



ALLEGATO D 16

CONFRONTO TRA LE TECNICHE ADOTTATE DALLA DITTA E QUELLE PREVISTE DALLE BAT DEL 15/02/2017

Si riporta di seguito l'elenco delle BAT approvate dalla commissione Europea il 15/02/2017, con l'indicazione se la ditta le adotterà, non adotterà o se non sono pertinenti.



ELENCO BAT DI RIFERIMENTO 15/02/2017	CONFORMITA' DELLA SITUAZIONE DELLA DITTA CON LE BAT
	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione; 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ol style="list-style-type: none"> 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 alle situazioni di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione: <ol style="list-style-type: none"> 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; 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; 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; 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; 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS). <p>Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9); 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12) <p style="text-align: center;">Adottata come da Sistema di Gestione Ambientale (SGA) allegato</p>



BAT 2. Buona gestione.		
La BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.		
	Tecnica	Applicabilità
a	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico. 	Allevamento esistente. Non sono in progetto ulteriori strutture a servizio dell'allevamento
b	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <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. 	Adottata: il titolare ed eventuali dipendenti frequentano corsi di aggiornamento in merito alle tematiche citate
c	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <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). 	Adottata come da SGA allegato
d	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <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). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti</p>	Adottata. Eventuali anomalie riportate nel PMC
e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Adottata con utilizzo della cella frigo



BAT 3. - Gestione alimentare		
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
a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili	Adottata. La dieta riduce gli eccessi nell'apporto di proteina grezza garantendo che non si superino le raccomandazioni nutrizionali. La dieta è bilanciata in modo da soddisfare le esigenze di energia e amminoacidi digeribili dell'animale.
b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Adottata. La miscela di mangime corrisponde alle esigenze dell'animale in modo più accurato in termini di energia, amminoacidi e minerali, a seconda del peso dell'animale e/o della fase di produzione.
c	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	Adottata. Un dato quantitativo di mangimi ricchi di proteina è sostituito da mangimi a basso contenuto proteico, al fine di ridurre ulteriormente il contenuto di proteina grezza. La dieta è integrata con amminoacidi sintetici (lisina, metionina, treonina, triptofano, valina) in modo da evitare carenze nel profilo degli amminoacidi
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	Adottata con acidi organici, acidi grassi a media e corta catena, pre e pro-biotici, estratti fitoterapici.. etc



BAT 4. Gestione alimentare		
<p>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.</p>		
	Tecnica	Applicabilità
a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Adottata adeguando il tipo di alimentazione alla crescita degli animali
b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	Adottata. Sono aggiunte ai mangimi o all'acqua sostanze, preparazioni o microorganismi autorizzati, quali enzimi (fitasi) o probiotici per incidere positivamente sull'efficienza nutrizionale, migliorando la digeribilità del fosforo fitico contenuto nei mangimi, oppure sulla flora gastrointestinale (acidi organici, acidi grassi a media e corta catena, pre e pro-biotici, estratti fitoterapici.. etc)
c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	Non adottata – Usato fosfato bicalcico che risulta essere mediamente digeribile



BAT 5. - Uso efficiente dell'acqua		
Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
	Tecnica	Applicabilità
a	Registrazione del consumo idrico.	Adottata con contaltri sui capannoni
b	Individuazione e riparazione delle perdite.	Adottata attraverso controlli durante ciascun ciclo e ad inizio ciclo
c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Adottata per pulizie a fine ciclo
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 (<i>ad libitum</i>).	Adottata con abbeveratoi a goccia antispreco
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Adottata attraverso controlli durante ciascun ciclo e ad inizio ciclo
f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	Non adottata
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
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile	Adottata con pulizie costanti delle aree di carico/scarico
b	Minimizzare l'uso di acqua.	Adottata con abbeveratoi antispreco e pulizia con alta pressione
c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Adottata.
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
	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame	Adottata. Saranno presenti vasche per lo acque di lavaggio
	Trattare le acque reflue	Non pertinente
	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	Non pertinente



BAT 8. - Uso efficiente dell'energia		
Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		
	Tecnica	Applicabilità
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Adottata con le centraline
b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Adottata. Con: <ul style="list-style-type: none"> • automazione e minimizzazione del flusso d'aria mantenendo la zona di comfort termico per gli animali, • ventilatori con il consumo di energia specifico il più basso possibile, • la resistenza al flusso è mantenuta il più basso possibile, • convertitori di frequenza e motori a commutazione elettronica, • ventilatori a basso consumo controllati secondo la concentrazione di CO₂ nel ricovero zootecnico, • distribuzione corretta delle attrezzature di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione, dei sensori di temperatura e delle zone riscaldate separatamente.
c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Adottata
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Adottata con utilizzo di luci a basso consumo (led)
e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: <ul style="list-style-type: none"> • aria/aria; • aria/acqua; • aria/suolo. 	Non adottata
f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	Non adottata
g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosperso di lettiera (sistema combideck).	Non adottata
h	Applicare la ventilazione naturale.	Non adottata per benessere animale.



