

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

D.1 - BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica.....	2
D.1.1 - BAT Generali .....	2
D.1.2 - BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali.....	3
D.2 - Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica .....	4
D.2.1 - BAT Generali .....	4
D.2.2 - BAT applicate al singolo processo .....	5
D.3 - Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione .....	6
D.4 - Informazioni di tipo climatologico .....	7
ALLEGATI ALLA SCHEDA D .....	8

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

**D.1 - BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica**

**D.1.1 - BAT Generali**

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
SGA		BAT 1 – BAT 2 Attuazione e rispetto di un sistema di gestione ambientale che comprenda anche la formazione -					
Consumo ed efficienza energetica	Installazione di un impianto per la produzione di acqua calda mediante energia solare.	BAT 8					
Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali							
Emissioni convogliate in atmosfera	Opportuna gestione degli effluenti di allevamento con rimozione periodica degli effluenti	BAT 31					
	Adeguate spandimentode; gli effluenti sui terreni agricoli	BAT 20					

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arrivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

<b>Emissioni diffuse /fuggitive</b>							
<b>Monitoraggio delle emissioni convogliate</b>							
<b>Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua</b>	Trattamento acque reflue mediante vasca settica IMHOFF	BAT 6					
<b>Monitoraggio delle emissioni in acqua</b>							
<b>Produzione e gestione dei rifiuti</b>							
<b>Emissioni sonore</b>							
<b>Emissioni odorigene</b>							
<b>Altro</b>							
<b><u>Note:</u></b> * riportare la descrizione della modalità di applicazione							

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
Protocollo Arrivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

**D.1.2 - BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali**

Comparto / matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti <sup>1</sup>				Altre tecniche / BAT	
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)	Inquin ante	SI		NO <sup>2</sup>	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualment e raggiunti	Termine previsto per il raggiungiment o			
Emissioni convogliate in atmosf.												
Emissioni diffuse /fuggitive												
Emissioni in acqua												
Produzione e gestione dei rifiuti												
Emissioni sonore												
Emissioni odorigene												
Altro												

\* riportare la descrizione della modalità di applicazione

<sup>1</sup> Il gestore consideri che, in base a quanto previsto all'art. 29-*octies*, comma 6, deve essere previsto il raggiungimento dei **BAT-AELs** entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore.

<sup>2</sup> Relativamente ai BAT-AELs per i quali il gestore dichiara che non è previsto il raggiungimento entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, il gestore dovrà indicare il riferimento ai casi di cui all' All. XII-bis (lettere a -h) del D. Lgs. 152/06 per la richiesta di applicazione delle deroghe di cui all'art. 29-*sexies*, comma 9-bis e riportare analisi costi/benefici allo specifico allegato D15.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arrivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

**D.2 - Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica**

**D.2.1 - BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
SGA							
Efficienza energetica							
Stoccaggio e movimentazione materiali							
Emissioni diffuse /fuggitive							
Emissioni conv. In atmosf.							
Monitoraggio delle emissioni conv. In atmosf.							
Emissioni in acqua							
Monitoraggio delle emissioni in acqua							
Produzione e gestione dei rifiuti							
Rumore							
Altro							

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arrivo N. 15472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

<b>D.2.2 - BAT applicate al singolo processo</b>								
Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
Emissioni convogliate in atmosf.								
Emissioni in acqua								
Produzione e gestione dei rifiuti								
Rumore								
Altro								

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arrivo N. 15472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arrivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

D.3 - Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione			
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI/NO
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI/NO
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI/NO
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI/NO
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		SI/NO
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI/NO
Risultati e commenti			
Inserire eventuali commenti. In particolare in caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nei Bref. Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).			

