione del liquame.	NON APPLICATA	Non viene aggiunto nessun additivo acidificante del liquame.

BAT 17. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	NON APPLICATA	Non sono presenti lagoni in terra per lo stoccaggio del liquame.
b. Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile - materiali leggeri alla rinfusa - crostone naturale - paglia	NON APPLICATA	Non sono presenti lagoni in terra per lo stoccaggio del liquame.

BAT 18. Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	APPLICATA	Il deposito di stoccaggio del liquame è in cemento armato.
b. Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	APPLICATA	Acquisto depositi temporanei in PVC (Big bag), da utilizzare qualora si arrivi a saturazione delle vasche di stoccaggio fisse.
c. Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	APPLICATA	Le strutture per il deposito del liquame sono opportunamente impermeabilizzate.
d. Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per esempio, rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	NON APPLICATA	Il liquame non viene stoccato in vasche interrate.
e. Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	NON APPLICATA	Non è installato nessun sistema di rilevamento delle perdite.
f. Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	APPLICATA	I depositi fissi del liquame sono periodicamente controllati.

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

BAT 19. Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite; - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.
b. Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.
c. Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.
d. Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.
e. Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.
f. Compostaggio dell'effluente solido.	NON APPLICATA	Non viene effettuata tale tecnica.

1.13. Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

BAT 20. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo - le condizioni climatiche - il drenaggio e l'irrigazione del campo - la rotazione colturale - le risorse idriche e zone idriche protette	APPLICATA	Lo spandimento agronomico viene effettuato conformemente al Piano di Utilizzo Agronomico aziendale, redatto da un tecnico abilitato e competente in materia.
b. Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	APPLICATA	Lo spandimento agronomico viene effettuato conformemente al Piano di Utilizzo Agronomico aziendale, redatto da un tecnico abilitato e competente in materia.

BAT 20. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
c. Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	APPLICATA	Lo spandimento agronomico viene effettuato conformemente al Piano di Utilizzo Agronomico aziendale, redatto da u tecnico abilitato e competente in materia.
d. Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	APPLICATA	Lo spandimento agronomico viene effettuato conformemente al Piano di Utilizzo Agronomico aziendale, redatto da u tecnico abilitato e competente in materia.
e. Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	APPLICATA	Lo spandimento agronomico viene effettuato conformemente al Piano di Utilizzo Agronomico aziendale, redatto da u tecnico abilitato e competente in materia.
f. Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	APPLICATA	Prima di ogni distribuzione agronomica il gestore si assicura le superfici da irrorare siano nelle migliori condizioni possibili.
g. Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	APPLICATA	Le vasche di stoccaggio del liquame si trovano in azienda e sono facilmente raggiungibili con qualsiasi mezzo, pertanto, non si verificano sversamenti nel carico dei liquami.
h. Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	APPLICATA	Prima di ogni spandimento ci si assicura il buono stato dei macchinari.

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	APPLICATA	Il liquame non viene diluito ma utilizzato tal quale, attuando una tecnica di distribuzione a bassa pressione.
b. Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione.	NON APPLICATA	Viene applicata la tecnica del punto d.
c. Iniezione superficiale (solchi aperti).	NON APPLICATA	Viene applicata la tecnica del punto d.
d. Iniezione profonda (solchi chiusi).	APPLICATA	Lo spandimento viene effettuato superficialmente e l'effluente d'allevamento è immediatamente interrato meccanicamente, al fine di ridurre il più possibile l'emissione di ammoniaca.
e. Acidificazione del liquame.	NON APPLICATA	Il liquame non viene trattato.

BAT 22. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	APPLICATA	Lo spandimento viene effettuato superficialmente, tramite una botte dotata di dosatore per il liquame. Subito dopo viene interrato tramite erpice a dischi o a denti rigidi, al fine di ridurre il più possibile l'emissione di ammoniaca.

Tabella 1.3: Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT (ore)	
Intervallo	0 - 4 ore	L'effluente di allevamento, distribuito sul terreno come fertilizzante, viene interrato immediatamente dopo lo spandimento.

1.14. Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	Verrà effettuata una stima con il calcolo di cui alla Tabella 2.1 del decreto di esecuzione UE n. 302 del 15-2-2017, in funzione delle BAT applicate.

1.15. Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

BAT 24. La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.			
Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	NON APPLICATA	
b. Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		APPLICATA	L'azienda effettua l'analisi chimica del liquame una volta l'anno.

BAT 25. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.			
Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	NON APPLICATA	
b. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione	Ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di	NON APPLICATA	

utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola; b) il sistema di stabulazione.		
c. Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali	APPLICATA	Verranno presi in considerazione i fattori d'emissione per la categoria di animali appropriata dettati da fonti ISPRA.

