

ALLEGATO TECNICO
TONINELLI FRATELLI SOC AGR SS
CASCINA VIGANONE – 26854 BORGHETTO LODIGIANO (LO)

TIPOLOGIA ISTANZA AIA:

!	<input checked="" type="checkbox"/> <i>RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO “TAL QUALE”;</i>
!	<input type="checkbox"/> <i>RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E COMUNICAZIONE PER MODIFICHE SOSTANZIALI</i>
!	<input type="checkbox"/> <i>RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E COMUNICAZIONE PER MODIFICHE NON SOSTANZIALI</i>

ANAGRAFICA

CODICE IPPC:	6.6 b
RAGIONE SOCIALE:	TONINELLI FRATELLI SOC AGR
PEC:	toninellifratelli@secmail.it
GESTORE:	TONINELLI GIOVANNI
SEDE LEGALE:	CASCINA CASTAGNA – PIEVE FISSIRAGA (LO)
SEDE ALLEVAMENTO:	CASCINA VIGANONE – BORGHETTO LOD. (LO)
COORDINATE WGS84:	N: 539710.1876519 E: 5008386.6030492
CODICE ISTAT/O.T.E:	01.46.0 allevamento di suini
P. IVA:/C.F.:	10130940157
CUAA:	10130940157
CODICE ASL:	IT004LO037/5
REFERENTE complesso IPPC:	TONINELLI GIULIANO
Indirizzo e-mail:	info@lucra96.it

Indice generale

A.QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....	4
A.0. INQUADRAMENTO MODIFICHE.....	4
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	4
A.1.1. Inquadramento e gestione del sito.....	4
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale.....	4
A.1.3. Criticità ambientali del sito	5
A.1.4. Autorizzazioni vigenti.....	5
A.2. Compatibilità ambientale.....	6
B.QUADRO PRODUTTIVO.....	6
B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA.....	6
B.1.1. Capacità produttiva IPPC.....	6
B.1.2. Strutture di stabulazione	7
B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici.....	7
B.1.4. Sistemi di rimozione.....	8
B.1.5. Capacità di stoccaggio.....	9
B.1.6. Sistemi di trattamento.....	9
B.2. ATTIVITÀ CONNESSE.....	9
B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE.....	9
B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO.....	10
B.5. CONSUMO IDRICO.....	10
B.6. CONSUMO DI ENERGIA.....	10
C.QUADRO AMBIENTALE.....	11
C.1. EMISSIONI.....	11
C.1.1. Rifiuti.....	11
C.1.2. Scarichi idrici.....	11
C.1.3. Gestione reflui zootecnici.....	12
C.1.4. Emissioni sonore.....	12
C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC.....	12
C.1.6. Emissioni in atmosfera.....	13
D.QUADRO INTEGRATO	15
D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE.....	15
D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente.....	32
E.QUADRO PRESCRITTIVO.....	34
E.1. Emissioni in atmosfera.....	34
E.2. Scarichi idrici.....	34
E.3. Rumore.....	35
E.4. Suolo e acque sotterranee.....	35
E.5. Rifiuti.....	36
E.5.1. Prescrizioni impiantistiche.....	36
E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti.....	36
E.6. Effluenti di Allevamento.....	37
E.7. Monitoraggio e Controllo.....	37
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	38
E.9. Ulteriori prescrizioni.....	38
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	38
F.PIANO DI MONITORAGGIO.....	39

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO.....	40
F.2. PARAMETRI GESTIONALI.....	40
F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	40
F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati.....	40
F.2.3. Gestione Alimentare.....	40
F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita.....	41
F.2.5. Controllo strutture e impianti.....	41
F.3. COMPONENTI AMBIENTALI.....	42
F.3.1. Risorsa idrica.....	42
F.3.2. Risorsa energetica.....	42
F.3.3. Emissioni in atmosfera.....	43
F.3.4. Acqua.....	44
F.3.5. Rifiuti.....	44
F.3.6. Effluenti di allevamento.....	45
F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati.....	45

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.0. INQUADRAMENTO MODIFICHE

Il Gestore non ha presentato per l'installazione modifiche sostanziali/non sostanziali in concomitanza con il procedimento di riesame.

L'azienda ha depositato in data 30.3.2020 presso il Comune di Borghetto Lodigiano un'istanza di Procedura Abilitativa Semplificata (FERPS 142553) per la costruzione e l'esercizio di un impianto a biogas avente potenza termica nominale < 1 Mw e destinato a essere alimentato con effluenti di allevamento di provenienza aziendale. Come da comunicazione del 11.2.2021 (prot. Prov. n. 4569), l'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto sono previsti per settembre 2021.

A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

Data inizio attività: *N.D.*

Data ultimo ampliamento: *N.D.*

NOTA: il complesso IPPC è stato acquisito nel 2011 e da allora non sono stati fatti ampliamenti. Antecedentemente a tale data non si hanno informazioni dettagliate.

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità*
1	6.6 b	Impianti per l'allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)	5.410
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
1	1.11.1	Coltivazione dei terreni	

* è espressa come numero massimo ospitabile di capi "indipendentemente" dalle modalità di gestione e nel rispetto del benessere animale;

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'installazione è descritta nella tabella seguente:

Superficie Totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²
25.500	11.500	6.000	6.200

Tabella A2 – Condizione dimensionale dell'installazione

(*) Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Ubicazione complesso nel Comune di: **Borghetto Lodigiano (Lo)**

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: **Borghetto Lodigiano (Lo)**

Destinazione PRG nel raggio di 500 m: E1 agricola di sviluppo

Tabella 3: inquadramento urbanistico

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note (Comuni, Direzione...)
E1 agricola di sviluppo	0	Borghetto Lodigiano

A.1.3. Criticità ambientali del sito

La struttura produttiva non risulta ubicata in territorio definito vulnerabile ai sensi della Dgr VIII n° 3297 del 11/10/2006. Non sono individuate aree non agricole e/o produttive che possano richiedere attenzioni ambientali particolari.

Si segnala che nel raggio di 500 m dal complesso corrono i tracciati dell'autostrada del sole e della TAV.

Tabella 4: inquadramento vincoli e criticità specifiche entro 500 m dal sito IPPC

Comune di riferimento o ente	Tipo di vincolo/criticità	Distanza dal Complesso IPPC (m)

A.1.4 Autorizzazioni vigenti

L'autorizzazione integrata ambientale è stata rilasciata la prima volta con decreto regionale n. 1698 del 25/2/2008 ad *Allevamento Viganone di Bentivegna Maria e Bosoni Oreste s.s.*

In data 30.6.2012 l'az. Agr. Toninelli F.lli è subentrata all'Allevamento Viganone e con la determinazione di rinnovo AIA /REGDE/523/2014) è stata formalizzata la voltura della titolarità.

Tabella 5: stato autorizzativo

Settore (**)	Norma di riferimento	Ente competente	Numero Autorizzazione	Data di emissione / Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita da presente atto
AIA	d.lgs. 152/06	Regione Lombardia	Decreto 1698 del 25/2/2008	25/02/13	1	Rilasciata Allevamento Viganone	SI
AIA	d.lgs. 152/06	Provincia di Lodi	REGDE/523/2014	21/05/2014 21/05/2024	1	Rinnovo AIA e voltura	SI
ACQUA	r.r. 2/2006	Provincia di Lodi	REDGE/794/2017	16/10/17	1	pozzo	NO
ACQUA		Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana	2811/1076	14/11/2013	1		NO
ENERGIA	d.lgs. 28(2011)	Comune di Borghetto Lod.	FERPS 142553	30/03/20	1	biogas	NO

(**) es. edilizia (concessioni edilizie, permessi di costruire, DIA, autorizzazioni paesaggistiche, ecc. solo per il primo rilascio) – Aria – Scarichi idrici – Rifiuti – Energia – V.I.A. – Concessioni o Licenze di attingimento acque superficiali o sotterranee per uso domestico e/o zootecnico, ecc.).

NOTA BENE

Il presente Allegato Tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la comunicazione nitrati e Piano di Utilizzazione Agronomica previsto dalla Direttiva nitrati (91/676/CEE).

La presente autorizzazione non sostituisce quanto relativo alle modalità di presentazione e aggiornamento della comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica norma di settore.

La presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad esso assimilati tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i.

