

**ALLEGATO TECNICO**  
**INVERNIZZI ANTONIO E FIGLI SOC AGR SS**  
**C.NA MONASTEROLO – 26822 BREMBIO (LO)**

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>SOCIETA' AGRICOLA INVERNIZZI ANTONIO E FIGLI S.S.</b>
Sede Legale	<b>Cascina Monasterolo SNC - Brembio (LO)</b>
Sede Operativa	<b>Cascina Monasterolo SNC - Brembio (LO)</b>
Codice e attività IPPC	<b>6.6 (b)</b>
	<b>Allevamento intensivo di suini:</b>
	<b>b) con più di 2000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)</b>

## Indice generale

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4
A.1. Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.1.1. Informazione generali sul complesso produttivo.....	4
A.1.2. Inquadramento geografico – territoriale del sito.....	5
A.1.3. Criticità del sito.....	6
A.2. Stato autorizzativo.....	7
A.2.1. Iter amministrativo.....	7
A.2.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	7
A.2.3. RegISTRAZIONI EMAS o Certificazione ISO 14001.....	7
A.3. Compatibilità ambientale.....	8
B. QUADRO PRODUTTIVO.....	8
B.1. Produzioni.....	8
B.1.1. Capacità produttiva.....	8
B.1.2. Strutture di stabulazione.....	8
B.1.3. Produzione di effluenti.....	11
B.1.4. Sistemi di rimozione.....	11
B.1.5. Caratteristiche e capacità delle strutture di stoccaggio.....	11
B.1.6. Sistemi di trattamento degli effluenti.....	12
B.1.7. Alimentazione.....	12
B.2. Attività di allevamento connesse all’attività IPPC.....	13
B.3. Altre attività connesse all’attività IPPC.....	13
B.4. Materie prime.....	13
B.5. Risorse idriche.....	14
B.6. Consumo di energia e di combustibili.....	15
B.7. Produzione di energia.....	15
B.8. Rifiuti in ingresso.....	15
C. QUADRO AMBIENTALE.....	15
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	15
C.1.1. Emissioni derivanti dal ciclo zootecnico.....	15
C.1.2. Altre emissioni in atmosfera.....	16
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	16
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	17
C.4. Pressioni sulla componente suolo e sistemi di contenimento.....	17
C.5. Produzione Rifiuti.....	17
C.6. Gestione sottoprodotti di origine animale.....	18
C.7. Gestione degli effluenti di allevamento.....	18
D. QUADRO INTEGRATO.....	19
D.1. Sistemi di contenimento delle emissioni mediante l’applicazione delle MTD.....	19
D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell’ambiente.....	33
E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL’IMPIANTO.....	35
E.1. Emissioni in atmosfera.....	35
E.2. Scarichi idrici.....	35
E.3. Rumore.....	35
E.4. Suolo e acque sotterranee.....	35
E.5. Rifiuti.....	36

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche.....	<a href="#">36</a>
E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti.....	<a href="#">37</a>
E.6. Effluenti di Allevamento.....	<a href="#">38</a>
E.7. Monitoraggio e Controllo.....	<a href="#">38</a>
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	<a href="#">39</a>
E.9. Ulteriori prescrizioni.....	<a href="#">39</a>
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	<a href="#">39</a>
F.PIANO DI MONITORAGGIO.....	<a href="#">40</a>
F.1.CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO.....	<a href="#">41</a>
F.2.PARAMETRI GESTIONALI.....	<a href="#">41</a>
F.2.1.Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	<a href="#">41</a>
F.2.2.Capi allevati – Presenza media capi allevati.....	<a href="#">41</a>
F.2.3.Gestione Alimentare.....	<a href="#">41</a>
F.2.4.Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita.....	<a href="#">42</a>
F.2.5.Controllo strutture e impianti.....	<a href="#">42</a>
F.3.COMPONENTI AMBIENTALI.....	<a href="#">43</a>
F.3.1.Risorsa idrica.....	<a href="#">43</a>
F.3.2.Risorsa energetica.....	<a href="#">43</a>
F.3.3.Emissioni in atmosfera.....	<a href="#">43</a>
F.3.4. Acqua.....	<a href="#">45</a>
F.3.5. Rifiuti.....	<a href="#">46</a>
F.3.6.Effluenti di allevamento.....	<a href="#">46</a>
F.3.7.Rumore.....	<a href="#">47</a>

