

**Allevamento Intensivo società Martini S.p.A. in loc. Volpolano di Asproli del Comune di Todi**

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**ALLEGATO TECNICO**

<b>PARTE I – Descrizione dell'installazione e dell'applicazione delle MTD</b>	<b>2</b>
<b>1. QUADRO PROGETTUALE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA</b>	<b>2</b>
<b>1.1. ATTIVITA' IPPC E CAPACITA' DELL'INSTALLAZIONE</b>	<b>2</b>
<b>1.2. IMPIANTO DI DEPURAZIONE EFFLUENTI ZOOTECNICI</b>	<b>4</b>
<b>1.3. IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO</b>	<b>5</b>
<b>2. APPLICAZIONE BAT</b>	<b>7</b>
<b>PARTE II – Condizioni dell'autorizzazione</b>	<b>19</b>
<b>3. CONDIZIONI GENERALI</b>	<b>19</b>
<b>4. MODIFICHE DELL'INSTALLAZIONE E VARIAZIONE DEL GESTORE</b>	<b>19</b>
<b>5. CONDIZIONI DIVERSE DAL NORMALE ESERCIZIO</b>	<b>20</b>
<b>6. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	<b>20</b>
<b>7. GESTIONE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO</b>	<b>23</b>
<b>8. EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>	<b>24</b>
<b>9. EMISSIONI NELLE ACQUE</b>	<b>27</b>
<b>10. GESTIONE DEGLI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E DEI DEPOSITI TEMPORANEI DI RIFIUTI</b>	<b>28</b>
<b>11. PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>	<b>29</b>
<b>12. EMISSIONI SONORE</b>	<b>29</b>
<b>13. RAPPORTO ANNUALE</b>	<b>29</b>
<b>14. COMUNICAZIONI AGLI ENTI</b>	<b>30</b>
<b>15. MISURE DI CONTROLLO ARPA</b>	<b>31</b>

## **1. QUADRO PROGETTUALE DELL’ATTIVITÀ PRODUTTIVA**

### **1.1. ATTIVITA’ IPPC E CAPACITA’ DELL’INSTALLAZIONE**

L’installazione comprende l’attività di allevamento di scrofe con sistema di stabulazione su PTF Pavimento Totalmente Fessurato e PPF Pavimento parzialmente fessurato, comprende la gestione degli effluenti mediante impianto aziendale di depurazione ed impianto aziendale di recupero fanghi per la produzione di compost.

**Tabella 1.1 – Attività IPPC e capacità dell’installazione**

<b>ATTIVITA’ IPPC</b>	<b>CAPACITA’ MASSIMA DELL’INSTALLAZIONE</b>
<b>Categoria 6.6 c) – Installazione per l'allevamento intensivo di suini con più 750 posti scrofe ubicato in loc. Volpolano di Asproli del Comune di Todi</b>	<b>1.700 posti scrofe</b>

Gli animali sono allevati in n. 3 capannoni suddivisi in reparti (sale parto, gestazione e fecondazione), caratterizzati dalla presenza di pavimentazione PTF e PPF, come descritto nella [scheda A1 informazioni generali impianto](#) e nelle [planimetrie All. T-U-V](#), trasmesse dal Gestore nell’istanza di riesame.

Ordinariamente l’attività di allevamento è a ciclo continuo, poiché nel centro di riproduzione c’è una presenza continua di scrofe in età riproduttiva; la produzione è costituita da suinetti svezzati (7-8 kg dell’età di 28 giorni) e da scrofe e verri riformati destinati alla vendita, per un quantitativo annuo pari a 291,41 t (dato 2017).

Nella tabella 1.2 seguente sono riassunti i dati relativi ai cicli di allevamento.

**Tabella 1.2- Numero massimo di animali**

<b>Tipo di ciclo Specie</b>	<b>N. animali massimo</b>	<b>Peso finale (kg)</b>	<b>Densità (capi/mq)</b>	<b>Durata Ciclo (d)</b>
Scrofe	1.700	180	0,3	Ciclo continuo

La gestione degli effluenti di allevamento avviene allontanando i reflui zootecnici dai capannoni tramite sistema fognario che li convoglia al depuratore aziendale; non sono previste pertanto le fasi di stoccaggio e spandimento dell’effluente zootecnico.

Il Gestore riceve i mangimi già preparati provenienti dai mangimifici di proprietà della stessa Martini Spa.

Nella tabella 1.3 vengono forniti i dati tecnici relativi all’installazione.

**Tabella 1.3- Dati tecnici dell’installazione**

<b>STRUTTURE DI ALLEVAMENTO</b>	<b>SPECIE</b>		<b>SISTEMA DI STABULAZIONE</b>
---------------------------------	---------------	--	--------------------------------

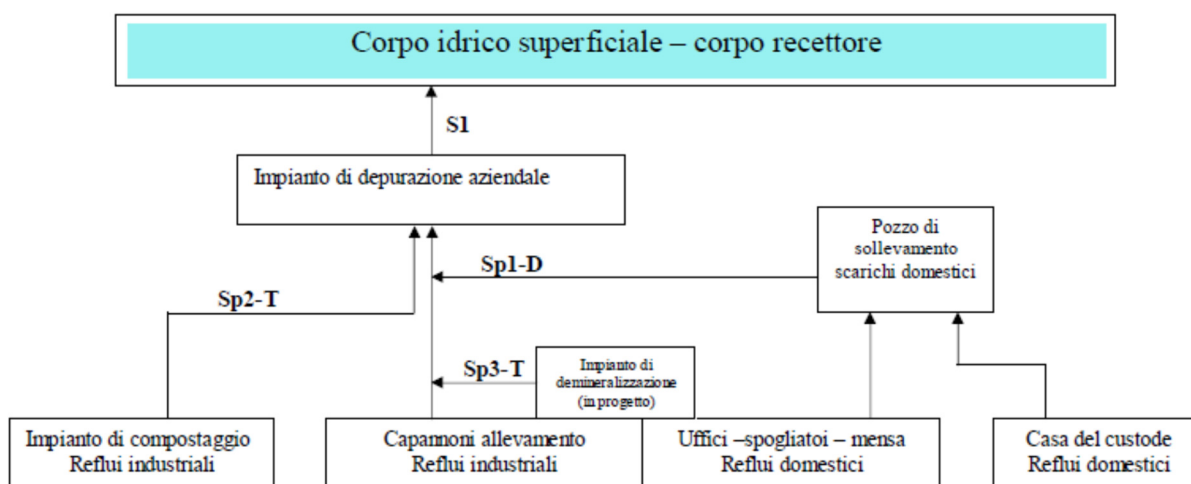
CAPANNONE	DIMENSIONI LxLxH (m)		N. CAPI (POTENZIALITÀ MASSIMA)	
A	14x151x3,5	SCROFE PARTO	140	PTF con sistema svuotamento vacuum
		SCROFE GESTAZIONE	400	PPF con sistema svuotamento vacuum
B	13x141x3,5	VERRI	3	PTF con raschiatore meccanico e sistema svuotamento vacuum
		SCROFE GESTAZIONE	700	PTF con raschiatore meccanico e sistema svuotamento vacuum
C	13x134x3,5	SCROFE PARTO	160	PTF con vacuum
		SCROFE GESTAZIONE	200	PTF con sistema svuotamento vacuum
Strutture di stoccaggio degli effluenti zootecnici		Non presenti; gli effluenti sono trattati in impianto di depurazione aziendale		
Stima emissioni in atmosfera		<b>Ammoniaca:</b> - per ciclo scrofe: 4,617 t/a (calcolo da valori BAT-AEL) <b>Metano:</b> - per ciclo scrofe: 28,890 t/a (calcolo da valori BREF)		
Emissioni in atmosfera convogliate		n.1 punto di emissione E5		
Approvvigionamento idrico		n. 3 pozzi n. 1 invaso artificiale n. 1 derivazione dal fiume Tevere		
Sistema di climatizzazione		Ventilazione forzata con ventilatori comandati da termostati; raffrescamento di tipo adiabatico con elementi cellulosici installati sulle finestre d'ingresso aria ed imbibiti di acqua per raffrescamento ed umidificazione del flusso d'aria		
Sistema riscaldamento		Non necessario, ad eccezione dei nidi nelle sale parto, dove i suinetti vengono scaldati mediante lampade ad infrarosso alimentate a GPL		
Scarichi idrici		n. 1 scarico in acque superficiali		

## 1.2. IMPIANTO DI DEPURAZIONE EFFLUENTI ZOOTECNICI

I reflui provenienti dai locali di stabulazione sono convogliati in continuo, tramite sistema fognario, al depuratore aziendale. Al depuratore sono trattati anche i reflui domestici generati dagli uffici e dalla casa del custode, previo passaggio in pozzetto a tenuta e rilancio mediante pompa di sollevamento e tubazione interrata sono convogliati alla vasca di equalizzazione del depuratore. Inoltre saranno convogliate al depuratore anche le acque reflue originate dal processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto di demineralizzazione di nuova installazione, a servizio dell'impianto di raffreddamento dei capannoni.

Il trattamento di depurazione è di tipo aerobico a fanghi attivi, con trattamento finale di defosfatazione. I fanghi di supero vengono disidratati meccanicamente e destinati al recupero nell'impianto di compostaggio interno all'azienda, integrato nell'area del depuratore. Le acque depurate sono scaricate, in corrispondenza del pozzetto S1, nel fosso Volpolano.