La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati invece ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

A.2 Compatibilità ambientale

Come da dichiarazione fornita dal Gestore (nota prot. Prov. n. 34304 del 25.11.2020), il complesso IPPC risulta esistente alla data del 6.9.1996 con la medesima potenzialità attuale.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto riferite all'allevamento ed alle attività connesse:

Tabella 6: capacità produttiva di progetto

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità*
1	6.6. b	<i>Impianti per l'allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)</i>	5.410
N. ordine attività non IPPC	Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività		Capacità produttiva di progetto**
1	Coltivazione di cereali		

* è espressa come numero massimo ospitabile di capi "indipendentemente" dalle modalità di gestione e nel rispetto del benessere animale;

** per le attività accessorie non zootecniche il dato di "capacità produttiva" deve essere espresso in tonnellate/anno.

B.1.1. Capacità produttiva IPPC

N. posti: 5.410 in considerazione del limite imposto dai truogoli

N. capi mediamente presenti: 5.116

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 505,96

Il n. capi e peso vivo (p.v.) mediamente presenti sono stati calcolati:

Tabella 7: calcolo pesi e capi mediamente presenti

Tipologia	Presenza media capi (n.)	Peso (kg)	Totale (kg)
GRASSI	2.856	120	342.720
MAGRONI	1.540	70	107.800
MAGRONCELLI	720	40	28.800
TOTALE	5116	-	479.320

In relazione alla disponibilità di posti si precisa quanto segue:

- In tutte le strutture viene considerata una SUA di 1 m² indipendentemente dalla categoria degli animali presenti poiché gli stessi una volta stabulati non vengono più spostati dal box di ingresso fino al loro invio al macello.
- Gli ingressi degli animali sono effettuati durante l'anno per gruppi coetanei di età in relazione alle strutture di allevamento disponibili. Viene effettuato il tutto pieno/tutto vuoto per singoli capannoni.
- I dati (n. capi e peso vivo) sono da considerarsi indicativi e comunque non vincolanti ai fini del rispetto della capacità autorizzata, per la quale si farà riferimento al numero massimo ospitabile di capi.

B.1.2. Strutture di stabulazione

Tabella 8: inquadramento strutture stabulazione

Riferimento in Planimetria Aziendale (*)	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m ²)
STR030	Fg 4 mapp 304 - 306	700
STR031		700
STR032		700
STR033		700
STR034		693
STR035		693
STR036		693
STR037		693
STR038		929
TOTALE		6.501

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Tabella 9: analisi del carico animali

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m ²)	Posti	N. capi mediamenti e presenti	MTD (**)
STR030	MAGRONI/GRASSI	PP	700	700	690	SI
STR031	MAGRONI	PP	700	700	690	SI
STR032	GRASSI	PP	700	700	690	SI
STR033	GRASSI	PP	700	700	690	SI
STR034	GRASSI	PP	693	480	474	NO
STR035	GRASSI	PP	693	480	474	NO
STR036	GRASSI	PP	693	480	474	NO
STR037	MAGRONCELLI/MAGRONI	PP	693	480	474	NO
STR038	MAGRONCELLI/GRASSI	PP	929	690	460	NO
TOTALE			6501	5410	5.116	

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

(**) le MTD per le tipologie di stabulazione devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusion").

Nelle strutture STR034 – STR035 – STR036 – STR037 – STR038 il numero di animali viene ridotto rispetto alla SUA poiché il fronte di mangiatoia risulta elemento limitante al fine del rispetto della normativa sul benessere animale.

B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

L'allevamento produce in prevalenza:

Liquame

- Produzione annua (m³): 17.399,2
- Cessione annua (m³): 5.453,7
- Acquisizione annua (m³): 0

Tabella 10: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

N. capi	Peso vivo unitario (t)	Peso Vivo Totale (t)	Categoria animale e tipologia di stabulazione	Liquame (m ³ /t p.v./anno)	Liquame (m ³ /tot)	Letame (m ³ /t p.v./anno)	Letame (m ³ /tot)
2856	0,12	342,720	GRASSI PP	36,3	12.441,7		
1540	0,07	107,800	MAGRONI PP	36,3	3.913,1		
720	0,04	28,800	MAGRONCELLI PP	36,3	1.045,4		
TOTALE		479,320			17.399,2		

NOTA: calcoli effettuati utilizzando le tabelle aggiornate di Regione Lombardia presenti nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale 30 marzo 2020 N° XI/3001.

Tabella 11: analisi azoto totale al campo (N kg/t p.v./anno)

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Peso Vivo Totale (t)	Azoto nel Liquame (N kg/t p.v.)	N Totale Liquame (N kg/t p.v./anno)	Azoto nel Letame (N kg/t p.v.)	N Totale Letame (N kg/t p.v./anno)
Suini accrescimento/in-grasso – stabulazione senza lettiera	479,320	112	53.683		
TOTALE			53.683		

L'azienda produce un totale di azoto al campo di 56667 N kg/t p.v./anno.

NOTA: calcoli effettuati utilizzando le tabelle aggiornate di Regione Lombardia presenti nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale 30 marzo 2020 N° XI/3001.

B.1.4. Sistemi di rimozione

Tabella 12: analisi tipologie per la rimozione reflui

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR030	MAGRONI/GRASSI	Ricircolo frazione chiarificata del liquame (parchetto esterno)	SI
STR031	MAGRONI	Ricircolo frazione chiarificata del liquame (parchetto esterno)	SI
STR032	GRASSI	Ricircolo frazione chiarificata del liquame (parchetto esterno)	SI
STR033	GRASSI	Ricircolo frazione chiarificata del liquame (parchetto esterno)	SI
STR034	GRASSI	Pavimento pieno inclinato e canale di raccolta con ricircolo frazione chiarificata del liquame	SI
STR035	GRASSI	Pavimento pieno inclinato e canale di raccolta con ricircolo frazione chiarificata del liquame	SI
STR036	GRASSI	Pavimento pieno inclinato e canale di raccolta con ricircolo frazione chiarificata del liquame	SI
STR037	MAGRONCELLI/MAGRONI	Pavimento pieno inclinato e canale di raccolta con ricircolo frazione chiarificata del liquame	SI
STR038	MAGRONCELLI/GRASSI	Pavimento pieno inclinato e canale di raccolta con ricircolo frazione chiarificata del liquame	SI

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

(**) le MTD per le tipologie per la rimozione reflui devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusion").

Tutte le strutture di allevamento sono a pavimento pieno senza paglia e pertanto sarebbero assimilate a REF (struttura di riferimento, non MTD). Poiché l'utilizzo della lettiera non è tecnicamente praticabile alla luce dei sistemi di collettamento dei reflui (tubazioni interrato), l'azienda ha improntato un sistema

di ricircolo della frazione chiarificata dell'effluente zootecnico come sistema di rimozione delle deiezioni dei parchetti esterni delle strutture 30-31-32-33 in sostituzione della preesistente rimozione con acqua.

Nelle rimanenti strutture di allevamento è presente un sistema di ricircolo che prevede la rimozione delle deiezioni che per gravità o per asportazione manuale ricadono in un colo di raccolta.

Il sistema di ricircolo viene attivato giornalmente per tutte le strutture: tale sistema, abbinato a una pavimentazione in pendenza, consente un efficiente allontanamento delle deiezioni verso gli stoccaggi finali; la tecnica "gestionale" non è contemplata espressamente nelle BAT Conclusion ma si avvicina a quanto previsto in aparte dalla BAT 30-a4 e in parte dalla BAT 30-a9.

A tal proposito sono stati elaborati mediante BAT Tool differenti scenari (par. C.1.6.1).

B.1.5. Capacità di stoccaggio

Tabella 13: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui

Riferimento Stoccaggio (*)	Comune	Identificazione catastale	Tipo Struttura	Coperta	Superficie (m ²)	Volume (m ³)	Esistente	Note (specificare se si adottano MTD)
STO035	BORGHETTO LOD.	Fg 4 mapp 304	Fossa di raccolta esterna	No	22	40	Si	No
STO036			Vasca di accumulo a pareti verticali	No	1.152	4.564	Si	Si – crostone naturale
STO037			Vasca di accumulo a pareti verticali	No	1.701	5.868	Si	Si – crostone naturale
STO038			Platea	No	254	508	Si	No
TOTALE					2.875	10.472		

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Tabella 14: analisi conformità PUA

Tipologia Stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti da normativa	Conformità PUA
Reflui solidi compostati e non compostati (gg/anno)	432	90	Conforme
Reflui liquidi (gg/anno)	189	172	Conforme

B.1.6. Sistemi di trattamento

Nel complesso IPPC è presente un impianto di separazione a vite elicoidale attraverso il quale transitano tutti gli effluenti prodotti in allevamento

B.2. ATTIVITÀ CONNESSE

Presso l'installazione IPPC non sono allevate altre categorie di animali.

