ALLEGATO 3

Applicazione delle BAT conclusion al SITO ippc AZIENDA AGRICOLA ALMA S.S.– MONTIGLIO MONFERRATO (AT)

(allevamento suini da ingrasso)

Sezione A: CRITERI GENERALI PER L'APPLICAZIONE DELLE BAT CONCLUSION

Con riferimento alla "**DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/302 DELLA COMMISSIONE del 15 febbraio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio"**, con il presente allegato si forniscono le tecniche individuate nelle BAT NELL'AZIENDA **ALMA AZ. AGRICOLA S.A.S.** al fine di RAGGIUNGERE un efficace livello di protezione dell'ambiente.

A.1 Scelta delle BAT

Rilevato che, in alcuni casi, l'efficacia delle tecniche individuate nelle singole BAT (ove queste prevedono una o più soluzioni alternative) può variare sensibilmente in termine dei benefici ambientali apportati, in particolare per quanto concerne la riduzione delle emissioni in atmosfera di NH3, nonché di "sostenibilità" degli interventi, la scelta delle BAT adottate o da adottare per ognuna delle principali "fasi" dell'allevamento (ricovero, stoccaggio) che più incidono sulle emissioni in atmosfera, dovrà essere effettuata sulla base della valutazione complessiva dell'efficacia e della sostenibilità degli interventi.
L'AZIENDA EFFETTUA SPANDIMENTO DI PICCOLE QUANTITA' DI LIQUAME SU TERRENI DI PROPRIETA' . L'AZIENDA AGRICOLA CONSEGNA LA MAGGIOR PARTE DEL LIQUAME DEI SUINI A DUE IMPIANTI DI BIOGAS CON SPECIFICO CONTRATTO DELLA DURATA DI ANNI 10, PER CUI SI E' RIDOTTA NOTEVOLMENTE UNA FONTE DI EMISSIONI, MIGLIORANDO LE PROPRIE PRESTAZIONI AMBIENTALI.
Peraltro uno dei due impianti di biogas è a lato dell'allevamento stesso, quindi comporta una movimentazione del materiale molto ridotta, con ulteriori benefici a livello emissivo.
Le tecniche individuate dalle BAT concernenti le suddette fasi sono state suddivise in base alla loro "efficacia", in bassa, media e alta.

Si ricorda ad ogni modo che "*è possibile avvalersi di altre tecniche che garantiscano un livello almeno equivalente di protezione dell'ambiente*" purchè il Gestore dimostri che sia garantito e dimostrato un livello equivalente di protezione dell'ambiente rispetto alla singola BAT o rispetto all'impatto complessivo, secondo la logica sopra descritta.
In ogni caso l'applicazione di tecniche a diversa efficacia, dovrà ad ogni modo determinare una riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo come previsto dalla BAT 23.

A SEGUITO DELL'ADESIONE AL SISTEMA CLASSYFARM SI SONO ATTUATE NOTEVOLI MIGLIORIE IN ALLEVAMENTO, OTTENENDO RISULTATI CONSIDEREVOLI, PUNTEGGI ELEVATI DI CLASSIFICAZIONE. SI RIMANDA A QUANTO INDICATO NELLA RELAZIONE E ALL'ALLEGATO 5.

A.2 Classificazione delle tecniche in base alla loro efficacia ambientale

Tipologie di tecniche considerate:

Ricoveri (BAT 30 e 31):

- **Tecniche a medio-alta efficacia per i ricoveri**. Tutte le tecniche descritte nelle BAT pertinenti, ad eccezione di quelle riportate al punto seguente ("Tecniche di bassa efficacia per i ricoveri");

- **Tecniche di bassa efficacia per i ricoveri**. Le seguenti: BAT 30 a 0, BAT 30 a 6, BAT 30 a 7, BAT 30 a 8, BAT 30 a 11, BAT 30 a 16, BAT 31 b 0, per le quali vengono indicati nelle *BAT Conclusions* livelli di emissione maggiori.

Stoccaggi (BAT 16 e 17):

- **Tecniche di stoccaggio di alta efficacia**: stoccaggi con copertura rigida o con sostituzione degli stoccaggi "aperti" con "sacconi" o con coperture flessibili impermeabili alla pioggia caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno (di seguito: copertura rigida stoccaggi);
- **Tecniche di stoccaggio di media efficacia**: stoccaggi con coperture galleggianti (di seguito: copertura galleggiante);
- **Tecniche di stoccaggio di bassa efficacia**: stoccaggi con coperture flottanti di materiali alla rinfusa di tipo granulare o incoerente (di seguito: coperture flottanti).

A livello generale, non possono essere ammessi stoccaggi senza una forma di copertura.

Tale previsione risulta cogente in particolare per stoccaggi di effluenti sottoposti, da soli o unitamente ad altre matrici, a processi di digestione anaerobica (impianti di biogas), tenuto espressamente conto di quanto già previsto con d.g.r. 3792/2012 e relativa circolare Prot.T1.2014.0030378 del 01/07/2014.

ESEMPI DELLE COMBINAZIONI DI TECNICHE CHE GARANTISCONO UNA ELEVATA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero	Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero	Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio	Copertura galleggiante	Copertura flottante
Interramento deiezioni immediato	Interramento deiezioni immediato	Interramento deiezioni immediato

Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero	Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero	Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio	Copertura galleggiante	Copertura flottante
Interramento deiezioni entro 4 ore	Interramento deiezioni entro 4 ore	Interramento deiezioni entro 4 ore

Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero	Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio	Copertura galleggiante
Interramento deiezioni entro 12 ore	Interramento deiezioni entro 12 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero	Tecnica a bassa efficacia per il ricovero	Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio	Copertura galleggiante	Copertura flottante
Interramento deiezioni immediato	Interramento deiezioni immediato	Interramento deiezioni immediato

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio
Interramento deiezioni entro 4 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura galleggiante
Interramento deiezioni entro 4 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura rigida stoccaggio
Interramento deiezioni entro 12 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura galleggiante
Interramento deiezioni entro 12 ore

ESEMPI DI COMBINAZIONE DI TECNICHE CHE NON GARANTISCONO UN ELEVATO LIVELLO DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Tecnica a medio-alta efficacia per il ricovero
Copertura flottante
Interramento deiezioni entro 12 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura flottante
Interramento deiezioni entro 12 ore

Tecnica a bassa efficacia per il ricovero
Copertura flottante
Interramento deiezioni entro 4 ore

Ad ulterioriesupporto, nelle tabelle seguenti si riportano una classificazione in base alla loro efficacia di tutte le misure riportate nelle BAT conclusion, in funzione delle categorie di animali allevate, sia relativamente alle principali "fasi" dell'allevamento sopra individuate (ricovero, stoccaggio, spandimento), sia ad ulteriori fasi che ad ogni modo incidono sugli impatti emissivi (dieta, tecniche di trattamento degli effluenti).