Il Gestore ha trasmesso la planimetria della rete fognaria nell'allegato T – planimetria dell'impianto IPPC (rete idrica), la descrizione degli scarichi parziali e finale nella scheda H, e la procedura operativa di gestione del depuratore Rev02 25/10/ 2018 nell'allegato Y7. Di seguito si riporta uno schema semplificato della rete fognaria aziendale.



Il punto di scarico S1, dotato di pozzetto fiscale per il prelievo dei campioni, è ubicato all'esterno della recinzione dell'installazione, immediatamente a monte dell'immissione fosso Volpolano; nel corso della visita ispettiva effettuata da ARPA nel periodo maggio–giugno 2017 (esiti trasmessi con nota prot.15456 del 25/08/2017) è stato verificato che il Gestore effettua i prelievi per gli autocontrolli mensili in corrispondenza del pozzetto posizionato all'uscita della vasca di disinfezione del depuratore, dove ha installato il campionatore automatico per motivi di sicurezza, in quanto ubicato all'interno della recinzione dell'installazione.

Nel corso della stessa visita ispettiva è stato effettuato il controllo dello scarico S1 e nelle acque risultano presenti, sopra il limite di rilevabilità strumentale, le seguenti sostanze pericolose: rame, zinco, selenio, fenoli di cui alla tab.5 dell'All.V alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'impianto di depurazione è costituito dalle sezioni di trattamento di seguito descritte.

**TRATTAMENTI PRIMARI**, quali grigliatura grossolana (25 mm), equalizzazione e sollevamento, grigliatura fine (0,5 mm) per la separazione della frazione solida, inviata a recupero nell'impianto di compostaggio, dalla frazione liquida, che prosegue il processo di depurazione.

**TRATTAMENTI BIOLOGICI**, quali denitrificazione per eliminare l'azoto nitrico generato dalla nitrificazione dell'ammoniaca e successiva ossidazione biologica a fanghi attivi.

**SEDIMENTAZIONE INTERMEDIA** del refluo proveniente dalla vasca di ossidazione, con ricircolo o spurgo dei fanghi sedimentati. Il refluo chiarificato in uscita dal sedimentatore, a seconda delle necessità, può essere ricircolato nella vasca di predenitrificazione, oppure inviato al LAGUNAGGIO per la rimozione del BOD<sub>5</sub> mediante trattamento di tipo anaerobico, oppure direttamente inviato a TRATTAMENTO SECONDARIO.

TRATTAMENTI SECONDARI di tipo chimico-fisico per la defosfatazione dei reflui e l'eliminazione dei solidi sospesi, con invio dei fanghi prodotti alla sedimentazione finale. Il refluo chiarificato viene quindi sottoposto a DISINFEZIONE mediante ipoclorito di sodio o acido peracetico.

Nella vasca di disinfezione finale è presente un misuratore in continuo a microprocessore di NO<sub>3</sub>, dotato di sonda ISE; sulla base dei valori di NO<sub>3</sub>-N rilevati dal misuratore, il Gestore può adottare in tempo utile misure correttive in grado di evitare superamenti del parametro azoto allo scarico finale.

LINEA FANGHI nella quale viene effettuata l'omogeneizzazione e la disidratazione, mediante centrifugazione, dei fanghi di spurgo e provenienti dai sedimentatori, in preparazione alla successiva operazione di recupero che viene effettuata nell'impianto di compostaggio.

### 1.3. IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

I rifiuti prodotti dalla stazione di disidratazione dei fanghi di depurazione e dalla stazione di grigliatura fine dei liquami, miscelati con materiali ligneo-cellulosici, sono trattati e recuperati nell'impianto di compostaggio aziendale, per la produzione di ammendante compostato con fanghi, secondo le specifiche tecniche del DM 5/02/1998, allegato 1 sub allegato 1 paragrafo 16.1.

L'impianto si trova all'interno di una struttura coperta e delimitata con pareti in calcestruzzo dell'altezza di 3,5 m. L'altezza complessiva del fabbricato coperto è di oltre 6 m e le dimensioni nette dell'area interna sono m 18,0 x 25,0 ml, pari a 450 mq. Il pavimento è costituito da una platea in c.a. dotata di un sistema di recupero del percolato che è convogliato, per gravità, verso il depuratore. Le due aperture d'ingresso, per l'accesso dei mezzi sono dotati di canaletta di sicurezza contro la fuoriuscita del percolato che adduce al depuratore adiacente. Le emissioni generate dal processo di compostaggio sono captate e convogliate in atmosfera previo trattamento con biofiltro.

La superficie interna dell'impianto è suddivisa in 4 aree funzionali che possono variare a seconda delle esigenze funzionali del processo, ad esclusione dell'area deputata all'ossidazione forzata, in particolare:

ZONE	DIMENSIONI m	AREA mq
1. area deposito temporaneo fango di depurazione	7 x 7	49
2. area deposito temporaneo frazione solida dei liquami da grigliatura fine	7 x 2	14
3. area triturazione paglia e miscelazione matrici/area di carico compost maturo su camion o rimorchio <sup>2</sup>	16 x 7	112
4. area biossificazione forzata;	17 x 11	187
5. area post maturazione o biostabilizzazione	11 x 4	44
6. area di manovra mezzi per movimentazione cumuli e compost in stoccaggio	11 x 4	44
<b>Totale</b>	<b>18 x 25</b>	<b>450</b>

Sulla base dei dati di processo a disposizione, il Gestore ha valutato i quantitativi di rifiuti e di materiali ligneo-cellulosici che vengono alimentati al processo di compostaggio, di seguito riassunti:

descrizione	peso		Umidità %	volume			
	kg SS/giorno	kg SS / anno		mc/giorno	t/giorno	mc/anno	ton/anno
CER 020204 Fanghi di depurazione	250	91.250	85	1,65	1,65	602,25	602,25
CER 020106 grigliato	75	27.375	70	0,4	0,4	146	91,25
Materiale ligneocellulosico	280(*)	102.200	10			227	102,2

(\*) quantitativo che consente di rispettare il rapporto di utilizzo del fango di depurazione in misura non superiore al 50% sulla sostanza secca, ai sensi del DM 05/02/1998.

Le fasi di trattamento sono descritte di seguito.

1. Deposito materiali ligneo cellulosici. Il materiale vegetale utilizzato è costituito da paglia di cereali, in parte autoprodotta (circa 24 ton/anno), in parte reperita da terzi (circa 78 ton/anno), ed i quantitativi stoccati, sotto forma di balle compresse, non superano i 120 mc (40 mc per ciascun deposito), pari a ca. 54 t, che consentono un'autonomia pari a circa 153 giorni. Il materiale stoccato viene coperto con teli impermeabili ed è dislocato a piè di campo, in diversi punti dell'insediamento. Nella gestione dell'impianto di compostaggio, la paglia assume pertanto la qualifica di rifiuto solo nel momento in cui entra nel processo di recupero. Si ritiene che vista la provenienza del materiale da attività agricole lo stesso possa essere gestito come sottoprodotto.

2. Trinciatura dei materiali vegetali. La paglie e/o stocchi sono sottoposti a triturazione meccanica per favorirne la miscelazione con gli altri rifiuti ed ottenere una matrice di partenza più omogenea e con granulometria che consenta di ottenere una buona porosità dei cumuli all'aria. La fase di triturazione viene effettuata integralmente all'interno del capannone confinato, con porta d'ingresso chiusa e con impianto di aspirazione dell'aria acceso, per il contenimento delle polveri. L'aria estratta viene trattata nel biofiltro (punto di emissione E5).

3. Asciugatura su strato sottile di fanghi e grigliato

4. Miscelazione di fanghi e materiali ligneo cellulosici e formazione dei cumuli. Con frequenza bisettimanale il materiale cellulosico triturato viene disposto, per mezzo di pala meccanica, sopra ai fanghi in disidratazione, precedentemente miscelati alla frazione solida proveniente dalla grigliatura, prodotti nei precedenti 14 gg. La miscelazione avviene attraverso numerose movimentazioni successive di carico e scarico della matrice con la pala meccanica fino a quando la matrice di partenza risulta sufficientemente omogenea;

Prima della formazione dei cumuli viene disposto un primo strato di circa 10 cm di paglia intera al fine di prevenire intasamenti delle condotte dell'aria a pressione e favorire la diffusione dell'aria insufflata; successivamente la matrice di partenza viene disposta in cumuli lineari (filoni) per tutta la lunghezza delle tubazioni, pari a 11 m ed altezza media pari a 2,1 m; il volume di un cumulo risulta pari a circa 46 mc.

6. Bio-ossidazione accelerata e rivoltamento cumuli (60-80 giorni). All'avvio della fase termofila, favorita dall'insufflazione di aria dal pavimento e dal rivoltamento bisettimanale dei cumuli, avviene la decomposizione aerobica delle sostanze organiche e la progressiva mineralizzazione della frazione fermentescibile. La temperatura può superare i 70°C favorendo la distruzione degli agenti patogeni e dei semi infestanti. Con il rivoltamento dei cumuli ogni due settimane si evita l'impaccamento della matrice e si favorisce l'ossidazione uniforme dell'intero cumulo. Contestualmente al rivoltamento si provvede anche a far traslare di una fila i cumuli presenti sull'area di bioossidazione verso l'uscita dell'impianto. Tale organizzazione consente di rimuovere il cumulo più vecchio, ormai maturo e ben stabilizzato dopo circa 130 gg. di permanenza, dall'area di bio-ossidazione nell'area destinata al maturazione finale. Al termine del processo, la biomassa di partenza subisce una riduzione in volume (45÷50%) e in peso (35÷40%). La produzione giornaliera di compost maturo è pari a 1,65 mc/g.