B.3. ALTRE ATTIVITÀ CONNESSE

(es. colture praticate)

SAU (ha): 115.58.83

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: [x] dirette [] conto terzi

Concimazioni: [x] organiche da refluvo zootecnico [] organiche da compost [x] chimiche

Utilizzo presidi sanitari: [x] Si [] No

B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO

Tabella 15: analisi materie prime destinate all'alimentazione animale

Tipologia Materia Prima (Stimate)	Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Alimenti	Fornitore	10.200 t	120 t	Silos vetroresina
Alimenti	Autoprodotto	3.000 t	3.000 t	trincee
Disinfettanti	Fornitore	250 l	200 l	taniche
GPL	Fornitore	3.930 l	4.000 l	Serbatoio omologato
Risorse idriche	Autoprodotto	29.400 m ³	n.a.	n.a.
Energia elettrica	Fornitore	111304 kWh	n.a.	n.a.

B.5. CONSUMO IDRICO

N. pozzi aziendali:

Tabella 16: inquadramento autorizzativo pozzi

Identificativo pozzo(*)	Autorizzazione N. e data	Distanza dal complesso	Profondità	Note
1	REDGE/794/2017 del 16/10/2017	interno		

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Consumi e tipo di approvvigionamento:

Tabella 17: analisi consumi

Uso	Consumo m ³ /anno	Tipo di approvvigionamento
Zootecnico	29.400	Emungimento da pozzo

Al fine di limitare il consumo di risorse idriche il lavaggio delle strutture di stabulazione avviene mediante l'utilizzo di idropulitrici a pressione e l'abbeveraggio dei suini avviene mediante abbeveratoi ad imbocco antispreco *aquaglobe*.

Tale tipologia di abbeveratoi consente una riduzione dei consumi idrici pari al 30-40% come indicato dalla ditta produttrice.

B.6. CONSUMO DI ENERGIA

Tabella 18: analisi consumi energetici

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)	Gasolio (l)	GPL (l)	Metano (m ³)	Altro (specificare)
Illuminazione, distribuzione razione, pompa acqua e autoclave, cella frigorifera, essiccatoio	2019	111.304		3.930		
Consumi complessivi		111.304		3.930		

C.QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

C.1.1. Rifiuti

Rifiuti non pericolosi prodotti: 4.430 kg (anno 2019)

Rifiuti pericolosi prodotti: 5 kg (anno 2019)

Tabella 19: classificazione rifiuti aziendali

EER	Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione deposito	Destinazione
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche	Secondo normativa (cfr. tab. 20)	deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento ECOPO srl N° AUT. AIA520 del 21/02/2011
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Secondo normativa	deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento CASCINA PULITA srl N° AUT. 1517 del 15/11/2013
18.02.02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Secondo normativa	deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento CASCINA PULITA srl N° AUT. 1517 del 15/11/2013
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	Secondo normativa	deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento CASCINA PULITA srl N° AUT. 1517 del 15/11/2013

Gestione rifiuti: vedi tabella precedente (riferimento anno 2019)

Gestione carcasse animali: Le carcasse degli animali deceduti in azienda vengono stoccate in cella frigorifera in attesa del ritiro con cadenza settimanale ai sensi del Regolamento CE/1069/2009 dalla ditta:

– GASTOLDI e FERRI srl – via Milano 46 – 24050 SPIRANO (Bg) – n° riconoscimento ABP3988STORP2 DEPOSITO DI CAT. 2

Presenza di amianto: in data 26/04/2019 è stata effettuata da tecnico abilitato una valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto con indicazione di esecuzione della bonifica entro 3 anni ovvero nell'anno 2022.

C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue:

Tabella 20: analisi tipologie scarichi

Identificativo scarico	Tipo	Tipo di recapito
Servizi igienici aziendali	Fossa a tenuta	Svuotamento almeno una volta all'anno con emissione di F.I.R.

Tabella 21: Acque meteoriche:

sigla scarico	Localizzazione WGS84 (N- E)	acque scaricate	frequenza dello scarico			Portata m ³ /anno (solo per gli scarichi continui)	recettore	sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 1539754 E: 5008346	Acque meteoriche			12		Colatore Muzzino	

S2	N: 1539620 E: 5008454	Acque meteoriche			12		Colatore Muzzino	
S3	N: 1539541 E: 5008432	Acque meteoriche			12		Colatore Muzzino	

Le acque meteoriche provenienti dai fabbricati e dai piazzali dell'allevamento suinicolo dopo trattamento in pozzetti a norma - prima pioggia - tramite un sistema fognario aziendale, scaricano nel Colatore Muzzino nei punti di scarico S1, S2 e S3

Il gestore è in possesso di concessione del Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana n. 2811/1076 del 14/11/2013.

Le acque piovane che non sono convogliate tramite sistema pluviano nel sistema di scolo, ma che ricadono su superficie non impermeabilizzata, vengono disperse sul suolo.

C.1.3. Gestione reflui zootecnici

Raccolta e stoccaggio: tubazioni interrato e vasche di accumulo a pareti verticali

Trattamenti: separazione frazioni grossolane e fini

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: CDN aggiornata annualmente

Cessione reflui: vengono ceduti parte dei reflui prodotti

C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica del complesso IPPC: (classe, descrizione classe).

Tabella 22: zonizzazione acustica nel raggio di 500m dal complesso IPPC:

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	Limite notturno
BORGHETTO LODIGIANO	CLASSE III Aree di tipo misto	0	60 db	50 db

C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Area di stoccaggio: in luogo chiuso e coperto (riferito allo stoccaggio delle sostanze di cui alla *verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento* la cui trasmissione è stata protocollata in data 13/07/2016 al numero 00017416).

Disinfezione stalle: i disinfettanti utilizzati vengono raccolti nelle vasche di stoccaggio

Sanificazione automezzi: disinfezione in pesa con impianto a pressione senza residui

Cisterne interrato: non sono presenti; nell'insediamento non è presente alcun serbatoio di combustibile.

Stato stoccaggio reflui con materiali flessibili (es. lagoni): non presenti

Le conclusioni della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento – ex art. 3 comma 2 del D.M. 272/2014 e s.m.i.- sono le seguenti:

Al termine delle valutazioni si ritiene che:

- *per le sostanze pericolose con stato fisico "solido" si può concludere che non esiste la possibilità di contaminazione di suolo e/o acque sotterranee visti i sistemi di stoccaggio presenti;*
- *per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" eventuali perdite e/o sversamenti verranno per intero raccolti nei bacini di contenimento.*

Pertanto la valutazione complessiva delle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze pericolose usate e/o prodotte in quantità superiori alle soglie di cui sopra, delle caratteristiche del suolo e/o delle acque sotterranee del sito e delle misure di gestione adottate porta ad escludere la reale possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee.

Sulla base delle predette conclusioni, il Gestore dichiara:

- *di non dover presentare la relazione di riferimento in quanto non sussiste una reale possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose indagate;*

C.1.6. Emissioni in atmosfera

C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

Tipo di calcolo: Software BAT Tool (PrePair) per la gestione delle fonti aziendali di emissione.

Ai fini del calcolo è stato utilizzato quale supporto il programma informatico BAT Tool predisposto dall'Università degli Studi di Milano a seguito di convenzione sottoscritta con Regione Lombardia.

Vista la tipologia di ricovero e il sistema di rimozione adottato dall'azienda descritto nel paragrafo B.1.4, non interamente riconducibile alle BAT 30-a4 e 30-a9, si riportano di seguito diversi scenari di emissione complessiva di ammoniaca dall'installazione che ipotizzano tutte le strutture appartenenti a una delle due BAT. Viene considerato inoltre lo scenario ipoteticamente peggiore in cui i ricoveri non sono associati a nessuna BAT.

Tabella 23: scenari BAT TOOL

Scenario (Emissioni complessive)	Ammoniaca (NH ₃) kg/anno	Metano (CH ₄) kg/anno	Protossido di azoto (N ₂ O) kg/anno
BAT 30-a4	7.554	48.743	150
BAT 30-a9	7.554	48.743	150
REF	10.222	48.743	161

Fonti di emissione: *stabulazione, stoccaggio, distribuzione*

In entrambi gli scenari ipotizzati con le tecniche di cui alla BAT 30-a4 e 30-a9 si ottengono le medesime stime di emissione, inferiori del 83,5% rispetto a un'azienda standard, che non adotta nessuna BAT.

Nello scenario in cui non è associata nessuna BAT ai ricoveri, si ha comunque una riduzione delle emissioni complessive di ammoniaca stimata del 77,6%.

In tutti gli scenari ipotizzati, l'installazione IPPC rispetta i BAT -Ael (Quadro D).

C.1.6.2. Altre emissioni (ai sensi degli articoli 269 e 272 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.)