EFFICACIA delle TECNICHE e ASSOCIAZIONE delle BAT

Categoria zootecnica: SUINI

codice tecnica	Tecnica
1	**Tecniche alimentari**

1,1	nessuna tecnica nutrizionale
1,2	dieta con riduzione dell'N escreto < 10%
1,3	dieta con riduzione dell'N escreto dal 10 al 20%
1,4	dieta con riduzione dell'N escreto dal 20 al 30%
2	**Tecniche per i ricoveri**
2,1	tecnica di stabulazione a bassa efficienza = tecnica 0
2,2	tecnica di stabulazione a media efficienza
2,3	tecnica di stabulazione ad alta efficienza
2,4	sistema di abbattimento aria
3	**Tecniche per lo stoccaggio effluenti**
3,1	nessuna copertura per inapplicabilità della copertura
3,2	coperture flottanti materiale alla rinfusa (argilla espansa, paglia, sfere di plastica, vedi 4,6,1 BATc)
3,3	coperture flessibili galleggianti (include teli, pellicole, sacche gonfiabili, piastrelle, vedi 4,6,1 delle BATc)
3,4	coperture rigide e flessibili ermetiche alla pioggia (include pozzi neri e coperture a tenda)
3,5	gli effluenti sono esportati
4	**Tecniche per lo spandimento effluenti**
4,1	interramento entro 12 h effluenti, spandimento superficiale in strisce su suolo nudo
4,2	interramento entro 4 h effluenti, spandimento in strisce su colture in atto
4,3	interramento immediato effluenti (*); fertirrigazione (liquame diluito con acqua irrigua)
4,4	fertirrigazione (liquame diluito con acqua irrigua) con distribuzione rasoterra su colture in atto
4,5	gli effluenti sono esportati
5	**Tecniche il trattamento degli effluenti**
5,1	nitro-denitro
5,2	aerazione, compostaggio, separatori bassa efficienza (vagli)
5,3	separatori ad alta efficienza, digestione anaerobica, tunnel esterno di essiccazione
5,4	nessuna tecnica

(*) include spandimento su prato in strisce con assolcatore

	BAT associate
2,1	30.a.0; 30.a.6; 30.a.7; 30.a.8; 30.a.11; 30.a.16; 30.e
2,2	30.a.1; 30.a.3; 30.a.4; 30.a.5; 30.a.10; 30.a.12; 30.a.13; 30.b
2,3	30.a.2; 30.a.9; 30.a.14; 30.a.15;
2,4	30.c
3,1	vedi applicabilità BAT 16 e BAT 17
3,2	16.b.3 (punto 1, 2, 6 , 7); 17.b (punto 2, 3, 4)

3,3 16.b.3 (punto 3 , 4, 5); 17.b (punto 1)
3,4 16.b.1; 16.b.2
4,1 21.b.1 + 12h
4,2 21.b.1 + 4h; 21.b.2 su prato o colture in atto
4,3 21.a su terreno nudo e/o non rasoterra; 21.c; 21.d
4,4 21.a rasoterra su colture in atto
5,1 19.e
5,2 19.d; 19.f
5,3 19.a; 19.b; 19.c

Sezione B: TABELLA DI VALUTAZIONE COMPILATA DAL GESTORE IN MERITO ALLA APPLICAZIONE DELLE BATC

Modalità di compilazione:
Nella colonna "Valutazione del Gestore in merito all'applicazione" dovrà essere specificato, per ogni tecnica, se è:

- **applicata** (in tal caso dettagliare le modalità di applicazione),
- **applicata in parte** (in tal caso dettagliare le modalità di applicazione parziale e motivare le ragioni di tale scelta),
- **non applicata** (in tal caso motivare tale scelta),
- **non applicabile** (in tal caso motivare perché si ritiene non applicabile).
- **in fase di applicazione (**per le BAT che si prevede di adottare in adeguamento alle *BAT conclusions,*, indicando le relative tempistiche di adeguamento).

Per le BAT finalizzate alla misura/stima delle emissioni (**dalla BAT 23 alla BAT 29**) l'applicazione è demandata alla fase di monitoraggio secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio parte integrante dell'Allegato Tecnico AIA.

IMPORTANTE PER LA CORRETTA LETTURA DEL DOCUMENTO:
SI E' COMPILATA LA COLONNA ULTIMA della tabella (VALUTAZIONE DEL GESTORE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE) CON L'INDICAZIONE DELL'APPLICAZIONE O MENO DELLA BAT, COSA ESEGUITO E COMMENTI SPECIFICI, SCRIVENDO IN VERDE LE BAT APPLICATE, AL FINE DI RENDERE EVIDENTE LE ATTIVITA' SVOLTE.
QUINDI LA COLONNA COMPILATA PER LA DITTA E' LA TERZA DA CONSIDERARE CON ATTENZIONE.

1.CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

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

BAT 1	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
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: 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 situazione di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; 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;	L'ambito di applicazione (per esempio livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (standardizzato o non standardizzato) sono di norma adeguati alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'azienda agricola e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente.	***Applicata*** ***Si SONO individuati gli aspetti ritenuti più rilevanti tra quelli indicati nella BAT sulla base delle caratteristiche organizzative, impiantistiche ed ambientali dell'Azienda e dell'applicabilità delle ulteriori BAT specifiche.*** ***SI EFFETUERA' DAL 2020 una riunione annuale che coinvolga il personale (con funzione di sensibilizzazione e aggiornamento) sui temi della gestione ambientale e sulla relativa attuazione (tra cui la presentazione della ricognizione annuale). Tra l'altro il piano CLASSYFARM per la valutazione del rischio per il benessere degli animali, che si attua da circa un anno, prevede proprio particolare attenzione a questo aspetto, in quanto:*** Il management aziendale è fondamentale per il benessere animale e comprende tutte quelle operazioni che coinvolgono gli addetti agli animali. Sebbene le caratteristiche strutturali di un allevamento, istinti-vamente, possano sembrare più importanti in termini di effetti sulle condizioni di benessere degli animali, quest'ultime in realtà sono maggiormente influenzate dalla gestione quotidiana delle principali attività routinarie eseguite dal personale. Grazie alle informazioni raccolte durante la prima fase di applicazione del sistema di valutazione del benessere dei suini all'ingrasso, è emerso che le azioni degli operatori, sia dirette sull'animale che indirette, possono favorire condizioni di benessere anche in strutture

c) alle 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). 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); 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).		apparentemente poco adeguate, oppure al contrario, possono provocare situazioni di malessere in strutture moderne e all'avanguardia. Ecco PERCHE' PARTICOLARE ATTENZIONE E' RIVOLTA AL COINVOLGIMENTO DEL MANAGEMENT E DI TUTTI I COLLABORATORI AZIENDALI, E ALLA FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE. ***In particolare:*** ***1. Impegno della direzione,: APPLICATA*** ***AVENDO un ridottissimo numero di personale impegnato, tale punto è redatto in forma molto semplice indicando la "mission" dell'installazione. Il Gestore dell'allevamento si impegna a seguire, le procedure messe in atto, a verificarne la congruenza e la realizzazione, ad effettuare periodiche valutazioni riscontrandone le non conformità e a individuare le azioni necessarie per eliminare le non conformità. Ogni anno, si provvederà a sensibilizzare gli operatori, affinché siano consapevoli del SGA. Quindi nell'ambito di intervento di formazione annuale illustreranno gli obiettivi di miglioramento programmati e le azioni da intraprendere da parte di ognuno per raggiungerli (es. incontri, tabelle di rendicontazione). Anche con la collaborazione del consulente aziendale e del veterinario aziendale, che occupa un ruolo fondamentale per l'applicazione del programma CLASSYFARM e di tante miglioramenti aziendali.*** ***2. Definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione: APPLICATA*** ***Ci si pone gli obiettivi di raggiungimento degli indicatori di prestazione riportati nelle BAT*** ***riduzione consumi energetici;*** ***riduzione consumi idrici*** ***corretta gestione prodotti chimici (es. sanificazione, prodotti per i trattamenti fitosanitari a supporto delle attività agricole);*** ***miglioramento del benessere animale;***