7. Post-Maturazione e asciugatura (10-20 giorni). Dopo la fase di maturazione il compost, per mezzo di pala meccanica, viene sistemato nell'area di stoccaggio, ove permane per circa 90 giorni. In caso di necessità in piccole parti il compost può essere sottoposto ad insufflazione di aria su strato sottile per ottenere una disidratazione rapida.

8. Carico e spedizione. Dopo maturazione ed asciugatura, il compost viene caricato sui mezzi di trasporto per essere consegnato sfuso agli utilizzatori finali. Tutte le operazioni di carico si svolgono all'interno del capannone confinato.

La Martini Spa è iscritta al Registro dei Fabbrianti di Fertilizzanti del MIPAAF con il nr. 2087/2017, ai sensi del dell'art.8, comma 1 del D.Lgs. 75/2010 per la commercializzazione del fertilizzante prodotto.

## 2. APPLICAZIONE BAT

In questo paragrafo viene effettuato il confronto fra le tecniche adottate in azienda e le Bat applicabili di cui alla Decisione di esecuzione 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.

<b>SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE BAT 1</b> - 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:		
<b>N</b>	<b>BAT</b>	<b>Modalità di applicazione aziendale</b>
1	impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	<b>Applicata</b>
2	definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione	<b>Non applicata</b>  L'azienda si impegna ad implementare un SGA che preveda una politica aziendale volta al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali
3	pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	<b>Applicata</b>  L'azienda si impegna ad implementare un SGA che garantisca l'attuazione di specifiche procedure operative
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 <b>risposta</b> alle situazioni di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale	<b>Applicata</b>  Il Gestore ha adottato le seguenti procedure/registri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">REGISTRO FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO, dal 2010 al 2018</a></li> <li>• <a href="#">PROCEDURE OPERATIVE GESTIONE DEPURATORE (Rev02 25/10/ 2018)</a></li> <li>• <a href="#">PROCEDURA GESTIONE RIFIUTI (Rev.01 del 22/10/2018)</a></li> <li>• <a href="#">PROCEDURE OPERATIVE GESTIONE COMPOSTAGGIO (Rev01 18/10/2017)</a> (comprende la gestione del biofiltro)</li> <li>• <a href="#">PROCEDURE OBBLIGATORIE PER I FORNITORI ESTERNI PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI (Rev. 1 del 22/10/18)</a></li> </ul> Cfr anche BAT 2 punto c (Piano di emergenza)
5	controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) 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	<b>Parzialmente Applicata</b>  Il Gestore dichiara che il controllo delle prestazioni è effettuato tramite il piano di monitoraggio e controllo e le procedure operative e relativi registri di cui al punto precedente.  L'azienda si impegna ad implementare un SGA che garantisca l'attuazione di specifiche procedure operative

<b>SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE BAT 1</b> - 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:		
<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
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	<b>Non applicata</b> In previsione
7	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite	<b>Applicata</b>
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;	<b>Non applicata</b> In previsione
9	applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS)	<b>Non applicata</b> In previsione
10	attuazione di un piano di gestione del rumore	<b>Non applicabile</b> Cfr BAT 9
11	attuazione di un piano di gestione degli odori	<b>Non applicabile</b> Cfr BAT 12

<b>BUONA GESTIONE BAT 2</b> - 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.		
<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
2a	Ubicare correttamente l'azienda agricola	<b>Non applicabile</b> L'installazione è esistente.
2b	Istruire e formare il personale	<b>Applicata</b> L'azienda organizza con frequenza semestrale, dal 2010, corsi di formazione ed informazione del personale sulla corretta gestione degli aspetti ambientali. Tali corsi sono annotati su specifico registro aziendale. Vengono inoltre organizzati incontri periodici di aggiornamento con tecnici specializzati. • <a href="#"><u>REGISTRO FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO, dal 2010 al 2018</u></a>
2c	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	• <b>Non Applicata</b>



<b>BUONA GESTIONE BAT 2</b> - 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.		
<b>N</b>	<b>BAT</b>	<b>Modalità di applicazione aziendale</b>
	canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).	
2d	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, — 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.	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che la manutenzione periodica delle attrezzature e strutture è effettuato tramite il piano di monitoraggio e controllo con la registrazione delle anomalie ed interventi eseguiti  Cfr anche BAT 1 punto 4)
2e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che gli animali morti vengono stoccati in apposita cella frigo interna all'installazione con smaltimento periodico delle carcasse ad opera di ditta esterna autorizzata.

GESTIONE ALIMENTARE BAT 3 E 4 - Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca e 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.												
N	BAT	Modalità di applicazione aziendale										
3a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che la riduzione di proteina grezza nella dieta viene bilanciata ottimizzando l’apporto degli aminoacidi essenziali mediante aggiunta di aminoacidi di sintesi come L-Lisina, metionina (D-L metionina ed analoghi), (treonina Ltreonina). Di seguito le caratteristiche peculiari dei mangimi utilizzati nei diversi cicli della scrofa (fonte: Ufficio Formulazioni Martini Spa- Longiano, FC): <table><tr><th>Tipologia</th><th>Titolo proteico</th></tr><tr><td>Scrofette in accrescimento</td><td>14,2%</td></tr><tr><td>Scrofe fecondazione</td><td>15%</td></tr><tr><td>Scrofe gestazione</td><td>13%</td></tr><tr><td>Lattazione</td><td>17,7÷18,5%</td></tr></table> L’azienda adotta un tipo di alimentazione differenziata che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo e alla tipologia di animali	Tipologia	Titolo proteico	Scrofette in accrescimento	14,2%	Scrofe fecondazione	15%	Scrofe gestazione	13%	Lattazione	17,7÷18,5%
Tipologia	Titolo proteico											
Scrofette in accrescimento	14,2%											
Scrofe fecondazione	15%											
Scrofe gestazione	13%											
Lattazione	17,7÷18,5%											
3b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione											
3c	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.											
3d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.											
4a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che nei mangimi vengono aggiunti fitasi e fosfati inorganici per migliorare la digeribilità del fosforo fitico presente. L’aggiunta di tali enzimi										
4 b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).											

**GESTIONE ALIMENTARE BAT 3 E 4** - Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca e 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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
4c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	specifici permette di aumentare la digeribilità del fosforo vegetale con conseguente riduzione del fosforo escreto

**USO EFFICIENTE DELL'ACQUA BAT 5** - Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
5a	Registrazione del consumo idrico	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che sono presenti contatori per il controllo dei consumi di acqua da annotare mensilmente su apposito registro come da Piano di Monitoraggio e Controllo
5b	Individuazione e riparazione delle perdite	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che viene eseguita la verifica periodica delle condotte e tempestiva riparazione di eventuali perdite.
5c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione	<b>Applicata</b>  Il Gestore attesta che per la pulizia dei ricoveri viene utilizzata idropulitrice a bassa portata e ad alta pressione Rif. <a href="#"><u>SCHEDA C: DESCRIZIONE e ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA</u></a>
5d	Scegliere ed usare attrezzature adeguate per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità d'acqua	<b>Applicata</b>  Il Gestore attesta che tutti i capannoni dispongono di abbeveratoi antispreco
5e	Verificare, se del caso adeguare con cadenza periodica, la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara che viene eseguita la verifica periodica della pressione di erogazione.
5f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	<b>Non applicata</b>

**EMISSIONE DALLE ACQUE REFLUE BAT 6 E 7**

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

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
6a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile	<b>Applicata</b>  Le superfici scoperte impermeabilizzate ammontano a 1.050 mq e si trovano nell'area dell'impianto di depurazione ed in corrispondenza del deposito temporaneo rifiuti adiacente all'edificio rimessa-uffici; le acque reflue di dilavamento prodotte da tali superfici sono convogliate al depuratore aziendale. Riferimenti:

**EMISSIONE DALLE ACQUE REFLUE BAT 6 E 7**

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

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">PLANIMETRIA RETE FOGNARIA – ALLEGATO T-U-V</a></li> <li>• <a href="#">SCHEDA E - SINTESI NON TECNICA</a></li> </ul>
6b	Minimizzare l'uso dell'acqua	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il Gestore attesta che il lavaggio dei ricoveri e delle attrezzature viene effettuato mediante idropulitrice a bassa portata e ad alta pressione.</p> <p>Rif. <a href="#">SCHEDA C: DESCRIZIONE e ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA</a></p>
6c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare	<p><b>Applicata</b></p> <p>Le acque meteoriche di dilavamento provenienti dai tetti dei fabbricati, vengono raccolte attraverso un sistema di grondaie e pluviali che sfociano nei terreni e strade imbrecciate intorno ai medesimi fabbricati. Le suddette acque sono assorbite dal terreno e, in caso di ruscellamento per piogge abbondanti o perduranti, convergono per naturale gravità nei fossi adiacenti.</p> <p>Rif. <a href="#">SCHEDA H SCARICHI IDRICI</a></p>
7a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame	<p><b>Applicata</b></p> <p>Le acque reflue sono convogliate al depuratore aziendale.</p> <p>Rif. <a href="#">PLANIMETRIA RETE FOGNARIA – ALLEGATO T-U-V</a></p>
7b	Trattare le acque reflue	<p><b>Applicata</b></p> <p>È presente un impianto di depurazione a fanghi attivi delle acque reflue e dei liquami; riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">SCHEDA H SCARICHI IDRICI</a></li> <li>• <a href="#">SCHEDA H – ALLEGATO H.3.1 – RELAZIONE TECNICA IMPIANTO DI DEPURAZIONE</a></li> <li>• <a href="#">PLANIMETRIA RETE FOGNARIA – ALLEGATO T</a></li> </ul>
7c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	<p><b>Non applicabile</b></p> <p>La ditta non effettua spandimento agronomico</p>