**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

D.4 - Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> In caso di risposta affermativa completare il quadro D.4
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> In caso di risposta affermativa indicare il nome: .....
Temperature	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____
Altri dati (precisare) .....	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <span style="float: right;">Xno</span> Fonte dei dati forniti _____

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arquivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento



**SCHEDA D**  
**APPLICAZIONE DELLE BAT**  
**ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

Rif.	<b><u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u></b>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici	<b>X</b>		-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D8	Identificazione e quantificazione degli rumori e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
All. D15	Relazione contenente le analisi costi-benefici per tutti i casi di cui alla scheda D.1.2 per i quali il gestore chiede l'applicazione di deroghe di cui all'allegato XII-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D16	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>				
<b>Note:</b>				

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
 Protocollo Arquivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
 Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

## 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 Valutazione del gestore in relazione all'applicazione

<p>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <p>a) struttura e responsabilità;</p> <p>b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione;</p> <p>d) coinvolgimento del personale;</p> <p>e) documentazione;</p> <p>f) controllo efficace dei processi;</p> <p>g) programmi di manutenzione;</p> <p>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</p> <p>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;</p> <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:</p> <p>a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);</p> <p>b) alle misure preventive e correttive;</p> <p>c) alle tenuta dei registri;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>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;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p>	<p>Verranno impartite procedure Aziendali ispirate ai principi della ISO 14001 con</p> <p>- impegno della direzione;</p> <p>- definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti ambientali;</p> <p>- attuazione delle procedure con particolare attenzione</p> <p>a struttura e responsabilità, comunicazione, coinvolgimento del personale ecc.</p>
--	---

<p>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti</p> <p>elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>	
---	--

*Considerazioni tecniche pertinenti per l'applicabilità*

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.

## 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
<p>a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),</li> <li>—garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,</li> <li>—tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni),</li> <li>—tenere in considerazione il potenziale sviluppo</li> </ul>	<p>Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</p>	<p>APPLICATA</p>
<p>b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,</li> <li>—il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,</li> <li>— la pianificazione delle attività,</li> </ul>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA: sarà formato il personale sul benessere animale, gestione effluenti e sicurezza dei lavoratori; sulle emergenze e sulle manutenzioni da effettuare.</p> <p>sarà inoltre formato il personale sugli aspetti legati all'ambiente.</p>
<p>c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente,</li> <li>—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),</li> <li>—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).</li> </ul>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA: sarà redatto un piano di emergenza che comprende le operazioni da mettere in atto per eventuali sversamenti, quindi emergenze di carattere ambientale nonché emergenze di altro tipo legate all'attività (incendio, ecc)</p>
<p>d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</li> <li>—le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame,</li> <li>— i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</li> <li>— i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</li> <li>—i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi),</li> <li>—i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari).</li> </ul> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA: sarà redatto piano di manutenzione ordinaria degli impianti.</p> <p>In azienda non verranno prodotti liquami</p>
<p>e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.</p>	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p>APPLICATA: saranno stoccati in apposita cella frigorifera, a tenuta</p>

## 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.

	<b>Tecnica (3)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	Generalmente applicabile.	APPLICATA: alimentazione fornita da ditta specializzata e divisa per fasi produttive
b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile.	APPLICATA: alimentazione fornita da ditta specializzata e divisa per fasi produttive
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	APPLICATA: alimentazione fornita da ditta specializzata
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	Generalmente applicabile.	APPLICATA: alimentazione fornita da ditta specializzata

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto (4) (5) associato alla BAT
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)

L'azoto totale escreto associato ai capi sarà compreso nei suddetti range di valori previsti dalle BAT

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.