		manutenzione adeguata alle strutture e agli impianti aziendali . ***3. Pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli interventi: azioni di cui al punto 2 per il raggiungimento della politica ambientale in precedenza citata.*** ***4. Attuazione delle procedure: sono previste le procedure per la gestione ambientale che possono fare riferimento in generale all'attuazione del PMC, con le modalità di effettuazione dei controlli utilizzando come "modelli" le singole tabelle ivi previste (decisioni sulle struttura e responsabilità, formazione continua e obbligatoria, documentazione da utilizzare come Report interno per le varie tabelle del PMC riguardanti le materie prime, i prodotti, le risorse energetiche ed idriche, i controlli sulle emissioni e gli scarichi, i controlli sugli effluenti degli allevamenti consegnati a IMPIANTO di BIOGAS). Il personale dell'azienda dimostra di sapere come gestire: le operazioni connesse agli interventi di manutenzione, i casi di emergenza, ecc.*** ***5. Controllo delle prestazioni e l'adozione di misure correttive: adozione di un audit interno finalizzato al Report annuale entro il 31 marzo di ogni anno successivo a quello condotto; per il controllo esterno è affidato ad ARPA che lo effettuerebbe con la periodicità prevista dai controlli integrati, con costi compresi nella tariffa già prevista dalle normative vigenti (ogni 3 anni). Ultimo sopralluogo dell'ente in azienda risale a DICEMBRE 2019, a seguito del quale non si sono riscontrate criticità.*** ***6. Riesame del sistema: dall'analisi del Report annuale il Gestore analizza lo stato di attuazione del Sistema di Gestione Ambientale e valuta se devono essere modificati politica, obiettivi e traguardi ambientali, inoltre potrà dedurre quali azioni possono essere intraprese per eliminare le "non conformità".*** ***7. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite:***

		NON CI SONO CRITICITA' NEL SISTEMA, PER CUI non si ritiene di intraprendere specifiche nuove attività. ***8. Considerazione degli impatti ambientali dovuti ad una eventuale dismissione dell'impianto: si fa presente che già la normativa prevede una serie di azioni che il Gestore deve attuare preliminarmente alla dismissione dell'installazione (Piano di dismissione previsto dall'art. 29-sexies comma 7 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. e dalla Circolare del MATTM. del 14/11/2016)*** ***- pulizia del sito*** ***- smontaggio degli impianti non più utilizzabili e smaltimento come rifiuto;*** ***- smontaggio degli impianti che possono essere ceduti come beni;*** ***- verifica della pulizia del sito.*** ***9. Applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale: riportare un breve commento da riportasi sottostante le tabelle del bilancio annuale (in conformità al piano di monitoraggio e controllo PMC) ove necessario, al fine di evidenziare le principali differenze tra i dati registrati nell'anno precedente rispetto a quello dell'anno di riferimento. I bilanci ambientali presentano uno storico di oltre 10 anni e quindi si hanno a disposizione i dati per creare confronti efficaci tra le variazioni di anno in anno dei dati rilevati/conteggiati.*** ***10. Piano di gestione del rumore: NON SI SONO MAI AVUTE segnalazioni PER CUI TALE COMPARTO NON E' SIGNIFICATIVO PER IL SITO IN OGGETTO. IL RISCHIO E' SOTTO CONTROLLO E NON NECESSITA DI ULTERIORI*** ***11. Piano di gestione degli odori: SONO ATTUATE TUTTE LE MISURE RITENUTE SIGNIFICATIVE A RIDURRE LE EMISSIONI, LA CONSEGNA DEL liquame ALL'IMPANTO DI BIOGAS ANNULLA L'EMISSIONE DAL SUO STOCCAGGIO, QUINDI RIDUCENDO NOTEVOLMENTE LE FONTI DI ODORI DELL'ALLEVAMENTO. Solo una modesta parte di liquame è destinato a spandimento, ma si attua una corretta gestione sia in fase di stoccaggio che dell'attività stessa di***

		spandimento al fine di minimizzare gli odori, le emissioni. NON CI SONO MAI STATE segnalazioni, documentate e comprovate

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: —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.	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	***Trattandosi di impianto esistente non si possono effettuare ULTERIORI MODIFICHE.*** ***Si prevede di ampliare il numero di capannoni realizzandoli tra i capannoni attuali e il vascone, quindi occupando una zona che è libera ma al tempo stesso costituisce già parte dell'allevamento, quindi si può aumentare la capacità dell'azienda agricola SFRUTTANDO UN'AREA ADEGUATA, GIÀ OGGETTO DI Vas ED APPROVAZIONE***
b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,	Generalmente applicabile.	**ATTUATA** ***IL PERSONALE è OPERATIVO DA TEMPO ED è OGGETTO DI FORMAZIONE CONTINUA e***

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
—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.		***FORMALIZZATA (SECONDO RICHIESTA CLASSYFARM).*** ***Si allegano gli attestati del 24 giugno 2019 a tutti gli addetti incaricati dell'allevamento (3,5 ore di lezione).*** ***RIUNIONI INTERNE A CADENZA ANNUALE E FORMAZIONE IN ESTERNO BIENNALE.***
c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'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).	Generalmente applicabile.	**ATTUATA** ***IL PIANO DI INTERVENTO /DI EMERGENZA AZIENDALE IN ESSERE PREVEDE GIA' AZIONI PER MONITORARE I PUNTI CRITICI.*** ***1) FONTI DI ACQUA: ACQUEDOTTO PUBBLICO, CONTAMINAZIONE NON PREVEDEBILE in quanto gestione del servizio pubblico. La distribuzione di acqua in allevamento e l'eventuale stoccaggio in casi di emergenza segue precise regole di sicurezza;*** ***2) SERBATOIO STOCCAGGIO DEL LIQUAME: NON CI SONO RISCHI DI PERCOLAMENTO***

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		E INQUINAMENTO DEL SUOLO E/O DELLA FALDA in quanto oggetto di controllo annuale (come da piano di monitoraggio e controllo già in essere) e dotato di doppia valvola. Tutte le tubazioni di movimentazione del liquame sono dotate di sistema di sicurezza (DOPPIA VALVOLA) PER EVITARE COLATICCI.; ***3) NON SONO PREVEDIBILI ATTREZZATURE COSI' SPECIFICHE PER AFFORNTARE INCIDENTI ECOLOGICI, DATO LA RIDOTTA QUANTITA' DI AGENTI CHIMICI IN USO (COSTI/BENEFICI NON ADEGUATA). Sono presenti però:*** ***a) sostanze assorbenti inerti per la pulizia in caso di sversamento di gasolio a seguito rifornimento dei mezzi (posti vicino al distributore carbu-rante/serbatoio per il rifornimento) come***

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		d'altronde prevede la normativa incendio; ***b) sostanze assorbenti neutralizzanti acidi batterie (qualora siano presenti batterie elettriche ricaricabili, come prevede la normativa specifica. I prodotti per l'agricoltura sono stoccati in apposito locale e nel rispetto delle SDS. Lo stoccaggio è limitato, in quanto acquistate su necessità.*** ***SONO DISPONIBILI ATTREZZI PER LE PULIZIE IN CASO DI EMERGENZA. NON SI SVOLGONO LAVORAZIONI ALL'APERTO, TRANNE IL TRANSITO DEI MEZZI e il carico/scarico dei suinetti in arrivo o dei suini in uscita.***
d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e 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,	Generalmente applicabile.	***Applicato. SONO ATTUATE:*** Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, COME DA PMC, ATTIVITA' quali: —i depositi di stoccaggio del

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
—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.		liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, —i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, —i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, — i silos DEI MANGIMI MOLTE RISORSE SONO DEDICATE ALLA la pulizia dell'azienda agricola; si attua una corretta gestione dei parassiti ed adeguata lotta contro infestanti (roditori, ecc.). La presenza di azioni strutturate volte al controllo degli infestanti (presenti: piani di derattizzazione con descrizione dei principi attivi utilizzati, schede di sicurezza e planimetria con localizzazione delle esche, definizione dei limiti critici e delle azioni conseguenti al loro superamento, la registrazione dei trattamenti e delle azioni correttive) VERIFICA DEI SISTEMI AUTOMATICI, CONTROLLI ESEGUITI ANCHE DA PERSONALE ESTERNO (ES. ELETTRICISTA).