**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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
8a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	<p><b>Applicata</b></p> <p>Presente sistema di ventilazione forzata</p> <p>L'unico ambiente riscaldato è la sala parto, il riscaldamento è effettuato mediante lampade ad infrarossi.</p> <p>Ogni reparto dei capannoni è dotato di un sistema di raffrescamento di tipo adiabatico con elementi cellulosici installati sulle finestre d'ingresso aria e che vengono continuamente imbibiti d'acqua ed i quali, attraversati dal flusso d'aria assicurato dai ventilatori e umidificando l'aria, riescono a garantire una riduzione della temperatura interna nell'ordine dei 5÷8°C.</p>
8b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria	<p><b>Applicata</b></p> <p>Non sono presenti sistemi di trattamento dell'aria estratta dai capannoni.</p> <p>Il gestore dichiara di effettuare il controllo automatico della temperatura interna dei capannoni, tramite la regolazione dei cicli di lavoro e pausa dei ventilatori e della loro velocità e di attuare inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automazione e minimizzazione del flusso d'aria mantenendo la zona di confort termico per gli animali;</li> <li>- ventilatori con il consumo di energia specifico il più basso possibile;</li> <li>- la resistenza al flusso è mantenuta il più bassa possibile;</li> <li>- distribuzione corretta delle attrezzature di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione, dei sensori di temperatura e delle zone riscaldate separatamente.</li> </ul>
8c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il Gestore attesta che le pareti perimetrali in laterizio e soffitti costituiti da pannelli sandwich ad alto isolamento termico</p>
8d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il Gestore attesta che vengono utilizzate lampade a neon ad alto risparmio energetico</p>

#### **EMISSIONI SONORE BAT 9 E 10**

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

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
----------	------------	---

9	Piano di gestione del rumore	<b>Non applicabile</b>  Non risulta comprovato o probabile l'inquinamento acustico presso recettori sensibili. Il gestore con frequenza triennale aggiorna la valutazione di impatto acustico redatta in seguito al rilascio dell'AIA; <a href="#">VALUTAZIONE INQUINAMENTO ACUSTICO, relazione del 16/03/2017</a>
10a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	<b>Non applicabile</b>  L'impianto è esistente.
10b	Ubicazione delle attrezzature	<b>Applicata</b>  Il Gestore attesta che tutte le apparecchiature sono state posizionate in modo da rispettare i requisiti tecnici di produzione e rendere minimo l'impatto acustico verso l'ambiente esterno.
10c	Misure operative	<b>Applicata</b>  Il gestore dichiara i seguenti accorgimenti: 1) Le porte e le principali aperture dell'edificio vengono sempre chiuse se possibile 2) Le apparecchiature vengono utilizzate da personale esperto e formato 3) Durante la notte e nei fine settimana non sono presenti sorgenti di rumore mobili e parziali
10d	Apparecchiature a bassa rumorosità	<b>Applicata</b>  Il Gestore attesta che in allevamento sono presenti attrezzature nuove con marcatura CE a bassa emissione sonora.
10e	Apparecchiature per il controllo del rumore.	<b>Applicata</b>  Le ventole del capannone A sono munite di cuffie in vetroresina che oltre a dirigere il flusso dell'aria verso il terreno, sono foderate internamente da materiale fonoassorbente.
10f	Procedure antirumore	<b>Applicata</b>  Lungo il perimetro aziendale e ai lati di ciascun capannone è presente una barriera verde che permette di attenuare la propagazione del rumore verso l'esterno. Il gestore ha inoltre adottato specifiche procedure atte a ridurre gli impatti acustici delle operazioni condotte dai fornitori.  <a href="#">PROCEDURE OBBLIGATORIE PER I FORNITORI ESTERNI PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI (Rev. 1 del 22/10/18)</a>

EMISSIONI DI POLVERI BAT11 - 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.		
N	BAT	Modalità di applicazione aziendale

11a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il Gestore dichiara di adottare la seguenti tecniche:          Il tipo di stabulazione adottato non prevede l'utilizzo di lettiera, la quale è presente unicamente nei nidi dei suinetti.          Dove è possibile viene applicata l'alimentazione ad Libitum (sale parto).          Il mangime in pellet utilizzato viene formulato con l'aggiunta di sostanze leganti (oli vegetali, amido)          Il sistema di rifornimento dei silos non è di tipo pneumatico ma di tipo meccanico (con autobotte e coclea)          Le ventole di estrazione dell'aria regolano automaticamente la velocità in funzione della temperatura</p>
-----	---	---

EMISSIONI DI ODORI BAT12 E BAT13		
<p>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.</p> <p>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.</p>		
N	BAT	Modalità di applicazione aziendale
12	Piano gestione odori	<p><b>Non applicabile</b></p> <p>Non risulta comprovato o probabile l'inquinamento odorigeno presso recettori sensibili.</p> <p>Il Gestore dichiara di aver definito una strategia per la gestione degli odori come prevista dalla DGR Lombardia 15 febbraio 2012 n. IX/3018 Linee guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle attività ad impatto odorigeno.</p>
13 a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	<p><b>Non applicabile</b></p> <p>L'impianto è esistente.</p>
13b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• animali mantenuti su superfici asciutte e pulite;</li> <li>• Sistema di abbeveraggio con nipples e tazzina salvagoccia, per evitare bagnamenti;</li> <li>• Fresatura frequente della lettiera per mantenerla in condizione aerobica</li> <li>• riduzione delle superfici di emissione degli effluenti di allevamento tramite travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento</li> <li>• rimozione frequente degli effluenti di allevamento che vengono trasferiti verso un deposito di stoccaggio esterno;</li> <li>• riduzione della temperatura dell'effluente mediante il raffreddamento del liquame e dell'ambiente interno,</li> <li>• diminuzione del flusso e della velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento,</li> <li>• mantenimento della lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera</li> </ul>	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il tipo di stabulazione adottato non prevede l'utilizzo di lettiera, la quale è presente unicamente nei nidi dei suinetti.</p> <p>Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche: gli animali sono mantenuti su superfici asciutte e pulite e la rimozione degli effluenti di allevamento avviene frequentemente per convogliarli all'impianto di trattamento.</p>

**EMISSIONI DI ODORI BAT12 E BAT13**

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.

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
13c	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: i. 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), ii. aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, iii. collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), iv. aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, v. disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, vi. allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.	<b>Applicata</b>  Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche: lungo il perimetro aziendale e ai lati di ciascun capannone è presente una barriera verde che permette di creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita. In corrispondenza dei ventilatori dei capannoni sono installati dei deflettori in metallo che dirigono l'aria in uscita verso il suolo
13e	Utilizzare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento: – Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; – 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); – Minimizzare il rimescolamento del liquame	<b>Non applicabile</b>  Non viene effettuato lo stoccaggio degli effluenti
13f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico – Digestione aerobica (aerazione) del liquame; – Compostaggio dell'effluente solido; – Digestione anaerobica.	<b>Non applicabile</b>  Non viene effettuato lo spandimento degli effluenti Gli effluenti di allevamento sono trattati nell'impianto di depurazione aziendale.  cfr BAT 19
13g	Utilizzare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento: – Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; – Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	<b>Non applicabile</b>  Non viene effettuato lo spandimento degli effluenti

**EMISSIONI PROVENIENTI DALLO STOCCAGGIO DI EFFLUENTE SOLIDO BAT14 e BAT15**

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.

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 applicabili**

L'azienda non effettua stoccaggio dell'effluente solido

**EMISSIONI DA STOCCAGGIO DI LIQUAME BAT16 e BAT17 e BAT18**

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.

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.

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 applicabili**

L'azienda non effettua stoccaggio del liquame

**TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO BAT19**

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
<b>19a</b>	Separazione meccanica del liquame. <ul style="list-style-type: none"> <li>• separatore con pressa a vite,</li> <li>• separatore di decantazione a centrifuga,</li> <li>• coagulazione-flocculazione,</li> <li>• separazione mediante setacci,</li> <li>• filtro-pressa.</li> </ul>	<b>Applicata</b>  Il liquame è trattato in impianto di depurazione a fanghi attivi con scarico finale in corso d'acqua superficiale mentre i fanghi di supero vengono recuperati per la produzione di compost.
<b>19b</b>	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	
<b>19c</b>	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	
<b>19d</b>	Digestione aerobica (aerazione) del liquame	
<b>19e</b>	Nitrificazione-denitrificazione del liquame	
<b>19f</b>	Compostaggio dell'effluente solido	

**SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO BAT20 e BAT 21 r BAT 22**

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

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.

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

**Non applicabili**

L'azienda non effettua spandimento agronomico degli effluenti



**EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO BAT23**

Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse), 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

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
23calcolo	Calcolo da valori BAT-AEL e da BREF	<b>Applicata</b>  - per ciclo scrofe: 4,617 t/a

**MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E DEI PARAMETRI DI PROCESSO – BAT 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29**

Le modalità di applicazione e le tempistiche di eventuali adeguamenti del piano monitoraggio sono stabiliti in autorizzazione (parte II) in conformità alle BAT dalla numero 24 alla numero 29 delle BAT conclusions.

**CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO di SUINI e/o SCROFE****EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DAI RICOVERI ZOOTEKNICI PER SUINI - BAT30**

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.

<i>N</i>	<i>BAT</i>	<i>Modalità di applicazione aziendale</i>
<b>30a</b>	<p>Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca;</li> <li>ii) <b>aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio;</b></li> <li>iii) separazione dell'urina dalle feci;</li> <li>iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</li> <li>2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</li> <li>3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</li> <li>4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</li> <li>5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).</li> <li>6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).</li> <li>7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).</li> <li>8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).</li> <li>9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).</li> <li>10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).</li> </ul>	<b>Applicata</b>  <p>Il gestore applica le seguenti tecniche:</p> <p>30 a.1 Applicata in tutti i capannoni</p> <p>30 a.2 Applicata nei capannoni A e C</p> <p>30 a.3 Applicata nel capannone B</p>

	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). 12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). 13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua. 14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). 15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato). 16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	
--	--	--

Per le BAT applicabili e non attualmente applicate/adottate si rinvia al paragrafo 6, relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo e alle altre Condizioni di cui alla parte II.

### 3. CONDIZIONI GENERALI

---

1. Il presente provvedimento deve essere sempre custodito presso l'installazione.
  2. La presente autorizzazione è rilasciata con riferimento al quadro progettuale precedentemente descritto ed agli intendimenti tecnici dichiarati dal Gestore nella documentazione agli atti.
  3. Il Gestore deve sempre garantire il regolare svolgimento dell'attività di controllo da parte degli Enti preposti, ed in particolare:
    - a) deve essere permesso l'accesso all'interno dell'insediamento e la possibilità di effettuare tutte le ispezioni necessarie per l'espletamento dei controlli;
    - b) deve essere assicurata la presenza nell'insediamento, durante l'attività lavorativa, di personale incaricato di presenziare ai controlli, ai campionamenti ed ai sopralluoghi;
    - c) non devono essere ostacolate le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che sono pertinenti la formazione delle emissioni di qualsivoglia tipologia (abituale, occasionale, accidentale);
    - d) gli strumenti di misura dei dati per i quali è prescritto il monitoraggio devono essere facilmente accessibili per il controllo del corretto funzionamento e per l'effettuazione delle letture dei dati;
    - e) i registri prescritti in autorizzazione devono essere compilati in maniera ordinata e comprensibile e devono essere sempre a disposizione presso l'impianto.
  4. Tutte le registrazioni prescritte in autorizzazione devono essere conservate fino al successivo riesame della stessa.
  5. Il Gestore deve informare il personale aziendale delle condizioni contenute in autorizzazione e formarlo affinché siano correttamente rispettate.
  6. Copia della documentazione presentata dal Gestore alla quale fa riferimento la presente autorizzazione deve essere conservata presso l'installazione.
  7. Il Gestore è tenuto a verificare periodicamente l'integrità delle strutture e degli impianti e a ripristinare immediatamente eventuali danneggiamenti o rotture.
  8. Ai sensi dell'art. 29-decies co. 1 del D. Lgs 152/06, prima di dare attuazione agli adempimenti richiesti nel presente provvedimento secondo le scadenze riportate, il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Umbria e ad ARPA Umbria.
  9. Il Gestore deve comunicare alla Regione Umbria ad ARPA Umbria e al Comune della sede operativa la cessazione definitiva delle attività. Il Gestore, entro 60 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, deve eseguire gli interventi necessari per la dismissione dell'installazione, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del sito, in modo che gli impianti e le attrezzature, le sostanze ed i materiali, le strutture e i fabbricati presenti nel sito non rappresentino un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente, per tutto il successivo periodo di inattività del sito. Il Gestore deve pertanto eseguire le operazioni finalizzate a garantire l'isolamento definitivo delle potenziali fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali.
  10. E' richiesta l'adozione della BAT 1 - *Sistema di gestione ambientale* entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione.
  11. E' richiesta l'adozione della BAT 2c - *Piano di emergenza* entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione.
- 

### 4. MODIFICHE DELL'INSTALLAZIONE E VARIAZIONE DEL GESTORE

---

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.lgs. 152/2006, il Gestore deve comunicare alla Regione Umbria, almeno 60 giorni prima della data di realizzazione prevista, le modifiche in progetto relative a caratteristiche, funzionamento o potenziamento dell'installazione, che possano produrre conseguenze sull'ambiente. Entro tale termine, nel caso in cui la Regione Umbria rilevi che la modifica è sostanziale, come definita

all'art. 5 comma 1 lettera l) e l-bis) dello stesso decreto, ne dà notizia al Gestore, che ai sensi del comma 2 dovrà provvedere a presentare nuova domanda. Altrimenti, decorso il termine di 60 giorni, il Gestore potrà realizzare le modifiche comunicate.

2. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 3, del D.lgs. n. 152/2006, il Gestore deve informare la Regione Umbria e l'ARPA Umbria di ogni nuova istanza per gli immobili o le attività ricadenti all'interno del perimetro dell'installazione che sia presentata ai sensi della normativa in materia di *urbanistica-edilizia*, di *prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti* e di *valutazione di impatto ambientale*. La comunicazione di modifica dell'impianto autorizzato, da effettuare prima della data di realizzazione degli interventi, deve specificare gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
3. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4, del D.lgs. 152/06, il Gestore è tenuto a comunicare alla Regione Umbria, entro 30 giorni, le variazioni nella titolarità dell'installazione e/o nella composizione del C.d.A., anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'AIA.

---

## 5. CONDIZIONI DIVERSE DAL NORMALE ESERCIZIO

---

1. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del D.lgs. 152/06, il Gestore deve informare immediatamente entro 8 ore la Regione Umbria e l'ARPA Umbria in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, e provvede ad adottare nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
2. Ai sensi dell'art. 29-undecies, comma 1, del D.lgs. 152/06, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore deve adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti e deve inoltre informare immediatamente la Regione Umbria e l'ARPA Umbria dell'evento accaduto e delle misure adottate.
3. Le eventuali criticità riscontrate durante il monitoraggio ambientale, le anomalie e gli incidenti potenzialmente pericolosi per l'ambiente devono essere gestiti secondo le seguenti indicazioni:
  - a individuazione della causa per porre in atto azioni correttive;
  - b registrazione di tutte le informazioni possibili riguardo la causa e l'estensione del problema e le azioni adottate per correggerlo;
  - c nuovo controllo per verificare la soluzione del problema.

---

## 6. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

---

1. Il Gestore deve monitorare la corretta gestione dell'allevamento, adottando le BAT 24 (monitoraggio azoto e fosforo escreti negli effluenti mediante bilancio di massa tra mangimi e prestazione animali), BAT 25 (monitoraggio emissioni in aria di ammoniaca mediante stima dell'escrezione e dell'azoto presente in fase di stabulazione), BAT 27 (monitoraggio emissioni polveri dai ricoveri), BAT 29 (monitoraggio consumo idrico, consumo energia elettrica, consumo carburante, numero capi, consumo mangime, generazione effluenti di allevamento) e verificando il rispetto dei valori associati alle BAT 3 e 4, come riportato rispettivamente nelle tabelle 6.1 e 6.2.
2. Per le modalità di monitoraggio dell'azoto e fosforo escreti, delle emissioni di ammoniaca e delle polveri, il Gestore deve attenersi alle modalità descritte al paragrafo punto 4.9 - Tecniche di monitoraggio delle BAT Conclusions.

3. L'adeguamento alle BAT 24, 25, 27, dovrà avvenire entro il 1 gennaio 2021; per la BAT 29 l'applicazione è immediata. Per l'anno in corso il gestore è tenuto a proseguire il monitoraggio secondo modalità già stabilite dal previgente provvedimento di AIA.

**Tabella n. 6.1: Contenuti Piano di Monitoraggio e Controllo**

<b>BAT 24</b>	<b>MONITORAGGIO DELL'AZOTO E FOSFORO TOTALI ESCRETI NEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO \</b> 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.	<b>FREQUENZA</b>	<b>TERMINI PER ADEGUAMENTO</b>
24a	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza nella dieta e della prestazione degli animali	Annuale, per ciascuna categoria di animali	01/01/2021
<b>BAT 25</b>	<b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ARIA DI AMMONIACA</b> La BAT consiste nel monitoraggio dell'emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.	<b>FREQUENZA</b>	<b>TERMINI PER ADEGUAMENTO</b>
25c	Stima mediante fattori di emissione	Annuale, per ciascuna categoria di animali	01/01/2021
<b>BAT27</b>	<b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DA CIASCUN RICOVERO ZOOTECNICO</b> 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.	<b>FREQUENZA</b>	<b>TERMINI PER ADEGUAMENTO</b>
27b	Stima mediante fattori di emissione	annuale	01/01/2021
<b>BAT29</b>	<b>MONITORAGGIO DEI PARAMETRI DI PROCESSO</b> La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno	<b>FREQUENZA</b>	<b>TERMINI PER ADEGUAMENTO</b>
29a	Consumo idrico	Annuale	Immediato
29b	Consumo di energia elettrica	Annuale	
29c	Consumo di carburante	Annuale	
29d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese	vedi tabella 6.3	
29e	Consumo di mangime	Annuale	
29f	Generazione di effluenti di allevamento	Annuale	

**Tabella n. 6.2: Valori associati alle BAT per la categoria "SCROFE (inclusi i suinetti)".**

<b>BAT</b>	<b>EMISSIONI</b>	<b>BAT Aels e VALORI ASSOCIATI ALLE BAT</b>
BAT 3 TAB 1.1	Azoto escreto	"indicare" kg N escreto/posto animale/anno (17-30)
BAT 4 TAB 1.2	Fosforo escreto	"indicare" kg di P <sub>2</sub> O escreto/posto animale/anno (9-15)

4. I dati di consumo monitorati secondo la BAT 29 (tabella 6.1) devono essere trasmessi nel rapporto ambientale di cui al paragrafo 13, insieme a eventuali osservazioni e segnalazioni di anomalie o criticità verificatesi durante l'anno. Per i consumi misurati con contatori totalizzatori (contatori dell'acqua e dell'energia), deve essere registrato il valore della lettura totalizzata dal contatore. In caso di sostituzione del contatore, deve essere annotato l'ultimo valore del contatore sostituito, il valore iniziale del nuovo contatore e le date in cui è avvenuta la sostituzione.