Emissioni sonore		
<p>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</p>		
Tecnica		Applicabilità
BAT 9 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.		Adottata nel SGA allegato
<p>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.</p>		
	Tecnica	Descrizione
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.
		Applicabilità
		Il progetto rispetta tutte le distanze ed ha ottenuto l'autorizzazione alla conversione da tacchini a polli dall'ULSS 8
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); 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.
		Applicabilità
		Adottata: recettori a distanza adeguata. Silos in testata ai capannoni che minimizzano il movimento dei veicoli in azienda
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.
		Applicabilità
		Verranno adottate le misure di: <ul style="list-style-type: none"> chiusura delle porte durante l'erogazione del mangime, le apparecchiature saranno utilizzate da personale esperto, le attività di manutenzione avverranno all'interno dei capannoni, le coclee funzioneranno solo a pieno regime.



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).	Adottata con ventilatori ad alta efficienza e alimentazione ad libitum
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.	Adottata con coibentazione capannoni
f	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi	Adottata con piantumazione della siepe e delle alberature ove attualmente non sono presenti



BAT 11. - Emissioni di polveri		
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
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:	
1	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);	Adottata con paglia intera o trucioli
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Adottata con macchina apposta
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Adottata, con mangiatoie antispreco
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Non adottata
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Non pertinente. Non sono previsti depositi a riempimento pneumatico
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	Non adottata per benessere animale ed emissioni di ammoniaca
b	Ridurre la concentrazione di polveri <u>nei ricoveri</u> zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:	
	1. Nebulizzazione d'acqua;	Non adottata
	2. Nebulizzazione di olio;	Non adottata
	3. Ionizzazione.	Non adottata per costi elevati
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:	
	1. separatore d'acqua	Non adottata
	2. filtro a secco	Non adottata
	3. scrubber ad acqua	Non adottata
	4. scrubber con soluzione acida	
	5. bioscrubber	
	6. sistema trattamento aria a due o tre fasi	Non pertinente (solo per liquame)
	7. biofiltro	



BAT 12. - Emissioni di odori	
Tecnica	Applicabilità
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, un piano di gestione degli odori	Adottata nel SGA allegato. Adottabile limitatamente ai casi in cui l'odore molesto presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.

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
a Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili.	Distanze rispettate
b Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> • 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), • ridurre le superfici di emissione di 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. 	Adottata con abbeveratoi antispreco che evitano spandimenti di acqua sulla lettiera e mangiatoie antispreco
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: <ol style="list-style-type: none"> 1. 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), 2. aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, 3. collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), 4. aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, 5. disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, 6. allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in 	Adottata con piantumazione della siepe e delle alberature ove non sono presenti attualmente La ditta non installerà box di abbattimento polveri in corrispondenza della ventilazione forzata ma una rete antipolvere nella recinzione che, a corredo della barriera arborea, permetterà di abbattere le emissioni di circa il 67%.



	posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.	
d	<p>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 pertinente
e	<p>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; 	<p>La pollina verrà venduta tutta a fine ciclo. L'azienda disporrà di vasche per la raccolta delle acque di lavaggio.</p>
	<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); 	Adottata
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Minimizzare il rimescolamento del liquame. 	Non pertinente
f	<p>Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame; 2. Compostaggio dell'effluente solido; 3. Digestione anaerobica. 	Non adottata.
g	<p>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; 2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. 	<p>Pollina venduta tutta a fine ciclo direttamente dalla ditta. Acque di lavaggio vendute direttamente con la pollina.</p>



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
a. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido. b Coprire i cumuli di effluente solido. c Stoccare l'effluente solido secco in un capannone	Non adottata La pollina verrà venduta tutta a fine ciclo.
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
a Stoccare l'effluente solido secco in un capannone. b Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido. c Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Non adottata La pollina verrà venduta tutta a fine ciclo.
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'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	
a Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche: 1. Ridurre il rapporto tra l'area di superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame (potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza); 2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento (potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti) 3. minimizzare il rimescolamento del liquame.	Si precisa che le acque di lavaggio prodotte dall'allevamento a fine ciclo non sono considerate liquame in quanto non entrano in contatto con la pollina. La ditta dispone di vasche per le acque di lavaggio
b Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche: 1. Copertura rigida (può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare); 2. Coperture flessibili (le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono compromettere la struttura); 3. Coperture galleggianti quali, pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata ad aria, crostone naturale, paglia. (L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione del	Adottata. Vasche coperte e chiuse con botola di ispezione in progetto



	crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile).	
c	Acidificazione del liquame	Non pertinente
	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	
a	Minimizzare il rimescolamento del liquame	Non pertinente
b	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale foglio di plastica flessibile, materiali leggeri alla rinfusa, crostone naturale, paglia. (I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali. La paglia e i materiali leggeri alla rinfusa possono non essere applicabili ai lagoni di grandi dimensioni se la dispersione dovuta al vento non consente di mantenere interamente coperta la superficie del lagone. L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione del crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile).	Non pertinente
	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:	
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e climatiche	Adottata
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami, durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile	Adottata
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio)	Adottata, vasche esistenti per la raccolta delle acque di lavaggio
d	Stoccare il liquame in vasche fuori terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppi rivestimento)	Non pertinente
e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio (applicabile unicamente ai nuovi impianti)	Non adottata
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi	Adottata come da PMC allegato
	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 .	
a	<ul style="list-style-type: none"> • Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio • separatore con pressa a vite; 	Non adottata