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		Le condutture di distribuzione dell'acqua sono oggetto di sanificazione periodica, regolare, come da piano interno di gestione.
e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Generalmente applicabile.	***Applicato*** ***UTILIZZO DI UNA CELLA MODERNA DI STOCCAGGIO DEGLI ANIMALI MORTI, DI DIMENSIONI ADEGUATE, CORRETTAMENTE PULITA E SANIFICATA.*** La cella è in noleggio, e le periodiche attività di manutenzione sono in capo al noleggiatore.

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.

Obbligatorio applicare almeno una tra le seguenti tecniche.

Tecnica (3)	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.	Generalmente applicabile.	***Parzialmente applicata. (non sempre in tutte le formulazioni, ma utilizzata nel ciclo di allevamento).***

b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile.	***TECNICA ATTUATA.*** ***L'ALIMENTAZIONE VARIA IN BASE ALLA FASE DI ACCRESCIMENTO, PER ESSER COMPATIBILE CON LE ESIGENZE DEI SUINI ALLEVATI.*** I mangimi sono di tre tipologie distinte, a seconda della fase di allevamento in cui vengono utilizzati: - FASE I "RISTALLO": è utilizzato dall'arrivo dei suinetti (età di 80-90 giorni) per 2-3 settimane (quindi fino all'età di 14-15 settimane). Tale mangime è utilizzato a secco in quantità giornaliera pari a quasi il 3% del peso vivo; pertanto, supponendo un peso medio di 30-35 kg all'arrivo, si stima un quantitativo di 0,8-1 kg giorno per capo. - FASE II MAGRONAGGIO: è utilizzato dopo la fase di ristallo fino all'età di circa 6-6,5 mesi (per circa 2,5 – 3 mesi). Mediamente si utilizzano in questa fase 1,5-2 kg di mangime per capo al giorno - FASE III INGRASSO: è utilizzato fino a fine ciclo (età finale di almeno 9 mesi per il consorzio del prosciutto, prima per altre destinazioni). In tale fase si utilizzano in media 2,5 kg di mangime per capo al giorno.

c	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	L'applicabilità può essere limitata se i mangimi a basso contenuto proteico non sono economicamente disponibili. Gli amminoacidi di sintesi non sono applicabili alla produzione zootecnica biologica.	***PARZIALMENTE APPLICATA. Può esserci Aggiunta di fitasi.*** **I mangimi utilizzati sono facilmente digeribili. Le materie prime utilizzate sono nobili e si ricerca una riduzione delle impurità ne cereali, farina. Si formulano mangimi da parte della ALMA COMMERCIALE SRL DIGERIBILI FACILMENTE, AD ESEMPIO CON FARINA DI ESTRAZIONE DI SOIA.** **Il principio guida è quello di lavorare materiali nobili e naturali, di ridurre il più possibile l'aggiunta di additivi, anzi di annullarne l'utilizzo.**
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	Generalmente applicabile.	***APPLICATA*** **I MANGIMI SONO PRODOTTI DALLA ALMA COMMERCIALE SRL, presente nei sito ma di altra ragione sociale. Pertanto il contatto è diretto e gestito in modo da rendere ottimale il mangime in arrivo nel sito.** **Vedere quanto detto nel punto sopra. Chiaramente la buona digeribilità comporta una riduzione dell'azoto totale escreto.**

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto (4) (5) associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Suinetti svezzati	1,5 — 4,0
	Suini da ingrasso	7,0 — 13,0
	Scrofe (inclusi i suinetti)	17,0 — 30,0
	Galline ovaiole	0,4 — 0,8
	Polli da carne	0,2 — 0,6
	Anatre	0,4 — 0,8
	Tacchini	1,0 — 2,3 (6)

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.
I livelli di azoto totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

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.

Obbligatorio applicare almeno una tra le seguenti tecniche.

Tecnica (7)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile.	**SEMPRE Applicata. Vedere punto tabella precedente. Alimentazione che varia con il peso dell'animale delle sue esigenze di accrescimento.**
b Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.	**PARZIALMENTE APPLICATA. Vedere quanto indicato nella tabella del punto precedente in merito all'alimentazione.**

c Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	**PARZIALMENTE APPLICATA.**

Tabella 1. 2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (8) (9) (kg P2O5 escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P2O5.	Suinetti svezzati	1,2 — 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 — 5,4
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 — 15,0
	Galline ovaiole	0,10 — 0,45
	Polli da carne	0,05 — 0,25
	Tacchini	0,15 — 1,0

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.
I livelli di fosforo totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

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.

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Registrazione del consumo idrico.	Generalmente applicabile.	***COME INDICATO NEL PMC è PREVISTA LA tenuta del registro (TABELLA): il registro dovrà essere a disposizione degli organi di controllo presso l'azienda. SI RACCOLGONO LE BOLLETTE DEI CONSUMI*** ***APPLICATO***
b Individuazione e riparazione delle perdite.	Generalmente applicabile.	***CONTROLLO DELLE PERDITE INDIVIDUANDO I PUNTI POSSIBILI CRITICI***

			IN BASE ALLA ESPERIENZA NEL SETTORE DI OLTRE 30 ANNI: gli esiti delle attività condotte per il controllo e la riparazione delle perdite di acqua dovranno essere a disposizione degli organi di controllo presso l'azienda ***APPLICATO***
c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	***APPLICATO*** ***UTILIZZO DI IDROPULITRICI PER VAPORIZZARE L'ACQUA A FINE CICLO, SE E' NECESSARIO UTILIZZARE DELL'ACQUA, OVE NON SI EFFETTUA GIA' EFFICACE PULIZIA A SECCO.***
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).	Generalmente applicabile.	***SCELTA ABBEVERATOI A LIBITUM APPLICATA. ATTIVITA' PRESENTE IN ALLEVAMENTO DA TEMPO, PER TUTTI I CAPANNONI.*** ***DISPOSITIVI DI ABBEVERAMENTO ANTISPRECO AI QUALI SI ASSOCIERA' (NEI CAPANNONI NUOVI) UN ULTERIORE SISTEMA ANTI-SPRECO RAPPRESENTATO DA UNA TAZZINA DI RACCOLTA SOTTO GLI ABBEVERATOI, IN CUI GLI ANIMALI POTRANNO BERE L'ACQUA CADUTA, E QUINDI NON ANDRA' SPRECATA MA RECUPERATA.***
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile.	***Descrivere le modalità adottate per la regolazione delle apparecchiature di acqua potabile: Gli esiti delle attività condotte per la regolazione della taratura delle apparecchiature di acqua potabile dovranno essere a disposizione degli organi di controllo presso l'azienda***

f Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.	***NON APPLICABILE PER SICUREZZA BIOLOGICA. OCCORREREBBERO ANALISI (COSTI/BENEFICI NON ADEGUATI)***

1.5. Emissioni dalle acque reflue

BAT 6. Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **<u>una combinazione</u>** delle tecniche riportate di seguito.