Si evidenzia che le emissioni da **attività agricole e zootecniche** sono soggette a monitoraggio e a quadro prescrittivo (E) **SOLO** se sopra le soglie previste dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. escludendo le attività nell'elenco sottostante già classificate come **attività a inquinamento scarsamente rilevante** in ambito zootecnico. In specifico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in applicazione della dGR n. 6631 del 29/10/2001 le seguenti attività:

- silos per materiali vegetali (compresi i mangimi);
- molitura di cereali con produzione giornaliera massima non superiore a 500 kg;
- impianti di essiccazione di materiali vegetali (es. cereali) impiegati da imprese agricole o a servizio delle stesse con potenza termica nominale, per corpo essicante, uguale o inferiore a 1 MW, se alimentati a biomasse o biodiesel o a gasolio come tale o in emulsione con biodiesel, e uguale o inferiore a 3MW, se alimentati a metano o a GPL o a biogas;
- impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione di potenza termica nominale o inferiore a 1 MW alimentati a biomasse di cui all'allegato X alla parte quinta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., e di potenza termica inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodiesel;
- impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla parte quinta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., di potenza termica nominale inferiore o uguale a 1 MW;
- gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW;
- gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a benzina di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.

→ **Essiccazione cereali**

In data 24/6/2019 con nota prot. n. 21597, il gestore ha comunicato la messa in funzione dell'essiccatoio precedentemente dismesso.

- **Marca:** RAVARO

- **Anno fabbricazione:** n.d.
- **Capacità essiccatoio:** 30-35 t di granella al giorno
- **Alimentazione:** gruppo calore a GPL, con una potenza di 340 kW
- **Periodo di utilizzo:** 15 gg/anno
- **Volumi essiccati:** 500 t/anno di cereali
- **Sistema di abbattimento polveri (*):** depolveratore a secco
- **Essiccazione limitata al solo fabbisogno aziendale:** SI

(*) in presenza di sistemi di abbattimento come depolveratori a secco a mezzo filtrante (filtri a tessuto D.MF.01 o a cartucce D.MF.02) o depolveratori a secco (cicloni e multicicloni D.MM.01), l'attività NON è soggetta a monitoraggio.

L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere installato e conforme alle caratteristiche indicate dalla dGR n. 3552 del 30/05/2012 "Caratteristiche tecniche minime degli impianti di abbattimento per la riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dagli impianti e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzatorie di cui al D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – Modifica e aggiornamento della dGR n. 13943 del 01/08/2003" ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

Per gli impianti mobili, l'impresa agricola dovrà esclusivamente acquisire dal costruttore dell'impianto di essiccazione, idonea dichiarazione di conformità relativa ai sistemi di abbattimento presenti (**allegare scheda tecnica**).

Nel caso di impianti mobili di conto terzi utilizzati in azienda, gli stessi dovranno essere dotati di contatore non azzerabile con registratore grafico di eventi, al fine di garantire idonea manutenzione "programmata"; dovrà inoltre essere posizionato in area di lavoro compartimentata (**allegare scheda tecnica**).

C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

Tabella 24: analisi emissioni diffuse da stabulazione/ricoveri

N. stalla	Categoria animali	Tipologia	Coperta?
STR030	MAGRONI/GRASSI	Zone di ricovero	si
STR031	MAGRONI		
STR032	GRASSI		
STR033	GRASSI		
STR034	GRASSI		
STR035	GRASSI		
STR036	GRASSI		
STR037	MAGRONCELLI/MAGRONI		
STR038	MAGRONCELLI/GRASSI		

(*) emissioni da stabulazione

C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggio

Tabella 25: analisi emissioni diffuse da stoccaggio

N. silo	Tipo mangime	Tipologia	Capacità (q)	Soggetti monitoraggio?
SIL 01	Cereali sfarinati	Verticale a caricamento meccanico	130	NO
SIL 02			130	
SIL 03			130	
SIL 04			130	
SIL 05			130	

D.QUADRO INTEGRATO

D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusion"):

1. conclusioni generali sulle BAT;
2. conclusioni sulle BAT; per l'allevamento intensivo di suini;
3. conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di pollame;
4. descrizione delle tecniche.

In particolare le conclusioni sulle BAT riguardano i seguenti processi e attività che si svolgono nell'azienda agricola:

1. gestione alimentare di pollame e suini;
2. preparazione dei mangimi (macinazione, miscelazione e stoccaggio);
3. allevamento (stabulazione) di pollame e suini;
4. raccolta e stoccaggio degli effluenti di allevamento;
5. trattamento degli effluenti di allevamento;
6. spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;
7. deposito delle carcasse;

Di seguito sono riportate **TUTTE** le nuove BAT di carattere generale (1-23) in ordine progressivo (**NON** solo quelle presenti in azienda), specificando lo stato di applicabilità (argomentando lo stesso nelle singole note) e **SOLO** le BAT specifiche la tipologia di allevamento intensivo oggetto d'istanza (suini o pollame).

BAT n. 1-23 di carattere generale (obbligatorie);

BAT n. 24-29 sono inerenti al Piano di Monitoraggio (si rimanda al quadro F);

BAT n. 30. specifiche per l'allevamento intensivo di suini;

1- BAT DI CARATTERE GENERALE

BAT	Stato di Applicazione	NOTE
GENERALE - BAT 1		
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 le seguenti caratteristiche: 1. Impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione; 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione;	APPLICATA	coinvolgimento del personale, programmi di manutenzione, particolare attenzione al monitoraggio, verifica della conformità alla normativa in materia ambientale, attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite (qualora economicamente e tecnicamente applicabili)

<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 a:</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) alla tenuta dei registri;</p> <p>d) a un audit indipendente 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>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <p>11. attuazione del piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9)</p> <p>12. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)</p>		
BAT 2 - BUONA GESTIONE – al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche di seguito elencate		
<p>2a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), — garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, — tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), — tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico. 	NON APPLICABILE	AZIENDA ESISTENTE
<p>2b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, — il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, 	APPLICATA	INCONTRI FORMATIVI CON IL PERSONALE

	— la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.		
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 canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).	APPLICATA	PIANO EMERGENZA SCRITTO
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.	APPLICATA	CONTROLLO GIORNALIERO DEGLI IMPIANTI
2e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	APPLICATA	CELLA FRIGORIFERA
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:			
3a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.	APPLICATA	FORMULAZIONE MANGIMI
3b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	ALIMENTAZIONE MULTIFASE IN BASE AL PESO DEGLI ANIMALI
3c	Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	APPLICATA	UTILIZZO AA DI SINTESI
3d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	NON APPLICATA	
GESTIONE ALIMENTARE - 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			
4a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	ALIMENTAZIONE MULTIFASE IN BASE AL PESO DEGLI ANIMALI
4b	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.	APPLICATA	UTILIZZO DI FITASI

4c	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	UTILIZZO DEI SOLI FOSFATI PRESENTI NELLE M.P.
USO EFFICIENTE DELL'ACQUA – BAT 5			
Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
5a	Registrazione del consumo idrico.	APPLICATA	PRESENZA CONTALITRI
5b	Individuazione e riparazione delle perdite.	APPLICATA	
5c	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	UTILIZZO DI IDOPULITRICI
5d	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	APPLICATA	UTILIZZO DI ABBEVERATOI AD IMBOCCO AQUAGLOBE
5e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.		
5f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia. Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.	NON APPLICABILE	AZIENDA ESISTENTE
EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 6			
Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate in seguito			
6a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	APPLICATA	
6b	Minimizzare l'uso di acqua.	APPLICATA	
6c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	APPLICATA	
EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – 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			
7a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	APPLICATA	
7b	Trattare le acque reflue.	NON APPLICABILE	
7c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	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			
8a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza. Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	NON APPLICABILE	IMPIANTI ESISTENTI
8b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	NON APPLICABILE	VENTILAZIONE NATURALE
8c	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.	NON APPLICABILE	IMPIANTO ESISTENTE