	<b>Tecnica <u>(7)</u></b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile.	APPLICATA
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.	NON APPLICATA
	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.	NON 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

## Uso efficiente dell'acqua

BAT 5. Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	<b>Tecnica</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Registrazione del consumo idrico.	Generalmente applicabile.	APPLICATA: saranno installati contatori
b	Individuazione e riparazione delle perdite.	Generalmente applicabile.	APPLICATA: da programma delle manutenzioni saranno ispezionati giornalmente gli impianti
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.	APPLICATA
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.	APPLICATA: saranno impiegati abbeveratoi a goccia con tazzette
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile.	APPLICATA
f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	<p>Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.</p>	NON APPLICATA

## Emissioni dalle acque reflue

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

	Tecnica (10)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Generalmente applicabile.	APPLICATA sarà ed adottato piano di gestione aree scoperte
b	Minimizzare l'uso di acqua.	Generalmente applicabile.	APPLICATA
c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	NON APPLICABILE: non vi saranno acque reflue da trattare. Le acque derivanti dalla disinfezione mezzi verranno raccolte in vasca a tenuta e smaltite tramite Ditte Autorizzate

BAT 7. Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica (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 vi saranno acque reflue industriali da trattare.  Le acque derivanti dalla disinfezione mezzi verranno raccolte in vasca a tenuta e smaltite tramite Ditte Autorizzate
b	Trattare le acque reflue.	Generalmente applicabile.	
c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, 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.	NON APPLICABILE



## 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.

	<b>Tecnica (12)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	APPLICATA: ventilatori ad alta efficienza
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: ventilatori ad alta efficienza e cooling
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.	APPLICATA
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Generalmente applicabile.	APPLICATA
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
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

	<b>Tecnica (12)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).	<p>Non applicabile agli allevamenti di suini.</p> <p>L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.</p>	NON APPLICABILE
h	Applicare la ventilazione naturale.	<p>Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata.</p> <p>Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi,</li> <li>— sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi.</li> </ul> <p>Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre,</li> <li>— a causa di condizioni climatiche</li> </ul>	NON APPLICABILE

## Emissioni sonore

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</li><li>ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore;</li><li>iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;</li><li>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;</li><li>v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.</li></ul>	<p>è applicabile limitatamente e ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.</p>	<p>APPLICATA: sarà adottato un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi previsti dalla BAT</p>

BAT 10. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione
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	APPLICATA
b	Ubicazione e 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.	APPLICATA
c	Misure operative.	Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	Generalmente applicabile.	APPLICATA:  saranno rispettate le seguenti misure:  -chiusura dei portoni degli edifici;  - apparecchiature controllate per evitare episodi rumorosi;
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.	APPLICATA:  saranno impiegati ventilatori ad alta efficienza
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	Sarà effettuata periodicamente la verifica delle emissioni di rumore ed effettuato regolarmente il controllo delle apparecchiature per evitare il propagarsi del rumore

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.	Eventuali dispositivi di mitigazione dell'impatto acustico saranno adottati in funzione degli esiti della relazione previsionale di impatto acustico
---	-----------------------	---	--	--

## Emissioni di polveri

BAT 11. Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica <b>(13)</b>		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<b>a</b>	<b>Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:</b>		
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.	Nei capannoni è disponibile una superficie a terra per il razzolamento ricoperta da lettiera grossolana corrispondente a più di un terzo della superficie al suolo APPLICATA
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Generalmente applicabile.	Durante la preparazione dei locali di stabulazione precedente all'accasamento la lettiera viene distribuita manualmente. APPLICATA
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Generalmente applicabile.	APPLICATA
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Generalmente applicabile.	APPLICATA
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile.	Per il riempimento si usano maniche che entrano direttamente nel silo per evitare formazioni di polveri all'esterno. APPLICATA
	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.	Il corretto numero di ventilatori e l'uso del cooling garantisce una corretta velocità dell'aria nel ricovero, sufficiente per consentire un benessere animale adeguato utilizzando il più possibile la ventilazione minima. APPLICATA
<b>b</b>	<b>Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:</b>		
	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 ammoniacale.	La tecnica non si rende necessaria dato che la tipologia di capi allevati produce relativamente delle basse emissioni di polveri.  NON APPLICATA
	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.	La tecnica non si rende necessaria dato che la tipologia di capi allevati produce relativamente delle basse emissioni di polveri.  NON APPLICATA