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica (10)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Generalmente applicabile.	***NON CI SONO SCARICHI TECNOLOGICI, NON CI SONO REFLUI NEL SITO,. I LIQUAMI SONO GESTITI IN MODO DA ANNULLARE LE PERDITE NEL SUOLO.*** ***L'UNICO SCARICO DERIVA DAI SERVIZI IGIENICI AZIENDALE DEI LAVORATORI, OGGETTO DI MANUTENZIONE E CONTROLLO.*** ***APPLICATA***
b Minimizzare l'uso di acqua.	Generalmente applicabile.	***ACQUA UTILIZZATA SOLO PER I LAVAGGI A FINE CICLO MA IN PRESSIONE (CERCANDO DI LIMITARE IL CONSUMO DI ACQUA), PULIZIE A SECCO OVE POSSIBILE.ACQUA PER USI CIVILI CONSUMATA CON ATTENZIONE.*** ***APPLICATA.***

c Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	***ACQUE PLUVIALI NON CONFLUISCONO IN FOGNATURA (NON PRESENTE NELLE VICINANZE) MA NEL SUOLO*** ***ATTUATA.***

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.

Obbligatorio applicare almeno una tecnica di quelle proposte

	Tecnica (11)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Generalmente applicabile.	***NON APPLICABILE NON PERTINENTE***
b	Trattare le acque reflue.	Generalmente applicabile.	***GLI SCARICHI SERVIZI IGIENICI SONO TRATTATI DA FOSSA IMHOFF OGGETTO DI MANUTENZIONE E POI SCARICO IN ACQUE SUPERIFICIALI, COME DA AUTORIZZAZIONE GIA' IN ESSERE. NON CI SONO ALTRI REFLUI NEL SITO.***
c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	L'applicabilità può essere limitata dalla limitata disponibilità di terreni idonei adiacenti all'azienda agricola. Applicabile solo alle acque reflue con dimostrato basso livello di contaminazione.	***L'ATTIVITA' DI SPANDIMENTO E' MOLTO LIMITATA, LA MAGGIOR PARTE DI LIQUAME E' CONFERITO AD IMPIANTI DI BIOGAS.*** La tecnica di spandimento dei liquami adottata è di tipo superficiale in pressione con piatto deviatore.

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.

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica (12)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	***GESTIONE CORRETTA. Gli impianti sono oggetti di manutenzione periodica, mantenuti in efficienza e performanti. I nuovi per i capannoni da realizzare sono di tipologia analoga a quelli esistenti ed efficienti.***
b Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Generalmente applicabile.	***APPLICATA*** ***NON SI RISCALDANO I LOCALI DI ALLEVA-MENTO IN QUANTO BEN COIBENTATI, NEL RISPETTO DEL BENESSERE ANIMALE. SONO STATI OGGETTO DI ADEGUAMENTO PER IL BENESSERE ANIMALE, SOSTITUZIONE DI COPERTURE (CON RIMOZIONE AMIANTO) E REALIZZAZIONE DI NUOVE COPERTURE SU ALCUNI CAPANNONI. I nuovi capannoni non sono anche loro dotati di riscaldamento, sono costruiti con materiali idonei a coibentare i locali (mantenendo caldo in inverno e fresco in estate) e si è anche valutata una corretta esposizione dei capannoni alla luce solare, al fine di ridurre la mortalità che è più probabile nei mesi invernali.*** ***RISPARMIO ENERGETICO è un principio applicato e noto in azienda.***

Tecnica (12)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	***INTERVENTI ATTUATI GIA' NEI CAPANNONI AMMODERNATI NEL TEMPO, ATTUATI ANCHE CON PIANI DI BENESSERE ANIMALE.*** ***Chiaramente i nuovi capannoni utilizzeranno anche loro la ventilazione naturale e saranno realizzati con i principi di risparmio energetico e benessere animale, scegliendo materiali idonei.***
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Generalmente applicabile.	***SCELTA DI CORPI ILLUMINATI A BASSO CONSUMO*** ***MANUTENZIONE SUI CORPI ILLUMINATI OTTIMALE.*** ***APPLICATA DA TEMPO.***
e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.	***NON APPLICABILE- NON SI SCALDANO I LOCALI DI ALLEVAMENTO***
f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.	***NON APPLICABILE*** ***ANALISI COSTI/BENEFICI NON OTTIMALE.***
g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).	Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	***COME AL PUNTO PRECEDENTE.***

Tecnica (12)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
h Applicare la ventilazione naturale.	Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata. Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a: — sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, — sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile: — durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, — a causa di condizioni climatiche estreme.	***SI APPLICA la ventilazione è naturale, garantita dall'apertura delle finestre manuali o elettriche.*** **Si sono effettuati quando si sono rifatti i tetti ai capannoni esistenti (migliorando la coibentazione, quindi il benessere animale ed eliminando le coperture in amianto prima della precedente modifica del 2013) un ulteriore intervento per migliorare il benessere degli animali, con la realizzazione di un "cupolino" correlato alle sonde per la temperatura in uscita, che va a migliorare l'apertura per la ventilazione e la gestione della temperatura dell'aria. Tale misura rientrava nella MISURA PSR Programma Sviluppo Rurale, nel capitolo relativo al benessere degli animali.**

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:

Obbligatorio applicare almeno una tecnica di quelle proposte

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	***SICCOME L'INQUINAMENTO ACUSTICO NON E' un punto critico NEL SITO, NON CI SONO RECETTORI SENSIBILI ALLORA NON RISULTA COERENTE APPLICARE TALE BAT.***

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
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.		***QUINDI NON SI APPLICA PER MANCANZA DI RISCHIO.*** ***QUANTO POSSIBILE ERA GIA' STATO MESSO IN ATTO, DOPODICHE' NON RISULTANO SORGENTI DA RIDURRE.*** ***In ogni caso nella scelta di attrezzature (es. trattori, pompe qualora sia necessario sostituire) si valutano anche gli aspetti emissivi di rumore.*** ***Non si segnalano reclami. Era stata eseguita la valutazione di impatto acustico a giugno 2008, rispetto alla quale non si riscontrano modifiche significative, anche a seguito della realizzazione dei nuovi capannoni, trattandosi di attività che non prevedono lavorazioni all'aperto.***

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**.

Obbligatorio applicare almeno una delle tecniche proposte

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.	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	***IMPIANTO ESISTENTE.*** ***GLI AMPLIAMENTI previsti sono ESEGUITI IN MODO DA SCEGLIERE LE AREE CORRETTE DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO.***

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			IL RUMORE E' NEI LIMITI DELLA CLASSE ACUSTICA. ***SI E' LONTANI DA CENTRI ABITATI; L'UNICA ABITAZIONE VICINA è QUELLA DEL SIG. Defendi, SOCIO, GIA' PREESISTENTE DA DECENNI.***
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.	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	***IL LIVELLO ATTUALE 'E GIA' BUONO DI ATTENZIONE E APPLICAZIONE, NON SI POSSONO ATTUARE MIGLIORAMNETI CON COSTI ACCETTABILI.***
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;	Generalmente applicabile.	***APPLICABILE.*** ***ATTUATI:*** 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; v. funzionamento dei

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.		convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. Le aree esterne non sono raschiate quindi si è ridotto 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).	La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi ad libitum sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.	***ventilatori, pompe e compressori, sistemi di alimentazione: qualora sostituiti per guasto saranno acquistati nuovi a basso impatto acustico*** ***al momento sono in buone condizioni ed oggetto di particolari periodiche manutenzioni.*** ***Per i capannoni nuovi ovviamente si presta particolare attenzione nella loro scelta, ed essendo di recente costruzione saranno performanti.***
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.	L'applicabilità può essere limitata dai requisiti di spazio nonché da questioni di salute e sicurezza. Non applicabile ai materiali fonoassorbenti che impediscono la pulizia efficace dell'impianto.	***Non applicabile. Gli isolanti sono spesso sostanze chimiche e quindi non si ritiene giustificato il loro utilizzo in assenza di criticità.***

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
f Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.	***Piantumazione intorno all'allevamento adeguatamente presente.*** ***Altri interventi non previsti vista la buona situazione aziendale.***

Gli elementi adottati ai fini di soddisfare tale BAT sono da inserire nel sistema di gestione ambientale, da allegare, di cui alla BAT 1, anche nel caso in cui non si sia adottata la BAT 9

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**.