BAT 26. La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria.

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: - norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), - se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICATA	Non applicata in quanto non sono mai pervenute segnalazioni provenienti dai recettori sensibili nelle vicinanze.

BAT 27. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. 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.	Una volta l'anno.	NON APPLICATA	Vista la dimensione del pellet (5mm), non si generano polveri.
b. Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno.	NON APPLICATA	Vista la dimensione del pellet (5mm), non si generano polveri.

BAT 28. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta l'anno.	NON APPLICATA	Non è presente un sistema di trattamento dell'aria.
b. Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente.	NON APPLICATA	Non è presente un sistema di trattamento dell'aria

BAT 29. La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno

Parametro	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Consumo idrico	Registrazione mediante, per esempio, adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	APPLICATA	Registrazione mediante contatori e fatture.
b. Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante, per esempio, adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	APPLICATA	Registrazione mediante contatori e fatture.

c. Consumo di carburante.	Registrazione mediante, per esempio, adeguati contatori o fatture.	APPLICATA	Registrazione mediante fatture.
d. Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	APPLICATA	Registrazione mediante registri aziendali.
e. Consumo di mangime.	Registrazione mediante, per esempio, fatture o registri esistenti.	APPLICATA	Registrazione mediante DDT e registro aziendale.
f. Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	APPLICATA	Registrazione mediante registro aziendale.

2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste			
Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a. Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione <ul style="list-style-type: none"> - ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; - aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; - separazione dell'urina dalle feci; - mantenere la lettiera pulita e asciutta. 		APPLICATA	Si prevede una frequente rimozione del liquame verso lo stoccaggio esterno.
0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: <ul style="list-style-type: none"> - una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, 	Tutti i suini	NON APPLICATA	La fossa sotto al grigliato ha un'altezza di 45cm utili per l'accumulo breve dei liquami, perciò non definita fossa profonda.

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste			
- raffreddamento del liquame.			
1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	APPLICATA	Sistema vacuum.
2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	APPLICATA	Lo spazio sotto al pavimento grigliato ha una pavimentazione leggermente inclinata per favorire il convogliamento del liquame verso il canale di allontanamento dell'effluente.
3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON APPLICATA	Non è presente un raschiatore per la rimozione del liquame.
4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON APPLICATA	Non viene effettuata la rimozione del liquame tramite ricircolo.
5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	- Scrofe in attesa di calore e in gestazione; - Suini da ingrasso	APPLICATA	Pavimento totalmente fessurato con fossa sotto-grigliato di altezza pari a 0,45 m. per tutta la superficie delle strutture.
6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	- Scrofe in attesa di calore e in gestazione - Suinetti svezzati - Suini da ingrasso	NON APPLICATA	È presente un pavimento grigliato senza uso di lettiera.
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	- Scrofe in attesa di calore e in gestazione - Suinetti svezzati - Suini da ingrasso	NON APPLICATA	Non sono presenti ricoveri a cuccetta/capannina.
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).	- Suinetti svezzati - Suini da ingrasso	NON APPLICATA	È presente un pavimento grigliato senza uso di lettiera.
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	- Suinetti svezzati - Suini da ingrasso	NON APPLICATA	È presente un pavimento grigliato con fossa sotto-grigliato.
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	- Scrofe allattanti	NON APPLICATA	Si allevano suini da ingrasso.
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera).	- Scrofe in attesa di calore e in gestazione	NON APPLICATA	Si allevano suini da ingrasso.

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste			
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	- Scrofe allattanti	NON APPLICATA	Si allevano suini da ingrasso.
13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	- Suinetti svezzati - Suini da ingrasso	NON APPLICATA	Non si miscelano gli effluenti di allevamento con acqua.
14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso	NON APPLICATA	Non sono presenti nastri trasportatori.
15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti	NON APPLICATA	Si allevano suini da ingrasso.
16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suini da ingrasso	NON APPLICATA	Non si prevede uso di lettiera.
b. Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	NON APPLICATA	Non ci sono sistemi di raffreddamento del liquame.
c. Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	Tutti i suini	NON APPLICATA	Non ci sono sistemi di raffreddamento d'aria.
d. Acidificazione del liquame.	Tutti i suini	NON APPLICATA	Non si acidifica il liquame.
e. Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	NON APPLICATA	Non si utilizzano sfere galleggianti.

Tabella 2.1: BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini		
Parametro	Specie animale	BAT - AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Suini da ingrasso	0,1 - 2,6