	3. Ionizzazione.	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	La tecnica non si rende necessaria dato che la tipologia di capi allevati produce relativamente delle basse emissioni di polveri.  NON APPLICATA
<b>c</b>	<b>Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:</b>		
	1. Separatore d'acqua;	Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	La tecnica non si rende necessaria dato che la tipologia di capi allevati produce relativamente delle basse emissioni di polveri. NON APPLICATA
	2. Filtro a secco;	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NON APPLICABILE
	3. Scrubber ad acqua;	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	NON APPLICABILE
	4. Scrubber con soluzione acida;		NON APPLICABILE
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		NON APPLICABILE
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;	Applicabile agli impianti esistenti solo dove si	NON APPLICABILE
	7. Biofiltro.	Applicabile unicamente agli impianti a liquame.	Il sistema di allevamento adottato non dà origine a formazione di liquame. NON APPLICABILE

## Emissioni di odori

BAT 12.	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>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:</p> <p>i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</p> <p>ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori;</p> <p>iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati;</p> <p>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;</p> <p>v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.</p>	<p>BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.</p>	<p>La tecnica non viene applicata in quanto in anni di attività non sono emersi casi comprovati di molestia odorigena presso i recettori sensibili.</p> <p>NON APPLICATA</p>

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.

	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.	APPLICATA
b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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),</li> <li>• ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento),</li> <li>• rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</li> <li>• ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno,</li> <li>• diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento,</li> <li>• mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</li> </ul>	<p>La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</p> <p>La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni.</p> <p>Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.</p>	<p>Le ovaiole sono allevate a terra e le lettiere vengono rimosse a fine ciclo e cedute a terzi.</p> <p>Nel caso di avicoli allevati a terra su lettiera se il contenuto di sostanza secca della lettiera è superiore al 65% le emissioni di ammoniaca si riducono notevolmente facendo scendere il contenuto di azoto ammoniacale a circa il 10% (CRPA: "Gestione delle lettiere ed emissioni di ammoniaca").</p> <p>Le emissioni odorigene sono contenute mantenendo la lettiera asciutta ed in condizioni aerobiche (razzamento).</p> <p>APPLICATA</p>
c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <p>— aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti),</p>	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	<p>I capannoni di allevamento sono disposti parallelamente con ventilazione forzata. I ventilatori sono dotati di deflettori atti a deviare verso il suolo l'aria esausta modificando, quindi, il flusso emissivo determinando un aumento di turbolenza e quindi una maggiore diluizione delle sostanze gassose</p> <p>APPLICATA</p>

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
Protocollo Arrivo N. 155472/2022 del 15-09-2022  
Allegato 5 - Class. 0 - Copia Documento

	<b>Tecnica (14)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale,</li> <li>— collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione),</li> <li>— aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo,</li> <li>— disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile,</li> <li>— allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione</li> </ul>		
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);</li> <li>2. Biofiltro;</li> <li>3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.</li> </ol>	<p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame.</p>	<p>Tecnica non applicate in quanto non necessaria e non sostenibile dal punto di vista economico.</p> <p>Non producendo liquami ed essendo il biofiltro applicabile unicamente agli impianti a liquame, non è applicabile.</p> <p>NON APPLICABILE</p>
e	<b>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</b>		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	<p>Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame.</p> <p>Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.</p>	<p>Non si producono liquami.</p> <p>Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento.</p> <p>NON APPLICABILE</p>
	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.	<p>Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento.</p> <p>NON APPLICABILE</p>
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami. NON APPLICABILE
f	<b>Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:</b>		Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami. NON APPLICABILE
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	Cfr. applicabilità di BAT 19.d.	NON APPLICABILE
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	Cfr. applicabilità di BAT 19.f.	NON APPLICABILE
	3. Digestione anaerobica.	Cfr. applicabilità di BAT 19.b.	NON APPLICABILE
g	<b>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</b>		
	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.	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami. NON APPLICABILE
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.
			NON APPLICATA

## 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.

	<b>Tecnica (15)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	Generalmente applicabile.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE
b	Coprire i cumuli di effluente solido.	Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE

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.