E' obbligatorio adottare almeno 2 delle tecniche descritte nella BAT 11a (da 1 a 6), oppure la tecnica 11c

Tecnica (13)		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.	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);	La paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.	**Non si usa lettiera**
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Generalmente applicabile.	***Non si usa lettiera***
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Generalmente applicabile.	***Applicata. Sia nel sito esistente sia nella parte che sarà realizzata.***

Tecnica (13)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Generalmente applicabile.	***IL MANGIME NON È FONTE DI POLVERI.***
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile.	***I SISTEMI PRESENTI NON GENERANO POLVERI***
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.	***NON PRESENTE LA VENTILAZIONE FORZATA, È NATURALE QUINDI NON GENERA POLVERI.***
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		***UNO DEGLI ASPETTI DI CLASSIFARM RIGUARDA PROPRIO LA VERIFICA DEGLI AMBIENTI PER IL PARAMETRO POLVEROSITA, E L'ESITO È BUONO.***
	1. Nebulizzazione d'acqua;	L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.	NON ATTUATO. L'UMIDITA' PUO' FAVORIRE EMISSIONI DI TIPO ODORIGENO E SPRECHI DI ACQUA, NON E' UTILE TALE ATTIVITA'.
	2. Nebulizzazione di olio;	Applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.	NON APPLICATA IN QUANTO NON È NECESSARIO RIDURRE IL FATTORE POLVERE (AMBIENTI NON POLVEROSI).
	3. Ionizzazione.	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	NON APPLICATA, IN QUANTO AMBIENTI NON POLVERI CHE NECESSITANO DI RIDUZIONE.

Tecnica (13)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			COSTI/BENEFICI NON ACCETTABILI.
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		NON ATTUATA. LA VENTILAZIONE E' NATURALE E NON SI CREANO FUORIUSCITE DI POLVERI DAI CAPANNONI. SECONDO IL SISTEMA CLASSIFARM LA POLVEROSITA' E' MONITORATA IN ALLEVAMENTO.
	1. Separatore d'acqua;	Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	
	2. Filtro a secco;	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	
	3. Scrubber ad acqua;	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	
	4. Scrubber con soluzione acida;		
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;		
	7. Biofiltro.	Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NON APPLICATA. COSTI/BENEFICI NON ADEGUATI PER ESSERE APPLICATA.

Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, con particolare riferimento alle valutazioni in termini di benessere degli animali

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:

BAT 12.	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.	BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.	***VEDERE LA BAT 1*** ***NON ESSENDO L'ATTIVITA' OGGETTO DI SEGNALAZIONI/RECLAMI AL MONENTO NON SI RITIENE DI INTRAPRENDERE ULTERIORI MISURE RISPETTO A QUELLE GIA' IN ESSERE.***

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 26.

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.

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	***SITO ESISTENTE MA BEN POSIZIONATO.*** ***ASSENZA DI RECETTORI SENSIBILI, A PARTE LA CASA DI FAMIGLIA DEL SOCIO DEFENDI NEL SITO, ESISTENTE DA DECENNI.***
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), • 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.	La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali. La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni. Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.	***ATTUATO. OK.*** ***SI APPLICANO:*** • mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, PULIZIA A SECCO), • ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento, • diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento (PRESENZA DI CROSTONE NATURALE SUPERFICIALE) •
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: — 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	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	***Non sono presenti recettori sensibili.*** ***L'areazione naturale è efficiente. La copertura dei capannoni esistenti crea una movimentazione dell'aria esausta di ricovero che viene favorita in uscita. Tale***

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	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.		***aspetto è preso in considerazione nei capannoni nuovi.***
d	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.	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame. Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.	***Non presente. Costi/benefici non giustificabili.***
e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1.Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.	

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	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);	Generalmente applicabile.	***Alberatura nei pressi della vasca garantisce una riduzione della velocità del vento sulla superficie. Il deposito (vascone fuori terra) era stato posizionato a seguito di valutazioni tecniche specifiche.***
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	IL LIQUAME NON SI RIMESCOLA. INFATTI IL VASCONE E' DIVISO IN DUE SETTI, DISTINTI, E SI RIEMPE PRIMA UNA PARTE E POI DOPO L'ALTRA. NON SI EFFETTUA RIMESCOLIO DI LIQUAME, DEL FRESCO CON IL MATURO.
f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		LE TECNICHE COMPORTEREBBERO COSTI ELEVATI RISPETTO AI BENEFICI AMBIENTALI. LA MAGGIOR PARTE DEL LIQUAME E' CONFERITO A IMPIANTI DI BIOGAS, PER CUI LA FASE DI STOCCAGGIO È MOLTO LIMITATA. UNO DEGLI IMPIANTI E' NEL SITO VICINO, QUINDI RAPIDAMENTE SI PROCEDE AL CONFERIMENTO.
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	Cfr. applicabilità di BAT 19.d.	NA
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	Cfr. applicabilità di BAT 19.f.	NA
	3. Digestione anaerobica.	Cfr. applicabilità di BAT 19.b.	NA
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;	Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.	***Per la riduzione dell'impatto degli odori si effettuano spandimenti di piccole quantità di liquame, attuando a bande.***
	2.Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	

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.

Non pertinente (effluente LIQUIDO)

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.
Non pertinente (effluente LIQUIDO)

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.
E' obbligatorio adottare almeno 2 delle tecniche descritte tra quelle elencate (così come descritte nella sezione 4.6.1 e 4.12.3. delle BATc).

