

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.1 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Sistemi di gestione ambientale	<b>BAT 1:</b> Sistema di gestione ambientale al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola		APPLICATA	L'azienda implementa un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) "non standardizzato" che prevede una politica aziendale volta al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e garantisca l'attuazione di specifiche procedure operative atte a prevenire e/o ridurre gli eventuali impatti ambientali derivanti	
Buona gestione	<b>BAT 2:</b> Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale	2a) Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: - 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	APPLICATA	I ricettori sensibili sono due abitazioni in area rurale che in ogni caso non sono esposti a livello di odori al di sopra del limite come dimostra il calcolo previsionale odorigeno.	
		2b) Istruire e formare il personale su: - 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	Programmazione e attuazione di regolari corsi di formazione ed informazione del personale sulla corretta gestione degli aspetti ambientali. Saranno previsti incontri periodici di aggiornamento con tecnici specializzati.	
		2c) Elaborare un piano di emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali inquinamento dei corpi idrici che può comprendere: - 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	Predisposizione di un piano di gestione delle emergenze ambientali con relative procedure	
		2d) Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture ed attrezzature quali: - 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	Predisposizione di un programma di manutenzione delle strutture e delle attrezzature come da piano di monitoraggio e controllo aziendale con registrazione delle anomalie e degli interventi eseguiti	
		2e) Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni	APPLICATA	Stoccaggio in cella frigo con asportazione periodica delle carcasse ad opera di ditta esterna autorizzata.	

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Gestione alimentare	<b>BAT 3:</b> Riduzione dell'azoto totale escreto e, di conseguenza, le emissioni di ammoniaca	3a) Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili	APPLICATA	L'azienda adotterà un tipo di alimentazione detto "per fasi" che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo. Un'alimentazione calibrata permette la riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicurando che la quantità somministrata non ecceda il reale fabbisogno alimentare.
		3b) Alimentazione multifase, con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione	APPLICATA	La composizione del mangime nei diversi periodi di allevamento in contenuto proteico % risulta in linea con quanto indicato nel documento di riferimento " Options for Ammonia Mitigation Guidance from the UNECE Task Force on Reactive Nitrogen" pubblicato da Centre for Ecology and Hydrology (CEH)
		3c) Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza	APPLICATA	La dieta sarà integrata con aminoacidi sintetici (per esempio lisina, metionina, treonina, triptofano, valina) in modo da evitare carenze nel profilo degli aminoacidi ed enzimi per aumentarne la digeribilità
		3d) Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	APPLICATA	
	<b>BAT 4:</b> Riduzione del fosforo escreto	4a) Alimentazione multifase, con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione	APPLICATA	L'azienda adotterà un tipo di alimentazione detto "per fasi" che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo.
		4b) Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto	APPLICATA	Un'alimentazione calibrata permette la riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicurando che la quantità somministrata non ecceda il reale fabbisogno alimentare.
		4c) Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi	APPLICATA	Nei mangimi verranno aggiunti fitasi e fosfati inorganici per migliorare la digeribilità del fosforo fitico presente

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.3 di 13	11/04/2018
Setto re	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Consumi idrici	<b>BAT 5: Uso efficiente dell'acqua</b>	5a) Registrazione del consumo idrico	APPLICATA	Presenza di contatori per il controllo dei consumi di acqua da annotare mensilmente su apposito registro	
		5b) Individuazione e riparazione delle perdite	APPLICATA	Verifica delle condotte e tempestiva riparazione di eventuali perdite	
		5c) Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione	APPLICATA	Per la pulizia dei ricoveri verranno utilizzati sistemi di pulizia a secco, solo se necessario si effettuerà il lavaggio con idropulitrice a bassa portata e ad alta pressione.	
		5d) Scegliere ed usare attrezzature adeguate (abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum)	APPLICATA	Tutti i capannoni disporranno di abbeveratoi antispreco per evitare consumi idrici eccessivi. Ciascun abbeveratoio sarà dotato di tazzina sottostante che raccoglie le eventuali acque in eccesso, evitando sprechi ed umidificazione della lettiera. Verifica periodica della pressione di erogazione.	
		5e) Verificare e se del caso adeguare con periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile	APPLICATA	Verifica periodica sulla pressione di erogazione agli abbeveratoi per evitare sprechi eccessivi.	
		5d) Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia	NON APPLICATA	Per motivi igienico-sanitari non è possibile utilizzare acqua piovana nel ciclo produttivo se non trattata. L'azienda ha a disposizione tre invasi di raccolta dell'acqua piovana dei propri terreni.	
Emissioni e dalle acque reflue	<b>BAT 6: Per ridurre la produzione di acque reflue</b>	Mantenere l'area inquinata il più ridotta possibile	APPLICATA	L'allevamento non ha attivo alcuno scarico derivante dall'attività produttiva, né in acque superficiali né in rete fognaria. Le acque meteoriche recapitanti sulle coperture dei capannoni sono scaricate naturalmente sul suolo drenante che circonda tutte le strutture dell'allevamento.	
		Minimizzare l'uso di acqua	APPLICATA		
		Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare	APPLICATA		
	<b>BAT 7: Per ridurre le emissioni in acqua derivate</b>	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame	APPLICATA		
		Trattare le acque reflue	NON APPLICATA		
	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, iniettore ombelicale	APPLICATA			