5. In merito al parametro descritto nella BAT 29d “Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese”, è necessario fornire il numero di capi in entrata e in uscita, morti comprese, per ogni singolo ciclo, con indicazione della durata ed eventuali sfoltimenti effettuati come indicato nella tabella 6.3

**Tabella n. 6.3: parametri di processo di cui alla BAT 29 d**

Capi in ingresso	Numero	Peso ton.	Capi in uscita	Numero	Peso ton.
Scrofette da rimonta			Scrofe riformate		
Verri da rimonta			Verri riformati		
			Suinetti svezzati 6-8 kg		
			Morti		

6. In merito alle emissioni derivanti dalle attività connesse (impianto di depurazione, impianto di compostaggio) il Gestore deve indicare i dati riportati in tabella 6.4, in riferimento ai valori limite delle pertinenti sostanze di cui alla Parte V (emissioni) del D.Lgs. 152/2006, i dati riportati in tabella 6.5 in riferimento ai valori limite delle pertinenti sostanze di cui alla Parte III (scarichi) del D.Lgs. 152/2006.

**Tabella n. 6.4: attività connesse. Valori limite d.lgs. 152/06 Parte V (emissioni)**

Punto emissione	Provenienza	Data della misura	Portata misurata (Nm <sup>3</sup> /h)	Parametro analizzato	Conc. misurata (mg/Nm <sup>3</sup> )	Unità di misura	T (°C)	Metodo di campionamento
E5	Impianto di compostaggio							

**Tabella n. 6.5: attività connesse. Valori limite d.lgs. 152/06 Parte III (scarichi)**

Scarico n°	Recapito scarico	Portata scaricata (m <sup>3</sup> /anno)	Data del prelievo	Parametro analizzato	Conc. misurata	Unità di misura	Metodo di campionamento
S1							

7. Il gestore è tenuto ad eseguire con cadenza biennale la caratterizzazione delle acque prelevate dai n. 3 pozzi presenti presso l'impianto rispetto ai parametri indicati in Tabella 6.6.

**Tabella n. 6.6: Valori limite d.lgs. 152/06 Parte IV (acque sotterranee)**

Pozzo n.	Concessione-Prelievo Autorizzato [m <sup>3</sup> /anno]	Prelievo annuo effettuato [m <sup>3</sup> /anno]	Frequenza autocontrollo	Data del monitoraggio gg/mm/aaaa	Nitriti (mg/l)	Nitrat i (mg/l)	Ammoniac a [mg/l]	Coliformi Totali [UFC/100 mL]	Escherich ia Coli [UFC/100 mL]	Zn [mg/l]	Cu [mg/l]
1			Biennale								
2			Biennale								
3			Biennale								

**Tabella n. 6.7: Produzione e Gestione effluenti zootecnici**

Tipo di effluente	Volume annuo di effluente prodotto (m <sup>3</sup> /anno) (Misura o Stima)	Trattamento dell'effluente

## 7.GESTIONE IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Si autorizza il Gestore ad effettuare l'operazione di recupero R3 (Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) per i rifiuti indicati in tabella 7.1 e nel rispetto dei quantitativi annui ed istantanei ivi riportati:

**Tabella 7.1: operazioni di recupero, rifiuti, sottoprodotti e relativi quantitativi autorizzati**

<i>CODICE CER</i>	<i>Operazione</i>	<i>Quantità massima Annuale (t)</i>	<i>Area ricezione</i>
020204 fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	<i>R3</i>	<i>in misura non superiore al 50% sulla sostanza secca nella preparazione della miscela di partenza</i>	<i>Area 1</i>
020106 - deiezioni animali da sole o in miscela con materiale di lettiera o frazioni della stessa ottenute attraverso processi di separazione	<i>R3</i>	<i>100</i>	<i>Area 2</i>
Sottoprodotti provenienti da attività agricola – Paglia	-	500	A piè di campo, in diversi punti dell'insediamento

- 1) i fanghi in ingresso devono avere caratteristiche conformi a quelle previste dall'Allegato IB del D.Lgs 99/92 e s.m.i. e devono rispettare i seguenti limiti: PCB<0,8 mg/kg s.s., come previsto dall'allegato 2, ammendante compostato con fanghi del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. Le analisi dei fanghi dovranno essere effettuate ogni 12 mesi, ad eccezione del parametro PCB che può essere determinato ogni 24 mesi, e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.
- 2) eventuali fanghi prodotti dall'impianto di depurazione aziendale non destinati a recupero presso l'impianto di compostaggio aziendale devono essere gestiti in deposito temporaneo, nel rispetto delle norme vigenti ed avviati ad impianti di smaltimento e/o recupero autorizzati;
- 3) il Gestore è tenuto a monitorare il processo di compostaggio in modo da assicurare:
  - a) il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici organiche di partenza;
  - b) il controllo della temperatura di processo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;
  - c) un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa;
  - d) la durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo;
  - e) i dati devono essere registrati in apposito modulo. Nell'eventualità i valori indicati non siano rispettati è fatto obbligo al Gestore di mettere in campo azioni correttive e darne evidenza documentale.
- 4) Il materiale presente nell'impianto deve essere sempre chiaramente identificato in lotti, mediante cartelli di identificazione che lo accompagnano in ogni fase dello stoccaggio (iniziale e finale), del processo (biossificazione, maturazione). In particolare su ogni cumulo deve essere posto idoneo cartellino indicante la data di inizio e fine formazione. Gli estremi del lotto di produzione, infine, devono venire riportati anche sulla bolla di consegna al fine di poter rintracciare, se necessario, il cliente anche dopo l'avvenuta consegna del prodotto.

- 5) il Gestore è tenuto a verificare che il compost prodotto presenti le caratteristiche indicate nell'Allegato 2 del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. (ammendante compostato con fanghi); la frequenza di controllo dovrà essere trimestrale;
- 6) È fatto obbligo al Gestore di prevedere che lo stoccaggio del compost di qualità prodotto non sia soggetto a dispersione eolica o arrechi danno all'ambiente.
- 7) Il materiale campionato non può essere commercializzato fino all'esito delle analisi;
- 8) I risultati analitici devono essere conservati per almeno 5 anni;
- 9) Le partite di compost fuori specifica dovranno essere chiaramente individuate ed isolate rispetto alle partite di compost di qualità. Il materiale non conforme potrà essere riprocessato o inviato a smaltimento.
- 10) in caso di immissione in commercio del compost prodotto a titolo gratuito e/o oneroso, il Gestore è tenuto all'iscrizione nell'apposito "Registro dei fabbricanti di fertilizzanti" e nel "Registro dei Fertilizzanti" ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.

---

## 8. EMISSIONI IN ATMOSFERA

---

### 8.1 Emissioni diffuse provenienti dalla stabulazione degli animali

In riferimento al presente paragrafo, è richiesta l'adozione della BAT 30-*Emissioni provenienti dai ricoveri zootecnici per suini*.

Il calcolo delle emissioni di ammoniaca è stato fatto considerando i fattori di emissione BAT-AEL indicati in tabella 2.1 della decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/02/2017.

**Tabella 8.1: Quadro di riferimento per il calcolo delle emissioni diffuse**

Altitudine dell'impianto	205 mt s.l.m.
Tipo di animale e allevamento	Allevamento intensivo di scrofe
Tecnica di stabulazione	Stabulazione su PTF o PPF
Trattamenti degli effluenti	trattamento in impianto di depurazione aziendale
Stoccaggio dell'effluente zootecnico	Nessuno
N. capi allevati/anno N. cicli anno Emissioni ammoniaca (t/a)	1600 capi Ciclo continuo 4,617 t/a
Emissioni di ammoniaca fase di stabulazione per tipo animale	2,7 kg/posto animale/anno (calore, gestazione) 5,6 kg/posto animale/anno (parto) 2,25 kg/posto animale/anno (verri)
Note	I liquami vengono trattati in impianto di depurazione aziendale pertanto il calcolo delle emissioni non include le fasi di stoccaggio e spandimento

1. E' fatto obbligo al Gestore mantenere in buone condizioni la barriera arborea perimetrale.

### 8.2 Emissioni diffuse dall'attività di stoccaggio dei mangimi

In riferimento al presente paragrafo, è richiesta l'adozione delle misure previste dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

1. Nella fase di preparazione dei mangimi (movimentazione e stoccaggio) devono essere adottati tutti gli accorgimenti volti a ridurre al minimo le emissioni diffuse dall'impianto.