8d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	APPLICATA	UTILIZZO LAMPADE A BASSO CONSUMO
8e	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	
8f	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	
8g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosperso di lettiera (sistema combideck). Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	NON APPLICABILE	
8h	Applicare la ventilazione naturale. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata. Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a: — sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, — sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile: — durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, — a causa di condizioni climatiche estreme.	APPLICATA	VENTILAZIONE SOLO NATURALE MEDIANTE FINESTRE A CONTROLLO MANUALE
EMISSIONI SONORE – BAT 9			
Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1) un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito			
	i- Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii- Un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii- Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv- Un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v- Un esame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti	NON APPLICABILE	INQUINAMENTO ACUSTICO IMPROBABILE O COMUNQUE NON COMPROVATO
EMISSIONI SONORE – 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			
10a	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	NON APPLICABILE	AZIENDA ESISTENTE

	generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.		
10b	Ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii.collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	NON APPLICABILE	AZIENDA ESISTENTE
10c	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.	APPLICATA	APPLICATE LE MISURE: ii, iii, v, vi
10d	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 <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti). NOTA: La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi <i>ad libitum</i> sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.	APPLICATA IN PARTE	APPLICATE MISURE: i (VENTILAZIONE SOLO NATURALE)
10e	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.	NON APPLICABILE	
10f	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.	NON APPLICABILE	
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			
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata); la paglia lunga non è	NON APPLICABILE	

	applicabile ai sistemi basati sul liquame.		
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	NON APPLICABILE	
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> ;	NON APPLICABILE	
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	APPLICATA	PER TUTTE LE STRUTTURE
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	NON APPLICABILE	
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero. L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.	NON APPLICABILE	
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
	1. Nebulizzazione d'acqua. L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.	NON APPLICABILE	
	2. Nebulizzazione di olio; applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.	NON APPLICABILE	
	3. Ionizzazione. Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	NON APPLICABILE	
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
	1. Separatore d'acqua; applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NON APPLICABILE	
	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. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NON APPLICABILE	
	4. Scrubber con soluzione acida. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NON APPLICABILE	
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NON APPLICABILE	
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;	NON APPLICABILE	
	7. Biofiltro. Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area	NON APPLICABILE	

	esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.		
EMISSIONI DI ODORI – BAT 12			
Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito			
	<ul style="list-style-type: none"> i. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. Un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. Un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. Un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. Un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti 	NON APPLICATA	ALLEVAMENTO DISTANTE DA RECETTORI SENSIBILI
EMISSIONI DI 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			
13a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	NON APPLICABILE	
13b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), — ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), — rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, — ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, — diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, — mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 	NON APPLICABILE	ALLEVAMENTO INTERAMENTE A PAVIMENTO PIENO, RIMOZIONE MANUALE DELLE DEIEZIONI ALL'INTERNO DEI BOX QUANDO NECESSARIO E CON RICIRCOLO DELLA FRAZIONE CHIARIFICATA NEI PARCHETTI ESTERNI CON CADENZA GIORNALIERA
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: <ul style="list-style-type: none"> — 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), 	NON APPLICABILE	

	<ul style="list-style-type: none"> — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti. 		
13d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame. Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	NON APPLICABILE	
13e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; (Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido).	NON APPLICATA	
	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);	NON APPLICABILE	DEPOSITI ESISTENTI
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPLICATA	
13f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
	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	
13g	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.)	APPLICATA	INIEZIONE SUPERFICIALE E/O PROFONDA (applicare BAT 21-c e 21-d)
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. (Cfr. applicabilità di BAT 22.)	APPLICATA	INCORPORAZIONE CONTESTUALE ALLA DISTRIBUZIONE
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI 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			
14a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	APPLICATA	IL SEPARATO VIENE CEDUTO CON CADENZA SETTIMANALE AD UN IMPIANTO DI BIOGAS
14b	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 APPLICABILE	
14c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	NON APPLICABILE	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI EFFLUENTE SOLIDO – 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			
15a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	NON APPLICABILE	
15b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	NON APPLICABILE	
15c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	APPLICATA	
15d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	APPLICATA	
15e	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 APPLICATA	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 16			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
16a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	NON APPLICABILE	STOCCAGGI ESISTENTI
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.	NON APPLICABILE	STOCCAGGI ESISTENTI
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPLICATA	
16b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida; può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	NON APPLICABILE	
	2. Coperture flessibili; le coperture flessibili	NON APPLICABILE	

	non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.		
	<p>3. Coperture galleggianti, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — pellet di plastica, — materiali leggeri alla rinfusa, — coperture flessibili galleggianti, — piastrelle geometriche di plastica, — copertura gonfiata ad aria, — crostone naturale, — paglia. <p>L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	APPLICATA	CROSTONE NATURALE
16c	Acidificazione del liquame,	NON APPLICATA	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – 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			
17a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	NON APPLICABILE	LAGONE NON PRESENTE
17b	<p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> — fogli di plastica flessibile, — materiali leggeri alla rinfusa, — crostone naturale, — paglia. <p>I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali. La paglia e i materiali leggeri alla rinfusa possono non essere applicabili ai lagoni di grandi dimensioni se la dispersione dovuta al vento non consente di mantenere interamente coperta la superficie del lagone. L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	NON APPLICABILE	LAGONE NON PRESENTE
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – 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 di riportate in seguito			
18a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	APPLICATA	VASCHE IN CLS E/O PREFABBRICATE

18b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	APPLICATA	
18c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	APPLICATA	IMPIANTI DI COLLETTAMENTO IN CLS
18d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	NON APPLICABILE	LAGONE NON PRESENTE
18e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio. Applicabile unicamente ai nuovi impianti.	NON APPLICABILE	
18f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	APPLICATA	

TRATTAMENTI IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 19

Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

19a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: — separatore con pressa a vite, — separatore di decantazione a centrifuga, — coagulazione-flocculazione, — separazione mediante setacci, — filtro-pressa. Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	APPLICATA	SEPARATORE A VITE ELICOIDALE
19b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	NON APPLICABILE	
19c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento. Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.	NON APPLICABILE	
19d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame. Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario	NON APPLICABILE	
19e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame. Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.	NON APPLICABILE	
19f	Compostaggio dell'effluente solido. Applicabile	NON APPLICABILE	

	unicamente se: — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, — la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, — vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane.		
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			
20a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: — il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, — le condizioni climatiche, — il drenaggio e l'irrigazione del campo, — la rotazione colturale, — le risorse idriche e zone idriche protette. 21.2.2017 L 43/250 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	APPLICATA	
20b	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	APPLICATA	
20c	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	APPLICATA	
20d	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.	NON APPLICATA	
20e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	NON APPLICATA	SPANDIMENTI EFFETTUATI IN PREPARAZIONE ALLA SEMINA
20f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	APPLICATA	
20g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	APPLICATA	
20h	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	APPLICATA	

SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – 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
(nel testo inglese delle BAT conclusions si riporta: *"In order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use one or a combination of the techniques given below"*)

21a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione. Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.	NON APPLICABILE	
21b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita.	NON APPLICABILE	
21c	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.	APPLICATA	
21d	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.	APPLICATA	
21e	Acidificazione del liquame,	NON APPLICATA	

SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 22

Per ridurre le emissioni in aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluente di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile

L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato.

Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante 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**

22	Intervallo	0-4 Ore	APPLICATA IN PARTE
-----------	------------	---------	--------------------

EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO – BAT 23

Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	Si rimanda al piano di monitoraggio
--	-------------------------------------

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E 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

24a	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	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	NON APPLICATA	Si rimanda al piano di monitoraggio
24b	Stima mediante analisi degli effluenti	Frequenza: una	NON	Si rimanda al piano di

	di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo	volta all'anno per ciascuna categoria di animali	APPLICATA	monitoraggio
BAT 25				
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso				
25a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	NON APPLICATA	Si rimanda al piano di monitoraggio
25b	Calcolo mediante 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	Ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: ⊖ Il tipo di bestiame allevato nella azienda agricola ⊕ Il sistema di stabulazione	NON APPLICABILE	Si rimanda al piano di monitoraggio
25c	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	NON APPLICATA	Si rimanda al piano di monitoraggio
BAT 26				
La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria				
26	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 utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente	NON APPLICATA		Si rimanda al piano di monitoraggio
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				
27a	Calcolo mediante 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	Frequenza: una volta all'anno	NON APPLICABILE	Si rimanda al piano di monitoraggio
27b	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno	NON APPLICATA	Si rimanda al piano di monitoraggio
BAT 28				
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso				
28a	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a	Frequenza: una volta	NON APPLICABILE	Non è presente sistema di trattamento aria

	garantire dati di qualità scientifica equivalente			
28b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Frequenza: giornalmente	NON APPLICABILE	
BAT 29 La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri almeno una volta all'anno				
29a	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	APPLICATA		
29b	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 (riscaldamenti, ventilazione, illuminazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	APPLICATA		
29c	Consumo di carburante. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA		
29d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. Registrazione mediante ad esempio registri esistenti	APPLICATA		
29e	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	APPLICATA		
29f	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti	APPLICATA		

2- CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI

EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DA RICOVERI ZOOTECNICI PER SUINI – BAT 30				
30a	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: i. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; ii. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; iii. separazione dell'urina dalle feci; iv. mantenere la lettiera pulita e asciutta.	NON APPLICABILE	PAVIMENTO PIENO	
	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. Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento del liquame e/o riduzione del pH del liquame. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	PAVIMENTO PIENO	
	1. Sistema a depressione per una rimozione	NON APPLICABILE	PAVIMENTO PIENO	

	frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)		
	2.Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	PAVIMENTO PIENO
	3.Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	PAVIMENTO PIENO
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non essere applicabile alle aziende agricole ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo. (TUTTI I SUINI)	APPLICATA IN PARTE (*)	
	5.Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	6.Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Questa BAT può esigere un'ampia disponibilità di spazio. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/ SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	9.Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	APPLICATA IN PARTE (*)	presenza di pavimentazione in pendenza

	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE ALLATTANTI)	NON APPLICABILE	
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE)	NON APPLICABILE	
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). (SCROFE ALLATTANTI)	NON APPLICABILE	
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE ALLATTANTI)	NON APPLICABILE	
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). Non applicabile nei climi freddi. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINI DA INGRASSO)	NON APPLICABILE	
30b	Raffreddamento del liquame. Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	
30c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	
30d	Acidificazione del liquame. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICATA	
30e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento. Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo. (TUTTI I SUINI)	NON APPLICABILE	

D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente

Con riferimento alle indicazioni per l'applicazione delle BAT conclusioni contenute nell'allegato 3 alla d.g.r. 1926/2019, si riassume la combinazione di tecniche adottate da Gestore in relazione alla loro efficacia ambientale:

Fase dell'allevamento interessata	BAT adottata	Efficacia ambientale
Ricoveri	BAT 30-a.4 - BAT 30-a9 (*)	Medio-alta efficacia
Stoccaggi	BAT 16-b.3 - crostone naturale	Bassa efficacia
Spandimento agronomico	BAT 21-c BAT 21-d	Efficacia molto alta
	BAT 22 applicata	Efficacia alta (entro 4 ore)

(*) **BAT 30**: tutte le strutture di allevamento sono a pavimento pieno senza paglia e pertanto sarebbero assimilate a REF (struttura di riferimento, non MTD). Poiché l'utilizzo della lettiera non è tecnicamente praticabile alla luce dei sistemi di collettamento dei reflui (tubazioni interrato), l'azienda ha improntato un sistema di ricircolo della frazione chiarificata dell'effluente zootecnico come sistema di rimozione delle deiezioni dei parchetti esterni delle strutture 30-31-32-33 in sostituzione della preesistente rimozione con acqua.

Nelle rimanenti strutture di allevamento è presente un sistema di ricircolo che prevede la rimozione delle deiezioni che per gravità o per asportazione manuale ricadono in un colo di raccolta.

Il sistema di ricircolo viene attivato giornalmente per tutte le strutture: tale sistema, abbinato a una pavimentazione in pendenza, consente un efficiente allontanamento delle deiezioni verso gli stoccaggi finali.

La tecnica di tipo "gestionale" non è contemplata espressamente nelle BAT Conclusion ma si avvicina a quanto previsto in parte dalla BAT 30-a4 e in parte dalla BAT 30-a9.

A tal proposito sono stati elaborati mediante BAT Tool differenti scenari (par. C.1.6.1).

Riepilogo emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini:

Parametro	Specie animale	BAT-AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)	Emissioni ricovero (stima con BAT – Tool)
Ammoniaca espressa come NH ₃	Suini da ingrasso	0,1 – 2,6	0,79 (BAT 30-a4)
			0,79 (BAT 30-a9)
			1,32 (REF)

La stima delle emissioni provenienti dai ricoveri è stata prodotta considerando l'ipotesi che tutte le strutture ricadano in toto nella tecnica BAT 30-a4 o 30-a9; è stato inoltre considerato lo scenario ipoteticamente peggiore in cui i ricoveri non sono associati a nessuna BAT.

L'azienda adotta tecniche nutrizionali per tutti gli animali (riduzione di proteina e utilizzo di amminoacidi di sintesi).

In tutte le casistiche considerate l'installazione risulta conforme ai BAT-AELs per la categoria IPPC suini all'ingrasso

E.QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di efficacia dell'AIA.

L'azienda è tenuta all'applicazione delle BAT nei tempi previsti dalla norma e cioè entro il 21/2/2021.

Il complesso è autorizzato ad esercitare l'attività alle condizioni descritte al punto B.1 in cui è definito il numero massimo di posti e quindi la capacità produttiva che non può pertanto essere superata senza aver attuato le procedure in essere relative alle modifiche sostanziali e/o non sostanziali (d.g.r. 2970 del 2012).

Il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:

1. In relazione all'ipotesi di realizzazione di un **impianto a biogas** presso l'installazione (alimentato con effluenti di allevamento aziendali e con sistema di cogenerazione avente potenza termica nominale < 1 Mwt) di cui alla PAS del 30/3/2020 – FERPS 142553, il Gestore deve dare preventivamente comunicazione alla Provincia di Lodi della data di inizio e fine lavori e perfezionare l'esercizio di dette strutture con idonea Comunicazione di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006.
2. In recepimento delle indicazioni contenute nella relazione finale di Visita Ispettiva di ARPA presso l'installazione del 27/12/2017 (prot. prov. n. 39721), il Gestore, **entro 3 mesi** dalla notifica del presente provvedimento, deve presentare una **proposta di posizionamento di altri due piezometri sul lato nord-ovest dell'insediamento che risultino "a valle" quando la falda ruota**; la proposta deve essere concordata con ARPA, con l'indicazione delle caratteristiche dei piezometri e il posizionamento, riportato in apposita cartografia in cui sia rappresentato tutto il sito. La prescrizione è ripresa nel successivo paragrafo E.4, al punto VII.
3. In recepimento delle indicazioni contenute nella relazione finale di Visita Ispettiva di ARPA di cui sopra, il Gestore **dovrà presentare entro 3 mesi** dalla notifica del presente provvedimento, **nuova verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento** di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del d.lgs. n. 152/06 da redigersi sulla base delle indicazioni contenute nella d.g.r. 5065/2016; gli esiti devono essere presentati all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 4 comma 3 del DM 104/2019. La prescrizione è ripresa nel successivo paragrafo E.4, al punto XI.
4. In relazione alla presenza di **amianto** all'interno dell'installazione, il Gestore deve informare la Provincia di Lodi della conclusione delle operazioni di bonifica, prevista entro 3 anni dalla valutazione dello stato di conservazione delle coperture (valutazione effettuata in data 26.4.2019).

Il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni:

E.1. Emissioni in atmosfera

- I. Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve verificare ogni anno la necessità di effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines), provvedendo ad effettuare la suddetta dichiarazione nei tempi e nei modi previsti.
- II. In caso di segnalazioni di lamentele per odori molesti, il Gestore deve attivare le procedure previste dalla d.g.r. 3018 del 15/2/2012 in materia di caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.

E.2. Scarichi idrici

La vasca in cui sono recapitate le acque reflue domestiche deve essere svuotata periodicamente e il contenuto deve essere gestito come **rifiuto**. La documentazione comprovante la corretta gestione deve essere conservata presso l'impianto, a disposizione per eventuali controlli.

E.3. Rumore

- I. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immisione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- II. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4. Suolo e acque sotterranee

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta; ulteriori elementi possono essere ricavati dalle specifiche Linee guida pubblicate dal ARPA Lombardia.
- VI. Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII. Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, **si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso i piezometri; vista l'indicazione fornita da ARPA in esito alla Visita Ispettiva del 2017 (relazione finale in atti al n. prot. prov. 39721 del 27/12/2017), entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento deve essere presentata una proposta di posizionamento di altri due piezometri sul lato nord-ovest dell'insediamento che risultino "a valle" quando la falda ruota; la proposta deve essere concordata con ARPA, con l'indicazione delle caratteristiche dei piezometri e il posizionamento, riportato in apposita cartografia in cui sia rappresentato tutto il sito.**
- VIII. **La valutazione quali-quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1.** con frequenza semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (successivo punto XI), può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- IX. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, da effettuare in un punto all'interno del perimetro aziendale, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- X. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.
- XI. In recepimento delle indicazioni fornite da ARPA a seguito della Visita ispettiva del 2017, **il Gesto-**

re dovrà presentare **entro 3 mesi** dalla notifica del presente provvedimento, nuova verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del d.lgs. n. 152/06 da redigersi sulla base delle indicazioni contenute nella d.g.r. 5065/2016; gli esiti devono essere presentati all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 4 comma 3 del DM 104/2019.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

- I. Le aree interessate dalla movimentazione e dal deposito dei rifiuti, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette collocandole al coperto e al riparo dall'azione delle acque meteoriche e dall'irraggiamento solare; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, l'area deve essere dotata di superficie impermeabile o pavimentata, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposito sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate, o in pozzetti di raccolta a tenuta.