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Consumi energetici	<b>BAT 8: Uso efficiente dell'energia</b>	8a) Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza	APPLICATA	Verranno installati generatori di calore ad alta efficienza energetica.
		8b) Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria	APPLICATA	
		8c) Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico	APPLICATA	Pavimentazione in battuto di cemento di 20cm, coperture e pareti perimetrali in pannelli di lamiera d'acciaio con isolante poliuretano intermedio.
		8d) Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	APPLICATA	I programmi luce adottati nell'insediamento prevederanno una durata e una distribuzione del periodo di luce predefiniti in base alle fasi del ciclo produttivo. Verranno impiegate lampade a neon in luogo di lampade a incandescenza, che consumano meno energia a parità di lux erogati.
		8e) Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	NON APPLICABILE	
		8f) Uso di pompe di calore per recuperare il calore	NON APPLICATA	
		8g) Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	NON APPLICABILE	Elevati costi di implementazione per i capannoni esistenti
		8h) Applicare la ventilazione naturale	APPLICATA	I capannoni funzioneranno con un sistema misto di ventilazione naturale forzata.
	<b>BAT 9: Prevenire e ridurre le emissioni sonore con SGA</b>	Predisposizione di un piano di gestione del rumore all'interno del piano di gestione ambientale	APPLICATA	Non risultano particolari criticità nei pressi di recettori sensibili.

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.5 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
emissioni sonore	<b>BAT 10:</b> prevenire e ridurre le emissioni sonore	10a) Garantire distanze adeguate fra l'impianto/ azienda agricola e i recettori sensibili		APPLICATA	
		10b) Ubicazione delle attrezzature		APPLICATA	Le uniche attrezzature emmissive sono le ventole e la loro posizione non è critica.
		10c) Attuare misure operative		APPLICATA	1) Le porte e le principali aperture dell'edificio verranno sempre chiuse se possibile 2) Le apparecchiature verranno utilizzate da personale esperto e formato 3) Durante la notte e nei fine settimana non saranno presenti sorgenti di rumore mobili e parziali 4) Durante le attività di manutenzione si attuerà tutto il possibile per rendere minimo il rumore emesso
		10d) Apparecchiature a bassa rumorosità		APPLICATA	In allevamento saranno presenti attrezzature nuove con marcatura CE a bassa emissione sonora
		10e) Apparecchiature per il controllo del rumore		APPLICATA	I capannoni avranno coperture e pareti con un buona attenuazione sonora. Le ventole si attiveranno solo quando necessario in base alla temperatura (termostato interno).
		10f) Procedure antirumore		APPLICATA	Verrà piantumata una vegetazione (alberi o siepi) sui confini con conseguente riduzione del rumore propagato verso l'esterno
		Emissioni di polveri	<b>BAT 11:</b> Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico	Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	
Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente)				APPLICATA	Periodicamente verrà effettuata fresatura con aggiunta di nuova paglia per areare il materiale e ripristinarne lo stato originale.
11a) Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:				APPLICATA	
Applicare l'alimentazione ad libitum				APPLICATA	
Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti				NON APPLICATA	Non si utilizzano mangimi umidi ma solo in pellet.
Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico				NON APPLICABILE	Il caricamento avviene dall'alto direttamente dal mezzo di trasporto del prodotto tramite coclea con cuffia terminale per l'immissione all'interno dei silos.
Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria				APPLICATA	Compatibilmente con le esigenze di benessere animale e con le condizioni climatiche attraverso il controllo dei parametri
11b) Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche					
Nebulizzazione d'acqua		APPLICATA			
Nebulizzazione di olio		NON APPLICATA			
Ionizzazione		NON APPLICATA			

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.6 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni di polveri	<b>BAT 11:</b> Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico	11c) Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale	Separatore d'acqua	NON APPLICATA	
			Filtro a secco	NON APPLICATA	
			Scrubber ad acqua	NON APPLICATA	
			Scrubber con soluzione acida	NON APPLICATA	
			Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)	NON APPLICATA	
			Sistema di trattamento aria a due o tre fasi	NON APPLICATA	
			Biofiltro	NON APPLICABILE	
	<b>BAT 12:</b> Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori con SGA	12a) Piano di gestione degli odori, nell'ambito del piano di gestione degli odori	APPLICATA	L'azienda si riserva di implementare un piano di gestione degli odori se si manifestassero criticità.	
Emissioni di odori	<b>BAT 13:</b> Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori	13a) Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili	APPLICATA		
		13b) 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), - 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.	APPLICATA	La ventilazione artificiale, oltre a creare un ambiente interno termicamente idoneo alla vita dei broiler, permette di abbattere i livelli di ammoniaca e di mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche; periodicamente verrà effettuata fresatura con aggiunta di nuova paglia per areare il materiale e ripristinarne lo stato originale.	