	Tecnica (17)	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;	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.	***Non applicabile. VASCONE DI STOCCAGGIO ALL'APERTO DI NOTEVOLI DIMENSIONI***
	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.	***IL VASCONE NON VIENE RIEMPITO FINO AL BORDO, MA SI LASCIA UN AMPIO SPAZIO TRA LA SUPERFICIE E IL BORDO, SIA EPRCHEÈ LA CAPACITA' DI STOCCAGGIO È BEN***

	Tecnica (17)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			DIMENSIONATA, SIA PERCHE' UNA PARTE ELEVATA DEL LIQUAME VA A BIOGAS, QUINDI SI RIESCE AD ATTUARE TALE MISURA. ***APPLICATA.***
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	***APPLICATA.*** ***LA VASCA E' DIVISA IN DUE DA UN SETTO, SI riempie quindi prima una parte e poi l'altra, non mescolando mai il liquame fresco con il maturo. Il liquame non è rimescolato, e si forma una crosta superficiale naturale che non viene rotta, in quanto minimizza gli odori.***
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		***Visti i costi ENORMI delle copertura, considerato il fatto che il fattore emissivo odori non è mai stato critico (assenza di segnalazioni/reclami) e che naturalmente si forma una crosta sulla superficie (oltre al fatto che una buona parte del liquame è destinata a BIOGAS, QUINDI LO STOCCAGGIO È NON NECESSARIO, UN IMPIANTO È QUASI CONFINANTE, L'ALTRO CON CUI SI HA IL CONTRATTO A CIRCA 8 KM, QUINDI MOLTO VICINO).*** ***Per cui anche a fronte del raddoppio del numero dei capi non si ritiene applicabile per questioni di costi/benefici la misura della copertura artificiale.*** – ***AL MOMENTO LA TECNICA È*** crostone naturale **(BASSA EFFICACIA) MA SI CONSIDERI CHE UNA BUONA PARTE DI**
	1. Copertura rigida; **(ALTA EFFICACIA)**	Può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	
	2. Coperture flessibili; **(ALTA EFFICACIA nel caso di soluzioni *impermeabili alla pioggia, caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno*)**	Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	
	3. Coperture galleggianti, quali: – pellet di plastica **(MEDIA EFFICACIA)** – coperture flessibili galleggianti **(MEDIA EFFICACIA)** – piastrelle geometriche di plastica **(MEDIA EFFICACIA)**	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	

	Tecnica (17)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	– materiali leggeri alla rinfusa **(BASSA EFFICACIA)** – copertura gonfiata ad aria **(MEDIA EFFICACIA)** – crostone naturale **(BASSA EFFICACIA)** – paglia **(BASSA EFFICACIA)**	svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai 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.	**LIQUAME VA A IMPIANTO BIOGAS, QUINDI LO STOCCAGGIO È LIMITATO.** ***Le deiezioni in un primo tempo sono raccolte sotto il grigliato della corsia esterna di defecazione, e da qui travate nel vascone, con procedure già in essere, sena dar luogo a colaticci o disperdimenti alcuno.***
c	Acidificazione del liquame,	Generalmente applicabile.	~~***NON EFFETTUATO.***~~ ~~***COSTI/BENEFICI NON ADEGUTI.***~~

La copertura con crosta naturale dello stoccaggio è ragionevolmente comprovata (ESSENDO UN SITO ESISTENTE È GIA' UNA MISURA APPLICATA DALLA PRIMA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE IPPC).

L'utilizzo di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai i liquami che formano un crostone naturale.

La formazione di crostone naturale o "cappellaccio" si realizza con ottimi effetti sia mesi estivi sia anche in quelli invernali, i liquami non hanno basso contenuto di materia secca. Generalmente è presente almeno il 2% di sostanza secca, il crostone (per essere efficace) ha adeguato spessore, costantemente presente e deve coprire l'intera superficie del liquame. Il deposito di stoccaggio è da sempre riempito da sotto la superficie per evitare la rottura della crosta.

Il caricamento dei liquami negli stoccaggi, sempre e in ogni caso, avviene dal basso, con l'installazione sulle tubazioni di adduzione di idonei dispositivi che impediscano il riflusso, come già richiesto nell'autorizzazione IPPC (ISTANZA DEL 2008), che sono mantenuti in efficienza.

- Si attua il caricamento della vasca dal basso: PER ENTRAMBI I SETTI DELLA VASCA È PREVISTO CHE saranno caricate e scaricate attraverso la stessa tubazione e le stesse pompe. Ciò permette dapprima di ridurre i costi aziendali (minore materiale, minori costi energetici per il funzionamento delle pompe, minori costi di gestione) ed in secondo luogo, poiché per lo scarico si esce dalla quota 0 delle vasche, si ottiene di poter caricare le vasche direttamente dal fondo. In questo modo non si va ad intaccare o a rompere la crosta superficiale, che di per sé rappresenta una copertura naturale, che riduce fortemente le emissioni del liquame in atmosfera.
- Sistemi di sicurezza alla vasca di stoccaggio: sono applicate ed efficienti doppie valvole alle tubazioni di carico e scarico dei liquami, onde evitare che il guasto di una valvola possa provocare la fuoriuscita incontrollata di liquame (sistema di sicurezza adeguato).

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.

La vasca presente nel sito NON È UN LAGONE, MA TRATTASI DI VASCA FUORI TERRA IN CALCESTRUZZO.

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.

Devono essere applicate almeno 2 delle tecniche elencate

	Tecnica (19)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	Generalmente applicabile.	***LA VASCA È STATA REALIZZATA in calcestruzzo, in fase di autorizzazione iniziale si era presentato il collaudo. Costruttore ditta PAVER. E' VERIFICATA E MANUTENUTA IN EFFICIENZA.***
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	***SICCOME SONO IN ESSERE N. 2 CONTRATTI CON DUE DISTINTE SOCIETA' DI IMPAINTI BIOGAS CUI CONFERIRE IL LIQUAME, E AVENDO A DISPOSIZIONE UN VASCONE DI VOLUMETRIA IMPORTANTE***
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	Generalmente applicabile.	***Le attrezzature (tubazioni, stazioni di pompaggio) sono stagne.***
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).	Generalmente applicabile ai lagoni.	***NON PRESENTI LAGONI NEL SITO.***

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.	***LA VASCA VIENE VERIFICATA CON CADNEZA ANNUALE, NEL MONETO IN CUI IL SETTO SI RPESENTA VUOTO. COME DA PIANO DI MONITORAGGIO GIA' IN ESSERE.*** ***NON SI RITENGONO NECESSARIE ALTRE MISURE.***
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Generalmente applicabile.	***ATTUATA. COME INDICATO AL PUNTO PRECEDENTE. VEDERE PIANO DI CONTROLLO GIA' IN ESSERE.***

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**.

Non viene effettuato alcun trattamento delle deiezioni in quanto UNA PARTE VA A BIOGAS, E NON A SPANDIMENTO, QUINDI NON E' OGGETTO DI STOCCAGGIO.

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.

E' necessario adottare almeno due delle tecniche indicate

	Tecnica	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	LA DITTA AZ. AGRICOLA ALMA HA A DISPOSIZIONE SIA TERRENI PROPRI (150 ETTARI) SIA TERRENI IN ASSERVIMENTO DELLA AZIENDA AGRICOLA AGRIGNOLA. I TERRENI SONO GESTITI IN MODO CORRETTO, FRUTTO DELL'ESPERIENZA DI TANTI DECENNI DI COLTIVAZIONI. SONO RIPSETTATE LE ROTAZIONI COLTURALI, I

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	– il drenaggio e l'irrigazione del campo – la rotazione colturale – le risorse idriche e zone idriche protette	TERRENI SONO NOTI COME CONDIZIONI, PENDENZE, TIPO DI SUOLO, GRAZIE ANCHE ALLA COLLABORAZIONE CON I TECNICI DELLA ASSOCIAZIONE DI CATEGORIA AGRICOLA. ATTUATO.
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).	ATTUATO.
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.	ATTUATO. SI RISPETTANO I CALENDARI DI SPANDIMENTO, LE CONDIZIONI DEL SUOLO E CI SI INFORMA SULLE PRECIPITAZIONI METEOCLIMATICHE TRAMITE I CANALI SPCIALIZZATI.
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.	ATTUATO.

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	ATTUATO
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	ATTUATO
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	ATTUATO
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.	ATTUATO; OGGETTO DI REGOLARE MANUTENZIONE, PULIZIA E IL PARCO MEZZI E' EFFICIENTE E MODERNO.