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

- III. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IV. Il deposito, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari (per esempio il codice EER 180202*) devono essere conformi a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 254/03 e s.m.i.
- V. Il deposito temporaneo dei rifiuti, ad esclusione dei rifiuti sanitari di cui al punto precedente, da intendersi come il raggruppamento dei rifiuti effettuato nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti, deve rispettare le condizioni disposte dall'art. 183, del d.lgs. 152/06;
- VI. I rifiuti devono essere depositati per categorie omogenee e devono essere classificati a cura del produttore che assegna un codice EER applicando le disposizioni contenute nella normativa di riferimento, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, accatastandoli in un unico contenitore; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite al loro deposito, delimitate o confinate, devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento;
- VII. La movimentazione e il deposito dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
 - evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione mediante l'eventuale presenza, se necessario, di mezzi antincendio regolarmente mantenuti; eventuali rifiuti chimici devono a tale fine essere tenuti lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici.
- VIII. I contenitori di rifiuti liquidi, qualora posti fuori terra, dovranno essere provvisti di bacino di contenimento di capacità adeguata; detti contenitori devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto; nelle vicinanze dovrà essere presente materiale assorbente idoneo a raccogliere eventuali sversamenti accidentali, da gestire anch'esso come rifiuto.
- IX. I recipienti di rifiuti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto.
- X. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- XI. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad

essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.

XII. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.

XIII. Si rimanda alla parte Quarta del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

E.6. Effluenti di Allevamento

Il presente Allegato tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la comunicazione Nitrati e piano di utilizzazione agronomica previsto dalla Direttiva Nitrati (91/676/CEE). La presente autorizzazione:

- non sostituisce quanto relativo alla modalità di presentazione e aggiornamento della Comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica normativa di settore.
- salvo quanto previsto dalle BAT Conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilabili tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

1. il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
2. Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
3. le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
4. la gestione dei degli effluenti di allevamento deve essere garantita con modalità atte da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture di allevamento e di stoccaggio;
5. le zone intorno agli edifici, in particolare quelle di movimentazione e caricamento degli animali, dovranno essere gestite in modo da mantenerle pulite dagli effluenti di allevamento;
6. le vasche di stoccaggio dei liquami dovranno essere dotate di sistemi di riempimento dal "basso" o in alternativa a collo di cigno in modo da evitare la rottura del cappellaccio e conseguentemente l'aumento di odori ed emissioni in atmosfera;
7. L'azienda deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio;
8. a tal fine **il Gestore, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, dovrà presentare perizia tecnica di tenuta con cadenza decennale** che ne attesti le condizioni strutturali.
9. Gli impianti di trattamento degli EA, laddove presenti, dovranno essere tenuti in efficienza e garantire le performance definite nella presente Autorizzazione; i parametri tecnico - impiantistici di funzionamento dovranno altresì essere monitorati secondo le indicazioni riportate nel quadro F Piano di Monitoraggio;
10. Le caratteristiche degli effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., devono essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio;
11. Nel caso detti impianti non raggiungano gli standard di abbattimento dell'azoto previsti l'azienda dovrà provvedere all'aggiornamento della comunicazione nitrati inserendo valori coerenti di efficienza di tali trattamenti.

E.7. Monitoraggio e Controllo

I. Il monitoraggio dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano come descritto al paragrafo F.

II. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica dell'AIA.

III. **Qualunque modifica al piano di monitoraggio dovrà essere concordata con ARPA.**

E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali

- I. Il Gestore dell'installazione IPPC deve comunicare entro 24 ore all'Autorità Competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;
- II. Il Gestore deve provvedere a mantenere una registrazione degli eventi anomali.
- III. Il Gestore deve saper garantire di prevenire gli incidenti (pericolo di incendio, pericoli di rottura vasche reflui, fermata degli impianti di abbattimento, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori) e la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9. Ulteriori prescrizioni

- I. Ai sensi dell'art 29-decies comma 5, del Titolo III bis, della parte seconda del d.lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i., al fine di consentire le attività ivi previste ai commi 3 e 4, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente provvedimento
- II. Presso l'installazione dovrà essere sempre disponibile tutta la documentazione tecnica ed amministrativa che permetta di effettuare i controlli ordinari e straordinari di cui al d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale e, se pertinente, secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del d.lgs. n.152/2006.

F.PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

Il Piano di Monitoraggio (PdM) costituisce una raccolta di dati che dovranno essere comunicati dal Gestore alle Autorità Competenti tramite l'applicativo AIDA per l'intero periodo di validità dell'autorizzazione integrata ambientale.

È necessario porre particolare attenzione al monitoraggio di quelle attività prescritte al fine di risolvere eventuali criticità rilevate o degli interventi di miglioramento previsti dall'Azienda per poter verificare l'efficacia delle misure adottate.

I paragrafi non pertinenti o non riconducibili a specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo - fatte salve le specifiche valutazioni demandate all'ARPA nell'ambito del procedimento amministrativo di cui all'art. 29-quater del D.lgs. 152/06 – non vanno compilati.

La compilazione di AIDA solleva l'azienda dalla relazione annuale sulle emissioni ed attività svolte previste (art. 29-sexies) e d.d.s. 14236 del 3 dicembre 2008 aggiornato con d.d.s. 1696/2009 e d.d.s. 5598/2009.

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

- al controllo di tutti quegli elementi che possono garantire il rispetto e/o il mantenimento delle condizioni stabilite dall'autorizzazione integrata ambientale AIA (es. requisiti, misure di prevenzione, valori di emissione eventualmente prescritti, ecc.);
- alla raccolta di dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale o dati comunque previsti dalla normativa IPPC (comprese le pertinenti linee guida) o da altre disposizioni ambientali di settore anche al fine della raccolta dei dati utili nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

Tutti i dati derivanti dal presente piano di monitoraggio dovranno essere:

- a) annotati dal Gestore su registri interni preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file excel (.xls o .xlsx) o altro database compatibile, anche al fine dell'assolvimento degli obblighi richiamati al successivo punto b). I certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti/Autorità di controllo.

Le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso l'impianto, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici.

- b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso. Nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserir e file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati¹.

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile (entro

¹ Per esempio, i dati relativi all'anno 2018 dovranno essere inseriti in AIDA entro il 30 aprile 2019.

un massimo di 24 ore dall'evento) la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

La seguente tabella rileva, nell'ambito dell'autocontrollo a carico del Gestore, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	

Tabella F1- Autocontrollo

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico

Riguardo la consistenza degli animali presenti in allevamento il Gestore del complesso IPPC deve predisporre e tenere aggiornato un registro di carico e scarico degli animali (BAT 29d della Decisione di esecuzione 2017/302 della Commissione del 15.2.2017 di seguito indicata come BATC IRPP).

A tal proposito può essere utilizzato il "Modulo A" predisposto da ARPA Lombardia o uno contenente le medesime informazioni in formato esportabile ed editabile, di tutti gli animali di allevamento, suddivisi per categoria e tipologia.

Questa modalità di registrazione avrà la funzione di evidenziare in tempo reale al Gestore la consistenza dell'allevamento e poter attuare le migliori scelte gestionali di ordine economico e ambientale, evitando di superare i parametri di occupazione assunti.

Il Gestore, in mancanza di una specifica sezione, dovrà inserire nella sezione "documentazione" di AIDA il Modulo A messo a disposizione da ARPA Lombardia - o uno contenente le medesime informazioni in formato elettronico esportabile - debitamente compilato² in modo da monitorare ad ogni ingresso ed uscita il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (BAT 29d).

F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati

Di seguito si riportano le tabelle per la raccolta dati sulla presenza media dei capi allevati:

Allevamento SUINI – anno 20...						
	verri	scrofe	lattonzoli	magroncelli	magroni	grassi
Presenza media annuale						

Tabella F2- Suini allevati

F.2.3. Gestione Alimentare

La composizione della razione somministrata alle diverse categorie dei capi presenti in allevamento ha un ruolo importante sull'impatto ambientale soprattutto per il contenuto di fosforo e azoto (BAT 3).

F.2.3.1. Mangimi

Nella seguente tabella sono riepilogati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA secondo la periodicità prevista dal piano di monitoraggio in funzione delle variazioni intervenute (BAT 29e).

² Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)
pag. 40/45

N. cicli anno	Durata		Nome razione	sostanza secca della razione (%)	Contenuto in proteina grezza razione (% sul tq)	Contenuto in fosforo razione (% sul tq)	Fase		Consumo per ciclo (tonn)	Note
	Ciclo (n. gg)	Vuoto (n. gg)					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)		

Tabella F3- Consumi mangimi ciclo aperto

F.2.3.2. Azoto e fosforo totale escreto in base alla gestione alimentare

Nella tabella sottostante sono riportati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA sul quantitativo di azoto totale escreto in base alla specie animale allevata e alla gestione alimentare effettuata dal Gestore (BAT24).

Specie animale allevata (1)	Totale azoto escreto (2) (kg N escreto / posto animale ³ / anno)	Totale fosforo escreto (2) (kg P ₂ O ₅ escreto / posto animale ³ / anno)

Tabella F4- Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata

- Per la "specie animale allevata" si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
- il monitoraggio dell'**azoto e del fosforo totale escreto** dovrà essere effettuato mediante (*per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP*):
 - 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;
 - Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

Il Gestore dovrà inoltre esplicitare in AIDA per ogni anno di compilazione dei dati con quale dei due metodi ha effettuato il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento.

F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
quantitativi e tipologia di prodotti enzimatici utilizzati per il trattamento degli effluenti di allevamento (se prescritti dall'AC)	registrazione	kg	mensile
cessione dell'azoto rimosso (solfato d'ammonio prodotto con il trattamento di strippaggio) e conferito come sottoprodotto a ditte terze	documenti commerciali, registrazione (data cessione, identificazione acquirente, tipo e quantità cedute)	m ³ o tonnellate	all'atto della cessione
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o registrazione	kg	annuale

Tabella F5- Altri materiali o prodotti in ingresso

F.2.5. Controllo strutture e impianti

Dovrà essere monitorato quanto elencato, precisando che la registrazione dovrà essere effettuata solo per le anomalie riscontrate.

³ Le BATC-IRPP (ovvero la decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della commissione del 15/02/2017 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) definiscono il "posto animale" come lo spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima dell'impianto fatte salve eventuali diverse indicazioni date dalle Autorità Competenti.

Parametro	Misura	Registrazione
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico
Condizioni di strutture di stoccaggio degli effluenti di allevamento e assimilati (palabili e non palabili)	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili (se prescritta)	Relazione tecnica	Conservazione della perizia di tenuta decennale
Condizione di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	Controllo visivo/ funzionale	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico

Tabella F6- Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

Deve essere tenuta traccia della registrazione effettuata (su registri cartacei o elettronici) dal Gestore in caso di anomalie e/o problemi. Tale documentazione e le eventuali relazioni tecniche devono essere tenute a disposizione in azienda all'atto del controllo.

F.3. COMPONENTI AMBIENTALI

F.3.1. Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici da realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica: (BAT 29a)

tipologia controllo consumi idrici in base alla fonte di approvvigionamento	Anno di riferimento	metodo di monitoraggio	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	periodicità	% ricircolo (se pertinente)
Pozzo		lettura dei contatori o registrazione dei consumi		annuale	
Acquedotto		lettura dei contatori, registrazione dei consumi o fatture		annuale	
Altro					

Tabella F7- Consumi idrici

F.3.2. Risorsa energetica

La seguente tabella riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica: (BAT 29b e BAT 29c)

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Consumi di energia elettrica	lettura dei contatori e registrazione dei consumi	kWh	annuale
Consumi dei combustibili suddivisi per ciascuna tipologia (gasolio - GPL - metano) e uso se disponibile (ad esempio autotrazione e/o riscaldamento)	registrazione dei consumi	tonnellate	annuale

Tabella F8- Consumi energetici e di carburanti/combustibili

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
Produzione di energia elettrica e termica con fonti non rinnovabili (combustibili tradizionali)	registrazione produzione	kWh	annuale
Produzione di energia elettrica e termica con fonti rinnovabili	registrazione produzione	kWh	annuale

Tabella F9- Produzione di energia

F.3.3. Emissioni in atmosfera

F.3.3.1. Emissioni diffuse

Il Gestore dovrà effettuare annualmente il monitoraggio delle seguenti emissioni nell'aria:

Parametri	Valore (kg/anno)
Ammoniaca (NH ₃)	
Metano (CH ₄)	
Protossido di azoto (N ₂ O)	

Tabella F10- Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse

Per il calcolo dei quantitativi il Gestore potrà utilizzare eventuali applicativi regionali e registrazione dei valori ottenuti.

F.3.3.2. Emissioni diffuse nell'aria di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico, il monitoraggio delle emissioni nell'aria di polveri (BAT 27):

Ricovero	Polveri (kg di polveri/posto animale/anno)	Periodicità
		annuale

Tabella F11- Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico

Il monitoraggio delle polveri dovrà essere effettuato mediante una delle tecniche riportate nel paragrafo 4.9.2 delle BATC – IRPP che prevedono:

- ⊖ 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;
- ⊖ Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio delle polveri (BAT 27).

F.3.3.3. Emissioni diffuse nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico di suini, galline ovaiole e polli da carne - il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃: (BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34 con monitoraggio associato descritto nella BAT 25):

Ricovero	Specie animale (1)	Ammoniaca espressa come NH ₃ (2) (kg NH ₃ / posto animale / anno)

Tabella F12- Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico

Dove:

1. Per la “**specie animale**” si deve fare riferimento a quelle previste nelle tabelle 2.1, 3.1 e 3.2 delle BATC-IRPP;
2. il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃ proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:
 - ⊖ Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento;

-) 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;
-) Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio dell'ammoniaca da ciascun ricovero zootecnico.

F.3.4. Acqua

F.3.4.1. Acque sotterranee

Le seguenti tabelle indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee se prescritto:

N. Piezometro	posizione piezometro	coordinate				profondità del piezometro (m)	quota m s.l.m.
		GB (E)	GB (N)	WGS84 (E)	WGS84 (N)		
	(es. a monte)						
	(es. a valle)						

Tabella F13- Piezometri

N. Piezometro	Posizione piezometro	Livello statico (m s.l.m.)	Frequenza
	(es. a monte)		
	(es. a valle)		

Tabella F14- Misure piezometriche quantitative

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza (*)	Metodi
	(es. a monte o valle)	pH		EN ISO 10523:2012
		conducibilità		EN 2788; ISO 7888
		ossidabilità		UNI EN ISO 8467
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)		UNI 11669
		zinco		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		rame		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		fosforo totale (P)		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885

Tabella F15- Misure piezometriche qualitative

(*) la frequenza è normalmente semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Sono comunque fatte salve eventuali diverse frequenze stabilite nel quadro prescrittivo

F.3.5. Rifiuti

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti prodotti dal complesso:

Anno	Codice EER/CER	Quantità annua prodotta (t)	Destinazione (D e/o R)	Destinazione Italia e/o estero	Eventuali controlli effettuati (*)	Frequenza controllo (*)	Modalità registrazione dei controlli effettuati (*)

Anno	Codice EER/CER	Quantità annua prodotta (t)	Destinazione (D e/o R)	Destinazione Italia e/o estero	Eventuali controlli effettuati (*)	Frequenza controllo (*)	Modalità registrazione dei controlli effettuati (*)

Tabella F16- Controllo sui rifiuti prodotti

(*) come da indicazione normativa di settore in caso di codici a specchio

F.3.6. Effluenti di allevamento

F.3.6.1. Generazione di effluenti di allevamento

Il gestore dovrà monitorare la generazione di effluenti di allevamento mediante ad esempio registri esistenti (*BAT 29f*) e provvedere all'inserimento annuale del dato in AIDA.

L'applicazione di sistemi per la misurazione diretta degli E.A. in presenza di impianti per l'abbattimento dell'azoto è indispensabile per la valutazione dell'effettivo volume di reflui avviati al trattamento e per poter valutare il bilancio dell'azoto.

anno	t palabili	kg azoto palabili	m ³ non palabili	Kg azoto non palabili

Tabella F17- Produzione di E.A

F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati

Se l'azienda ha un impianto di separazione degli effluenti di allevamento o del digestato e non utilizza i valori riportati nella scheda tecnica dell'impianto, dovrà monitorare i seguenti parametri:

Impianto	Matrice	Frequenza	Metodi
Volume trattato in m ³	Refluo in ingresso	continuo	lettura contatori annuale
Massa trattata in t	Refluo in ingresso	giornaliera	pesata/calcolata
Azoto totale sul tal quale in g/kg	Refluo in ingresso e separato solido	annuale	EN 25663; ISO 5663
Massa separata in t	Separato solido	annuale	pesata/calcolata

Tabella F18- Monitoraggio effluenti di allevamento trattati