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.7 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni di odori	<b>BAT 13:</b> Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori	13c) Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: - 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 nella 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.		APPLICATA	Tutti gli estrattori d'aria verranno collocati in testa ai capannoni.
		13d) Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi		NON APPLICABILE	Non applicabile a causa degli elevati costi di attuazione.
		13e) Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione	Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio	NON APPLICABILE	Non sarà previsto lo stoccaggio dell'effluente solido. La pollina prodotta verrà immediatamente conferita a terzi nei mesi invernali e non si effettuerà stoccaggio. Nei mesi estivi, quando le colture lo permettono e se coincide con il fine ciclo, saranno applicate al terreno come ammendante nel rispetto del DM 5046/16 e DGR 738/16 e del PUA che verrà elaborato.
			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)	NON APPLICABILE	
			Minimizzare il rimescolamento del liquame	NON APPLICABILE	
		13f) Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:	Digestione aerobica (aerazione) del liquame	NON APPLICABILE	
			Compostaggio dell'effluente solido	NON APPLICABILE	
			Digestione anaerobica	NON APPLICABILE	
13g) Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento effluenti di allevamento o una loro combinazione:	Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame	APPLICATA			
	Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile	APPLICATA			

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido	<b>BAT 14:</b> Ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido	<b>14a)</b> Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido	NON APPLICABILE	Non è previsto lo stoccaggio del letame.
		<b>14b)</b> Coprire i cumuli di effluente solido		
		<b>14c)</b> Stoccare l'effluente solido secco in un capannone		
	<b>BAT 15:</b> Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque	<b>15a)</b> Stoccare l'effluente solido secco in un capannone		
		<b>15b)</b> Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido		
		<b>15c)</b> Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.		
<b>15d)</b> Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile				
<b>15e)</b> 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				
Emissioni da stoccaggio di liquame	<b>BAT 16:</b> Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame	<b>16a)</b> Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche	NON APPLICATA	
		Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame	APPLICATA	
		Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento	APPLICATA	
		Minimizzare il rimescolamento del liquame	NON APPLICATA	
		Copertura rigida	NON APPLICATA	
		Coperture flessibili	NON APPLICATA	
		<b>16b)</b> Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:	NON APPLICATA	
Coperture galleggianti, quali: - pellet di plastica, - materiali leggeri alla rinfusa, - coperture flessibili galleggianti, - piastrelle geometriche di plastica, - copertura gonfiata ad aria, - crostone naturale, - paglia.				
<b>16c)</b> Acidificazione del liquame (aggiunta di H2SO4 per abbassare il pH)	NON APPLICATA			



Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.9 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Emissioni da stoccaggio di liquame	<b>BAT 17:</b> Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone)	17a) Minimizzare il rimescolamento del liquame	APPLICATA		
		17b) 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		
	<b>BAT 18:</b> 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)	18a) Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	NON APPLICATA		
		18b) Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile	APPLICATA		
		18c) Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio)	APPLICATA		
		18d) Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	APPLICATA		
		18e) Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio	NON APPLICATA		
		18f) Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi	APPLICATA		
Trattamento in loco degli effluenti di allevamento	<b>BAT 19:</b> 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 nonce agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,	19a) 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 APPLICABILE		
		19b) Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas			
	19c) Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento				
	19d) Digestione aerobica (aerazione) del liquame	NON APPLICATA			
	19e) Nitrificazione-denitrificazione del liquame	NON APPLICATA			
	19f) Compostaggio dell'effluente solido	NON APPLICABILE			

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.10 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento	<b>BAT 20:</b> 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	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso	APPLICATA		
		Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento	APPLICATA		
		Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso	APPLICATA		
		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		
		Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture	APPLICATA		
		Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario	APPLICATA		
		Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite	APPLICATA		
		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		
		Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione	NON APPLICABILE		