	<ul style="list-style-type: none"> • separatore di decantazione a centrifuga; • coagulazione-flocculazione; • separazione mediante setacci; • filtro pressa. <p>(Applicabile unicamente se è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, se gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costui ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide).</p>	
b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas. (Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione).	Non pertinente
c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento. (Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento).	Non adottabile per i polli da carne
d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame. (applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario).	Non pertinente
e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame. (Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento).	Non pertinente
f	Compostaggio dell'effluente solido. (Applicabile unicamente se gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, se vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane).	Non adottata



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.	
a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: il tipo di suolo; <ul style="list-style-type: none"> • le condizioni climatiche; • il drenaggio e l'irrigazione del campo; • la rotazione colturale; • le risorse idriche e zone idriche protette 	Non adottata in quanto la ditta non spargerà né la pollina né le acque, in quanto vendute direttamente a fine ciclo
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 le zone in cui vi è rilascio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc e le proprietà limitrofe (siepi incluse).	Non pertinente
c	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: <ul style="list-style-type: none"> • il campo è inondato, gelato o innevato; • le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; • il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste. 	Non pertinente
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 e del campo suscettibili di causare un deflusso.	Non pertinente
e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	Non pertinente
f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	Non pertinente
g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	Non pertinente
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.	Non pertinente
	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	
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione. (Non applicabile a colture destinate ad essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi).	Non pertinente.



b	<p>Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spandimento a raso in strisce; • spandimento con scarificazione; <p>(L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10%. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita)</p>	Non pertinente
c	<p>Iniezione superficiale (solchi aperti)</p> <p>(Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Applicabilità limitata se le colture possono essere danneggiate dai macchinari)</p>	Non pertinente
d	<p>Iniezione profonda (solchi chiusi)</p> <p>(Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina).</p>	Non pertinente
e	<p>Acidificazione del liquame</p>	Non pertinente
	<p>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.</p>	Non pertinente



Emissioni provenienti dall'intero processo		
<p>BAT 23. - 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 adottata nell'azienda agricola.</p>		Adottata con PMC allegato all'AIA
Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo		
<p>BAT 24 - La BAT consiste nel monitoraggio dell'<u>azoto</u> e del <u>fosforo</u> totali <u>escreti</u> negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata</p>		
Tecnica	Frequenza	Applicabilità
a	Una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Adottata nel PMC
b		Adottata in parte nel PMC (analisi azoto totale)
<p>BAT 25 - La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di <u>ammoniaca</u> utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.</p>		
Tecnica	Frequenza	Applicabilità
a	Una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Adottata con il software BAT-TOOL in cui vengono calcolate tutte le fasi stabulazione, stoccaggio (non presente) e spargimento (non presente). Si precisa che la ditta, dispone di contratto con un ditta per lo smaltimento della pollina. In questo modo le emissioni da stoccaggio e spargimento non sono presenti.
b		Non adottabile per elevati costi
c	Una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Non adottata
<p>BAT 26. - La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di <u>odori</u> nell'aria</p>		Adottata nel SGA allegato. Adottabile limitatamente ai casi in



			cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.
BAT 27. - La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di <u>polveri</u> provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.			
	Tecnica	Frequenza	Applicabilità
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 adottata per costi elevati
b	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno	Adottata nel PMC
BAT 28. - la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un <u>sistema di trattamento aria</u> utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.			
	Tecnica	Frequenza	Applicabilità
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	Non pertinente
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	Non pertinente
BAT 29. - la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno			
a	Consumo idrico.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Adottata. Vedi PMC
b	Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori	Adottata. Vedi PMC
c	Consumo di carburante.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	Adottata . Vedi PMC
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	Adottata. Vedi PMC



e	Consumo di mangime.	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.	Adottata. Vedi PMC
f	Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	Adottata. Vedi PMC e comunicazione nitrati



3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER ALLEVAMENTO INTENSIVO DI POLLAME

Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per polli da carne	
BAT 32. -Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per polli da carne , la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione .	
a	Ventilazione forzata con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda). Adottata
b	Sistema di essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda). Non adottata
c	Ventilazione naturale con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda). Non adottata
d	Lettieria su nastro trasportatore per gli effluenti ed essiccazione ad aria forzata (in caso di sistema di pavimento a piani sovrapposti). Non pertinente
e	Pavimento riscaldato e raffreddato cosperso di lettiera (sistema combideck). Non adottata.
f	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). L'azienda installerà un sistema di abbattimento di polveri ed odori, composto da degli ugelli che spruzzano acqua verso l'aria estrusa dai ventilatori. In questo modo sfrutterà l'effetto "scrubber" dell'acqua.

Villaga li, 26/03/2024

L'azienda

Az. Agr. Ghiotto Fratelli S.S.

Az. Agr. GHIOTTO F.L.L. S.S.
 Via Dante, 77 - 37021 VILLAGA (VI)
 Partita I.V.A. 02467720243
 C.A. 117 VI 606