2. I depositi dei materiali polverulenti o potenzialmente polverulenti devono essere realizzati con sistemi atti a contenere le emissioni diffuse, in appositi silos o adottando appropriate coperture.

### 8.3 Emissioni puntuali dalle attività connesse

Sono autorizzate le emissioni puntuali indicate nel quadro riassuntivo in tabella 8.3, nel rispetto delle condizioni che seguono:

1. I punti di emissione devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica.
2. Devono essere rispettati i valori limite di emissioni indicati in Tabella 8.3.
3. È fatto obbligo al Gestore di istituire un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per la registrazione dei controlli analitici delle emissioni, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli stessi. Fino all'adozione da parte dell'autorità competente di specifico modello, tale registro deve essere redatto come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20.01.1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dell'impianto.
4. Il Gestore è tenuto ad eseguire, con frequenza annuale, il monitoraggio in corrispondenza del punto emissione E5 su tutti i parametri per i quali esistono i limiti espressi. Per il parametro odori la frequenza di monitoraggio potrà essere triennale. I valori di emissione, espressi in flusso di massa e concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose. La concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali,  $T = 0^{\circ}\text{C}$  ( $273^{\circ}\text{K}$ ),  $P = 1 \text{ atm}$  ( $101,3 \text{ kPa}$ ), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo.
5. Per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere seguiti i metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati previsti dalle pertinenti norme tecniche Cen o, ove queste non siano disponibili, dalle pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, dalle pertinenti norme tecniche Iso o da altre norme internazionali o dalle norme nazionali previgenti. Il risultato di un controllo è da considerarsi superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (Risultato della misura  $\pm$  Incertezza relativa) risulta superiore al valore limite autorizzato.
6. La valutazione olfattometrica dei composti organici odorigeni dovrà essere effettuata secondo le procedure previste dalla metodica UNI EN 13725:2004 – “Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica”.
7. Il condotto per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi presso il punto di emissione E5 dovrà essere provvisto di idoneo tronchetto di prelievo per la misura ed il campionamento; le caratteristiche, il posizionamento del tronchetto di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovrà essere conforme a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni. Una presa di campionamento deve essere prevista anche a monte del biofiltro.
8. L'accessibilità al punto di misura E5 dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni.
9. Il Gestore nel caso in cui, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere specificatamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA Umbria entro 8 ore dall'accertamento. Le certificazioni analitiche degli autocontrolli devono essere conservate nell'installazione e tenute a disposizione degli Enti di Controllo.
10. La data e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro dei controlli, foglio B.
11. Il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza l'impianto di abbattimento costituito dal biofiltro secondo quanto di seguito indicato:

- effettuare la manutenzione mensile del biofiltro mediante sistemazione del letto con chiusura di eventuali canali preferenziali e assestamento al fine di garantire la necessaria permeabilità
- effettuare annaffiatura periodica per garantire il mantenimento dell'umidità ottimale, mantenimento di una copertura idonea ad impedire che la superficie si inaridisca;
- installazione di un manometro per la misura delle perdite di carico del biofiltro; in occasione delle manutenzioni mensili del manometro, il Gestore dovrà annotare i valori delle letture sul foglio C del registro dei controlli,

**Tabella 8.3: quadro riassuntivo delle emissioni**

Punto emissione	Provenienza	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h)	Frequenza emissione (gg/sett)	T (°C)	Sostanze inquin.	Conc. (mg/Nm³)	Altezza di emissione dal suolo (m)	Diametro o lati della sezione di emissione (m)	Tipo di impianto abbattimento
E5	Impianto di compostaggio	510	4	7	Ambiente	Ammoniaca	10	1,5	1,5x1,5	Biofiltro
						Ammine <sup>(*)</sup>	5			
						SOV <sup>(**)</sup>	10			
						Mercaptani e H <sub>2</sub> S <sup>(***)</sup>	5			
E6	Impianto termico civile GPL Edificio Uffici + Servizi  26,3 kW	Soggetto alla Parte quinta, titolo II del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152								
E7	Impianto termico civile GPL Casa Custode – Sala riunioni  26,3 kW	Soggetto alla Parte quinta, titolo II del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152								
E8	Impianto termico civile GPL Casa Custode – Appartamento custode  26,3 kW	Soggetto alla Parte quinta, titolo II del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152								
E9	Gruppo elettrogeno di	Non è soggetto ad autorizzazione ai sensi dell’Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152								

	emergenza a gasolio  150 kW	
--	--------------------------------------	--

(\*) Ammine come Metilammina;

(\*\*) SOV come COT;

(\*\*\*) Mercaptani e  $H_2S$  come  $H_2S$

---

## 9.EMISSIONI NELLE ACQUE

---

### 9.1 Disciplina degli scarichi delle acque meteoriche e reflue di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne ai sensi della DGR 1024/2018.

#### Acque meteoriche

Il Gestore non individua superfici scolanti e pertanto non prevede un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

A tale proposito si precisa che tali immissioni di acque meteoriche dovranno rispettare quanto previsto dalla D.G.R. 1024/2018 dovranno essere attuati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare che si peggiori lo stato qualitativo dei corpi idrici in cui sono immesse tali acque.

Al fine di garantire che non vi sia il rischio di contaminazione delle acque meteoriche, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. le aree scoperte interessate dall'attività produttiva devono essere mantenute pulite, senza uso di acque di lavaggio;
2. la movimentazione degli animali deve avvenire senza causare la contaminazione dei piazzali, adottando le soluzioni descritte allo scopo dall'azienda;
3. non devono essere stoccati allo scoperto materie prime e rifiuti che possano contaminare le acque meteoriche;

#### Scarichi acque reflue

Si autorizza lo scarico S1 delle acque reflue generate dal depuratore in corpo idrico superficiale nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. Il punto di prelievo per i controlli fiscali è individuato nel pozzetto denominato S1, posto immediatamente a monte del punto di immissione nel fosso Volpolano.
2. Devono essere rispettati i limiti dettati dalla Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali, ad eccezione dei parametri fosforo totale e azoto totale per i quali dovranno essere rispettati i limiti più restrittivi indicati nella tabella 6 e relative note, allegata alla DGR Umbria n. 1024 del 19/09/2018.
3. Deve essere rispettato il limite di 5.000 UFC/100 ml per quanto riguarda il parametro "Escherichia Coli".
4. Si autorizza lo scarico delle seguenti sostanze pericolose: rame, zinco, selenio, fenoli; il Gestore è tenuto a verificare la presenza di tali sostanze in occasione dei monitoraggi di propria competenza.
5. Qualora dagli accertamenti effettuati dall'Autorità di controllo o dagli autocontrolli effettuati dal Gestore, emerga la presenza di sostanze pericolose di cui alla Tab. 5 allegata alla DGR – Direttiva Scarichi n. 1024/2018, al di sopra del limite di rilevabilità ed entro i valori limite di emissione, il titolare dello scarico dovrà presentare entro 60 giorni all'Autorità competente una richiesta di aggiornamento dell'autorizzazione per lo scarico di sostanze pericolose. Tale richiesta non deve essere presentata per tutti quei casi in cui la sostanza pericolosa rilevata sia già presente nelle acque di approvvigionamento a concentrazioni confrontabili con quelle rilevate nello scarico.
6. Il Gestore è tenuto ad effettuare l'autocontrollo dello scarico S1 con frequenza mensile, nelle condizioni di normale funzionamento dell'impianto di depurazione, avendo inoltre cura di variare il giorno di

campionamento nell'arco della settimana. Il punto di prelievo per gli autocontrolli in capo al Gestore è individuato nel pozzetto ubicato all'uscita della vasca di clorazione dell'impianto di depurazione, in corrispondenza del campionatore automatico ivi installato; i parametri da verificare in fase di autocontrollo sono i seguenti: pH, colore, temperatura, SST, materiali grossolani, BOD, COD, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, azoto organico, azoto totale, ferro, rame, zinco, tensioattivi totali, cloro libero, fenoli, escherichia-coli, saggio di tossicità acuta, selenio, fosforo, boro, conducibilità, cloruri, solfati;

7. Per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere utilizzati metodi normati, anche emessi da Enti di normazione, quali:

- Metodiche previste nel D. Lgs 152/06
- Manuale n. 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- CEN
- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)
- Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

Il risultato di un controllo è da considerarsi superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (Risultato della misura  $\pm$  Incertezza relativa) risulta superiore al valore limite autorizzato.