	<b>Tecnica (16)</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione all'applicazione</b>
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Generalmente applicabile.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Generalmente applicabile.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento che hanno una pavimentazione solida e impermeabile. NON APPLICABILE

d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. NON APPLICABILE
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	Non sono presenti nel sito produttivo edifici dedicati allo stoccaggio dell'effluente solido. Essendo la stabulazione su lettiera l'unico stoccaggio presente è la zona di stabulazione permanente costituita dai capannoni di allevamento. Non è necessario realizzare cumuli temporanei. NON APPLICABILE

## Emissioni da stoccaggio di liquame – NON APPLICABILE

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.

– NON APPLICABILE in quanto per la categoria di animali allevati e il tipo di stabulazione non di producono liquami.

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. – NON APPLICABILE in quanto per la categoria di animali allevati e il tipo di stabulazione non di producono liquami.

## Trattamento in loco degli effluenti di allevamento - NON APPLICABILE

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.

## Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

BAT 20. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo</li> <li>– le condizioni climatiche</li> <li>– il drenaggio e l'irrigazione del campo</li> <li>– la rotazione colturale</li> <li>– le risorse idriche e zone idriche protette</li> </ul>	L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.  NON APPLICATA

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.;</li> <li>2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).</li> </ol>	L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.  NON APPLICATA

c)	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. il campo è inondato, gelato o innevato;</li> <li>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;</li> <li>3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.</li> </ol>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>
d)	<p>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.</p>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>
e)	<p>Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.</p>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>
f)	<p>Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.</p>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>
g)	<p>Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.</p>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>
h)	<p>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.</p>	<p>L'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.</p> <p>NON APPLICATA</p>

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

Tecnica (21)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	<p>Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione.</p> <p>Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno.</p> <p>Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione.</p> <p>Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.</p>	<p>Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami.</p> <p>NON APPLICABILE</p>
b	<p>Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche:</p> <p>1. Spandimento a raso in strisce;</p>	L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %.	<p>Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami.</p> <p>NON APPLICABILE</p>



Tecnica (21)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	2. Spandimento con scarificazione;	Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita;	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami. NON APPLICABILE
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.	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami.  NON APPLICABILE
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.	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami.  NON APPLICABILE
e	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile.	Data la categoria di animali allevati ed il tipo di stabulazione non vengono prodotti liquami. NON APPLICABILE

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.

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 interrati.  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'azienda cede a terzi, sulla base di contratti tutte le deiezioni prodotte. Non vengono effettuati spandimenti agronomici.  NON APPLICATA

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 (22) — 4 (23)

## 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.	La applicazione delle BAT sarà sottoposta a continua verifica mediante stima della riduzione di emissioni di ammoniaca.

## 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
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.	APPLICATA – sarà adottato il calcolo al fine di monitorare azoto e fosforo totali escreti negli effluenti
b	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			APPLICATA – sarà adottato il calcolo al fine di monitorare azoto e fosforo totali

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.

		<b>Frequenza</b>	<b>Applicabilità</b>	<b>Valutazione del gestore in relazione</b>
a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	APPLICATA
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.	NON APPLICATA
c	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	APPLICATA : utilizzo modello di calcolo

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

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: —norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), —se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	APPLICATA. Sarà effettuato il monitoraggio periodico delle emissioni

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
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.	NON APPLICATA
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.	APPLICATA : Il monitoraggio delle emissioni di polveri da ciascun ricovero zootecnico sarà effettuato annualmente attraverso la stima mediante fattori di emissione concordati.

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)	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.	Non vengono effettuati trattamenti all'aria  NON APPLICABILE
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.	Non vengono effettuati trattamenti all'aria  NON APPLICABILE

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.	APPLICATA: saranno registrati mensilmente i consumi
b	Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.	APPLICATA: saranno registrati mensilmente i consumi