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.11 di 13	11/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento	<b>BAT 21:</b> Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce 2. Spandimento con scarificazione	APPLICATA		
		Iniezione superficiale (solchi aperti)	APPLICATA		
		Iniezione profonda (solchi chiusi)	APPLICATA		
	Acidificazione del liquame	NON APPLICABILE			
	<b>BAT 22:</b> Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento	Incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile	APPLICATA		
Emissioni provenienti dall'intero processo	<b>BAT 23:</b> Ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame	Stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola	APPLICATA	Le emissioni sono state stimate considerando l'eventuale riduzione ottenuta con una delle tecniche BAT rispetto alle emissioni associate alla "tecnica zero" cioè una tecnica che non vede l'utilizzo delle BAT. L'allevamento in esame presenta una configurazione impiantistica e una gestione del processo produttivo già in linea con molte delle BAT elencate.	
	<b>BAT 24:</b> Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento	<b>24a)</b> 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. <b>24b)</b> Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.	NON APPLICATA APPLICATA		

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo	<b>BAT 25:</b> Monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca	<b>25a)</b> 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	NON APPLICATA		
		<b>25b)</b> Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	NON APPLICATA		
		<b>25c)</b> Stima mediante i fattori di emissione	APPLICATA		Con frequenza annuale verrà effettuato il calcolo delle emissioni di ammoniaca mediante i fattori di emissioni
	<b>BAT 26:</b> Monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria			APPLICATA	.
	<b>BAT 27:</b> Monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.		NON APPLICABILE	
		Stima mediante i fattori di emissione.		APPLICATA	
	<b>BAT 28:</b> Monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria	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.		APPLICABILE	
		Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).		NON APPLICABILE	
	<b>BAT 29:</b> Monitoraggio dei seguenti parametri di processi	Consumo idrico	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA	Come da Piano di Monitoraggio e Controllo
		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	APPLICATA	
Consumo di carburante		Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA		
Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti		Registrazione mediante per esempio registri esistenti	APPLICATA		
Consumo di mangime	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	APPLICATA			
Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per esempio registri esistenti	APPLICATA			

Applicazione delle BAT		MASSERIA DEI NOBILI SOCIETÀ AGRICOLA SEMPLICE Località Chiareto, Strada Provinciale 59a, 64020 Bellante (TE)		Pag.13 di 13	11/04/2018
Setto re	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
MTD (BAT-AEL) per le emissioni di ammoniac a dalle stabulazioni di polli da carne	<b>BAT 31:</b> Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre	<b>31a)</b> Rimozione degli effluenti di allevamento e mediante nastri trasportatori (anche in caso di sistema di gabbie modificate) con almeno: - una rimozione per settimana con essiccazione ad aria, - due rimozioni per settimana senza essiccazione ad aria.	NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31b)</b> Sistema di ventilazione forzata e rimozione infrequente degli effluenti di allevamento (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:realizzando un elevato contenuto di materia secca negli effluenti di allevamento,un sistema di trattamento aria	NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31c)</b> Nastro trasportatore o raschiatore (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento)	NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31e)</b> Essiccazione ad aria forzata dell'effluente mediante tubi (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).	NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31f)</b> Essiccazione ad aria forzata degli effluenti di allevamento mediante pavimento perforato (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento)	NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31g)</b> Nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento (voliere)	NON APPLICABILE	Non compatibile con la tipologia di stabulazione.	
		<b>31h)</b> Essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda	NON APPLICABILE	Per la tipologia di allevamento tale tecnica risulta poco vantaggiosa in rapporto ai costi/benefici per l'elevato consumo energetico e per il rischio di aumento delle emissioni di polveri.	
		<b>31i)</b> 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).	NON APPLICABILE	Per il tipo di sistema di ventilazione non centralizzato risulta tecnicamente difficile il trattamento delle emissioni.	
	<b>BAT 32:</b> Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per polli da carne	<b>32a)</b> Ventilazione forzata con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	APPLICATA	Ricoveri con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione artificiale con lettiera integrale sui pavimenti e abbeveratoi antispreco	
		<b>32b)</b> Sistema di essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	NON APPLICATA	Per la tipologia di allevamento tale tecnica risulta poco vantaggiosa in rapporto ai costi/benefici per l'elevato consumo energetico e per il rischio di aumento delle emissioni di polveri.	
		<b>32c)</b> Ventilazione naturale con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	APPLICATA	I capannoni funzioneranno con un sistema misto di ventilazione naturale forzata.	
		<b>32d)</b> Lettiera su nastro trasportatore per gli effluenti ed essiccazione ad aria forzata (in caso di sistema di pavimento a piani sovrapposti)	NON APPLICABILE	NON compatibile con le strutture esistenti	
		<b>32e)</b> Pavimento riscaldato e raffreddato cosperso di lettiera (sistema combideck)	NON APPLICABILE	NON compatibile con le strutture esistenti	
		<b>32f)</b> 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)	NON APPLICABILE	Per il tipo di sistema di ventilazione non centralizzato risulta tecnicamente difficile il trattamento delle emissioni.	