8. Il Gestore nel caso in cui, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere specificatamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA Umbria entro 8 ore dall'accertamento. Le certificazioni analitiche degli autocontrolli devono essere conservate nell'installazione e tenute a disposizione degli Enti di Controllo.
9. Il Gestore è tenuto a mantenere in perfette condizioni di efficienza e di accessibilità il punto di prelievo, effettuando con cadenza periodica operazioni di manutenzione e pulizia.
10. Il Gestore deve garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi di controllo e misurazione dell'impianto di depurazione, nonché del misuratore di portata e dello strumento di campionamento automatico installati sulla condotta delle acque reflue di scarico;
11. La gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti; a tale riguardo il Gestore è tenuto a comunicare all'ARPA Umbria i nominativi degli addetti all'impianto di depurazione.
12. Il Gestore è tenuto ad applicare quanto disposto nelle Procedure operative di gestione per l'impianto di depurazione e gestione delle emergenze.
13. Le manutenzioni ordinarie che prevedono il fermo impianto devono essere comunicate all'Autorità Competente e ad ARPA Umbria, al fine della eventuale adozione di misure di attenuazione;
14. I fanghi prodotti dall'impianto di depurazione aziendale non destinati a recupero presso l'impianto di compostaggio aziendale devono essere gestiti in deposito temporaneo, nel rispetto delle norme vigenti ed avviati ad impianti di smaltimento e/o recupero autorizzati.
15. Il Gestore dovrà trasmettere, entro 90 giorni dal rilascio dell'A.I.A., all'A.C. e ad ARPA Umbria l'aggiornamento della procedura di gestione per l'impianto di depurazione e gestione delle emergenze relativamente ai seguenti aspetti:
- o definizione di soglie di allarme automatiche o manuali per i parametri pH e azoto nitrico;
  - o I valori riportati per il parametro pH nell'Allegato 4 della Procedura dovranno essere indicati come valori imperativi;
  - o Specificare ulteriori azioni correttive in caso di mancato rispetto del pH nell'effluente finale;
  - o Aggiornare il valore guida per il parametro azoto nitrico riportato in Allegato 6 della Procedura in correlazione alle azioni correttive ivi previste;

---

## **10. GESTIONE DEGLI STOCCAGGI DI MATERIE PRIME E DEI DEPOSITI TEMPORANEI DI RIFIUTI**

---

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di deposito temporaneo, pertanto si rimanda alle condizioni espressamente previste sul deposito temporaneo dall'art. 183, parte IV del D. Lgs. 152/2006. Devono inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

1. Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei reflui da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
2. Le materie prime, i chemicals e i rifiuti devono essere stoccati con modalità adatte a contenere eventuali sversamenti accidentali.
3. Deve essere apposta una cartellonistica per contrassegnare le aree deputate allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti, con l'indicazione del codice CER.

---

## **11. PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

---

Il Gestore è tenuto a garantire, in ogni momento, l'integrità delle strutture e la corretta gestione delle sostanze usate, prodotte e/o rilasciate dall'installazione, al fine di escludere possibili contaminazioni delle matrici suolo e sottosuolo; in particolare:

1. Lo stoccaggio delle materie prime, dei chemicals e dei rifiuti prodotti deve avvenire in contenitori/serbatoi/recipienti, posti su platee impermeabilizzate, tali da garantire la prevenzione e protezione del suolo e sottosuolo.
2. Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, le canalette ed i pozzetti di raccolta degli sversamenti su tutte le aree interessate dallo stoccaggio, trattamento e movimentazione dei reflui.
3. Devono essere mantenute in efficienza le vasche di stoccaggio dei reflui al fine di garantire adeguati requisiti di resistenza a sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni chimiche. In ogni caso devono essere utilizzate unicamente strutture in buono stato di conservazione, dotate di adeguata impermeabilizzazione.
4. Le operazioni di carico-scarico delle sostanze, la movimentazione e lo stoccaggio dei reflui, nonché le operazioni condotte sui rifiuti devono avvenire su platee in calcestruzzo con sistema di drenaggio e raccolta di eventuali perdite accidentali.
5. Devono essere presenti in azienda materiali assorbenti idonei a contenere e raccogliere, in caso di sversamenti accidentali, le diverse tipologie di sostanze presenti nell'installazione;
6. Il gestore è tenuto ad eseguire con cadenza annuale la caratterizzazione delle acque prelevate da n. 3 pozzi presenti presso l'impianto rispetto ai parametri indicati in Tabella 6.6.

---

## **12. EMISSIONI SONORE**

---

Il Comune di Todì ha provveduto alla zonizzazione del territorio comunale, ai sensi della Legge 447/95 e della LEGGE REGIONALE 6 giugno 2002, n. 8 (Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento Acustico) e del relativo REGOLAMENTO REGIONALE 13 agosto 2004, n. 1 (Regolamento di attuazione della legge regionale 6 giugno 2002, n. 8 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico). Si prescrive pertanto al Gestore di:

1. Rispettare i limiti stabiliti dalla zonizzazione per la propria classe di appartenenza;
2. Effettuare una valutazione previsionale di impatto acustico ogni qualvolta vengano previste modifiche impiantistiche o gestionali che comportino la variazione del clima acustico e successivamente eseguire una valutazione di impatto acustico dopo tre mesi dalla messa in esercizio delle modifiche;

---

## **13. RAPPORTO ANNUALE**

---

1. Il rapporto annuale contiene le informazioni ambientali raccolte dalle attività di monitoraggio e controllo prescritti al paragrafo 6.

2. Fino all'implementazione della procedura informatizzata di cui al punto 10 della DGR 586 del 04/06/2018 il rapporto deve essere trasmesso entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, alla Regione Umbria all'ARPA Umbria e al Comune sede dell'installazione secondo le modalità attualmente adottate.
3. Il rapporto dovrà essere corredato da un documento che contenga le valutazioni, i dati ed i calcoli effettuati al fine di stabilire l'assoggettabilità agli obblighi di dichiarazione EPRTTR per l'anno di riferimento. Tali informazioni dovranno essere fornite anche nel caso in cui non siano superate le soglie previste per la dichiarazione. Inoltre, nel caso in cui il gestore risulti soggetto all'obbligo di presentare la dichiarazione, nel documento suddetto dovranno essere esplicitati i computi svolti per ricavare i risultati inseriti nella dichiarazione.
4. Una copia del rapporto annuale deve essere conservata presso l'azienda fino al riesame della presente autorizzazione.
5. Il Gestore dovrà comunicare alla Regione Umbria e ad ARPA Umbria entro il mese di gennaio di ogni anno, il cronoprogramma annuale degli autocontrolli previsti dalla presente autorizzazione, indicando le date previste per i prelievi.

---

## 14. COMUNICAZIONI AGLI ENTI

---

Il Gestore deve inviare, entro le date indicate, le comunicazioni degli eventi ed i documenti richiesti in ciascuna parte del presente atto e riassunti nelle Tabelle 14.1, 14.2.

**Tabella 14.1 – Comunicazioni periodiche annuali agli enti**

Evento	Enti a cui inviare la comunicazione	Data
<b>Presentazione del Rapporto Ambientale</b>	Regione Umbria ARPA Umbria	Entro il 30 aprile dell'anno successivo alle registrazioni
<b>Cronoprogramma controlli</b>	Regione Umbria ARPA Umbria	Entro il mese di Gennaio di ogni anno
<b>Dichiarazione E-PRTR –</b> Regolamento Europeo 166/2006 (nel caso di superamento delle soglie stabilite in tale regolamento)	ISPRA Regione Umbria ARPA Umbria	Le modalità di presentazione sono definite dal decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 2011, n. 157 e sono disponibili sul sito internet <a href="http://www.eprtr.it">www.eprtr.it</a>

**Tabella 14.2– Altre comunicazioni**

Evento	Enti a cui inviare la comunicazione	Data
Eventuali comunicazioni di <b>modifica</b>	Regione Umbria	Con almeno 60 giorni di anticipo
Eventuale comunicazione di <b>cessazione dell'attività e Piano di dismissione del sito</b>	Regione Umbria	Nel caso di cessazione definitiva dell'attività

Evento	Enti a cui inviare la comunicazione	Data
Comunicazione in caso di <b>violazione delle condizioni dell'autorizzazione</b>	Regione Umbria ARPA Umbria	Entro 8 ore
Comunicazione in caso di <b>incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente</b>	Regione Umbria ARPA Umbria	Entro 8 ore
Comunicazione per ogni nuova <b>istanza</b> presentata per l'installazione ai sensi della <b>normativa di prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti, della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale e della normativa in materia urbanistica</b>	Regione Umbria ARPA Umbria Comune	Comunicazione preventiva
<b>Variazioni nella titolarità</b> della gestione dell'impianto	Regione Umbria	Entro 30 giorni
<b>Domanda di riesame</b> ai sensi del comma 3, lettera b) dell'art. 29-octies del D.lgs. 152/06	Regione Umbria	Entro la data fissata dalla Regione Umbria

## 15. MISURE DI CONTROLLO ARPA

Arpa Umbria si riserva la possibilità di effettuare campionamenti relativi alle diverse matrici ambientali da monitorare in relazione alla valutazione sia dei risultati dei controlli Arpa e dei monitoraggi del Gestore che degli esiti delle verifiche in situ.

Come previsto dall'art. 29-sexies, comma 6-ter, presso l'installazione sarà effettuata un'attività ispettiva la cui frequenza sarà stabilita annualmente, sulla base dei criteri indicati nella DGR n. 586 del 04/06/2018 "D.Lgs. n. 152/2006, art. 29-decies, comma 11-bis - Piano d'ispezione ambientale delle installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale. Approvazione".

Nelle more dell'emanazione da parte della Regione Umbria del provvedimento di adeguamento delle tariffe e delle modalità di versamento previste dal Decreto 6 marzo 2017, n. 58 da applicare alle attività di controllo di propria competenza, continuano ad applicarsi le tariffe già vigenti in regione di cui al DM 24 aprile 2008 come modificate e adeguate dalla DGR Umbria n.382 del 08/03/2010 – "Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Aspetto da monitorare	Frequenza	Parametri
Scarico industriale in acque superficiali	Annuale	Parametri con valori limiti del D.lgs.152/06 e smi
Emissione in atmosfera Biofiltro (E5)	Triennale	Parametri con valori limiti espressi
Analisi chimico-fisiche pozzo di emungimento	Annuale	Nitrati, nitriti, ammoniaca, rame, zinco e parametri microbiologici
Verifica conformità dell'ammendante prodotto	Annuale	All.2 D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.