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione** [1]delle tecniche riportate di seguito.

Necessario adottare almeno una tecnica.

Tecnica (21)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno.	***SI ALLEGA LA 10R CON ELENCO DEI MEZZI AZIENDALI.*** ***ATTUATA SU COLTURE AZIENDALI O SU TERRENI DI TERZI IN ASSERVIMENTO.***

[1] Nel testo inglese delle *BAT conclusions* si riporta: *"In order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use* ***one or a combination*** *of the techniques given below"*

Tecnica (21)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.	
b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione;	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;	***NON ATTUATA.***
c	Iniezione superficiale (solchi aperti).	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.	***RARAMENTE ATTUATA.***
d	Iniezione profonda (solchi chiusi).	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.	***ATTUATA CON PREFERENZA, TTUE LE VOLTE IL TERRENO LO CONSENTA.***
e	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile.	NON ATTUATA.

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.

Nei casi in cui la tecnica è applicabile, è necessario rispettare il tempo indicato in tabella 1.3 delle BATc tra lo spandimento e l'incorporazione, cioè massimo 4 ore, che può arrivare fino a 12 ore se non ci sono le condizioni per una incorporazione più rapida.
Si rimanda alla sezione A (e alle indicazioni riportate nella BAT 21) del presente allegato per indicazioni sulle tecniche associate nelle altre fasi dell'allevamento.

BAT 22 - 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.	Non applicabile ai prati o all'agricoltura conservativa, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina. Non applicabile a terreni con colture suscettibili di essere danneggiate dall'incorporazione di effluenti di allevamento. L'incorporazione di liquame non è applicabile dopo lo spandimento agronomico per mezzo di iniezioni superficiali o profonde.	***L'interramento avviene entro 4 ore,***

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	Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. Il limite superiore dell'intervallo può arrivare a 12 ore se le condizioni non sono propizie a un'incorporazione più rapida, per esempio se non sono economicamente disponibili risorse umane e macchinari.

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.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***

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 (24)		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.	Generalmente applicabile.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***
b	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***

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 (25)	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.	Generalmente applicabile.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***
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.	Ogniqualvolta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola; b) il sistema di stabulazione.	Applicabile unicamente alle emissioni provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** ***Attuata con misura semestrale con strumento DRAGER DI PROPRIETA', SECONDO IL PIANO PREVISTO DA CLASSYFARM.***
c	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***

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	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	***AL MONETO NON ATTUATE, NON NECESSARI STUDI VISTA L'ASSENZA DI CRITICITA', ANCHE A SEGUITO DELL'AMPLIAMENTO (IN QUANTO I CAPANNONI SARANNO GESTITI NELLO STESSO MODO DI QUELLI ATTUALI).***

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.		

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 (26)		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.	Applicabile unicamente alle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** ESEGUITO A CADENZA SEMSTRALE SECONDO PIANO CLASSYFARM.
b	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno.	Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.	NON APPLICATA.

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 (27)	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	Non applicabile se il sistema di trattamento aria è stato verificato in combinazione con un sistema di stabulazione analogo e in condizioni operative simili.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** *Misura semestrale dell'ammonica con strumento di disponibilita'b aziendale drager.*
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	Generalmente applicabile.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** **Eseguito.**

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.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo idrico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete idrica.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** **Raccolta bollette/fatture.** Controllo da contatore.
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	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio*** **Contatore, bollette**

Parametro		Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.		
c	Consumo di carburante.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Generalmente applicabile.	***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***
e	Consumo di mangime.	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.		***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***
f	Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		***Si rimanda al Piano di Monitoraggio***

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 nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

E' necessario adottare almeno 1 delle tecniche descritte (così come descritte nelle sezioni 4.11 e 4.12 delle BATc).

Fare riferimento alla <u>sezione A</u> del presente allegato per indicazioni sulle tecniche associate nelle altre fasi dell'allevamento. Al riguardo si ricorda che:

- ***Tecniche a medio-alta efficacia per i ricoveri****. Tutte le tecniche descritte nelle BAT pertinenti, ad eccezione delle seguenti di quelle riportate al punto seguente;*

– ***Tecniche di bassa efficacia per i ricoveri***. *Le seguenti: BAT 30 a 0, BAT 30 a 6, BAT 30 a 7, BAT 30 a 8, BAT 30 a 11, BAT 30 a 16, BAT 31 b 0, per le quali vengono indicati nelle BAT Conclusions livelli di emissione maggiori.*

PER LE BAT 30 E 31 (RICOVERI) SONO INDICATE LE TECNICHE A BASSA EFFICACIA A FRONTE DEI LIVELLI DI EMISSIONE MAGGIORI, AL FINE DELL'APPLICAZIONE DEI CRITERI DI CUI ALLA SEZIONE A. LE RESTANTI TECNICHE SONO CONSIDERATE AD EFFICACIA MEDIO-ALTA. Si rinvia alla Sezione A per una descrizione schematica dei livelli di efficienza e dell'associazione delle diverse BAT ai vari livelli

La ditta ha pavimento pieno sulla zoan di ricovero, alimentazione, riposo e parzialmente fessurato per la corsia esterna di defecazione che è un buon livello di TECNICA DI ALLEVAMENTO BAT. SIA EPR I CAPANNONI ESISTENTI SIA EPR I NUOVI DA REALZIZARSI.

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: i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; iii) separazione dell'urina dalle feci; iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.			Attuata. Si applicano: 1) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; 2) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; 3) assenza di lettiera.

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. **(BASSA EFFICACIA)**	Tutti i suini	Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento del liquame e/o riduzione del pH del liquame.	Pavimento pieno solo fessurato nella corsia di defecazione.
1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	Parzialmente applicato.
2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		Applicato. Idonee pendenze, senza alterare benessere animali.
3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		Non applicato (alti costi di gestione; essendo fessurata solo al corsia di defecazione esterna non sarebbe utile)

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non essere applicabile alle aziende agricole ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il 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	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	
	Suini da ingrasso		**Ok applicato.**
6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). **(BASSA EFFICACIA)**	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. BAT 30.a7 può esigere un'ampia disponibilità di spazio.	
	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). **(BASSA EFFICACIA)**	Scrofe in attesa di calore e in gestazione		
	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). **(BASSA EFFICACIA)**	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	Suinetti svezzati	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	
	Suini da ingrasso		
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). **(BASSA EFFICACIA)**	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento.	
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	Generalmente applicabile.	
13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	
	Suini da ingrasso		
14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso		
15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti		
16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). **(BASSA EFFICACIA)**	Suini da ingrasso	Non applicabile nei climi freddi. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti	

Tecnica		Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
			per considerazioni tecniche e/o economiche.	
b	Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera.	
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	Potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	
d	Acidificazione del liquame,	Tutti i suini	Generalmente applicabile.	COSTI ALTI DI GESTIONE. LIQUAME SPESSO CONFERITO A BIOGAS.
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo.	

Tabella 2.1: BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini

Parametro	Specie animale	BAT-AEL (29) (kg NH3/posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH3	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	0,2 — 2,7 (30) (31)
	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 — 5,6 (32)
	Suinetti svezzati	0,03 — 0,53 (33) (34)
	Suini da ingrasso	0,1 — 2,6 (35) (36)

Asti, il 31 LUGLIO 2020

ELA S.R.L.
ECOLOGIA LAVORO AMBIENTE
DOTT. GIAMPAOLO AGNELLA

AZ. AGRICOLA ALMA S.S. DI DEFENDI R. & RAZZANO A.

RAZZANO ATTILIO