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

### A.1. Inquadramento del complesso e del sito

#### A.1.1. Informazione generali sul complesso produttivo

Installazione IPPC		
Ragione Sociale	SOCIETA' AGRICOLA INVERNIZZI ANTONIO E FIGLI S.S.	
Indirizzo	Cascina Monasterolo SNC - Brembio (LO)	
Telefono	0377/88865	
E-mail	<a href="mailto:invernizzibrembio@libero.it">invernizzibrembio@libero.it</a>	
PEC	<a href="mailto:invernizzibrembioss@legalmail.it">invernizzibrembioss@legalmail.it</a>	
Coordinate WGS84	N: 45°12'35"	E: 9°35'05"
Codice NACE	01.46	
Codice ISTAT / O.T.E.	01.50.00	
N. addetti totali	3	
Iscrizione REA	LO1447968	
Partita IVA - CF	12707940156	
CUAA	12707940156	
Gestore	INVERNIZZI GIANLUCA	
Legale rappresentante	INVERNIZZI GIANLUCA	
Sede legale	Cascina Monasterolo SNC - Brembio (LO)	
CODICE ASL	006LO027/1	

Referente IPPC	
Nome e cognome	MATTEO MAZZUCCHI DOTTORE AGRONOMO
Telefono	0377-379420
E-mail	<a href="mailto:agristudiomias@gmail.com">agristudiomias@gmail.com</a>
Indirizzo ufficio	VIA CARDUCCI, N. 8 - CODOGNO (LO)

La Società agricola Invernizzi Antonio e figli s.s. svolge attività agricola ad indirizzo produttivo cerealicolo – zootecnico, con allevamento di suini da ingrasso presso la Cascina Monasterolo in comune di Brembio (LO). La conduzione del fondo è di tipo diretto e viene esercitata dai signori Invernizzi.

Il sito produttivo si trova edificato in comune di Brembio (LO) al foglio 8 map. 25 al quale si giunge tramite strada bianca che si stacca dalla S.P. 141 Brembio – Zorlesco di Casalpusterlengo (LO). Trattasi di un'area recintata dove, negli anni '60, con Licenza edilizia n. 8/65 del 20/12/65, venne costruito un primo edificio in c.a.p. per l'ingrasso dei suini e, successivamente, nell'anno 1972 in forza di altra C.E., venne realizzato un ampliamento dell'esistente, tutt'ora evidente nella sagoma dell'immobile che si presenta con due linee di colmo longitudinale ad altezza diversa e con salto rilevante. Il fabbricato, in c.a.p. con manto di copertura in fibrocemento, era destinato ad ospitare inizialmente 1.200/1.300 capi che all'epoca rappresentavano un'entità importante per il mercato dei macellatori. Dopo pochi anni dalla costruzione, il passaggio dal tradizionale legume suino/industria lattiero-casearia lodigiana al nuovo legume suino/industria mangimistica, di forte propensione alle economie di scala, ha

determinato un'esplosione del numero di capi allevati, inducendo anche i signori Invernizzi ad incrementare la potenzialità produttiva del loro allevamento.

Oggi il sito non si configura come una tradizionale azienda agricola alla quale sono state aggiunte strutture zootecniche, quanto piuttosto come un'entità individuale nata esclusivamente per l'ingrasso dei suini e che, nel corso degli anni, ha acquisito terra in conduzione.

Accanto ai ricoveri dei suini sono presenti n. 19 silos per lo stoccaggio delle materie prime impiegate nel razionamento degli animali e le strutture di accumulo e maturazione degli e.a.

Gli **appezzamenti** si estendono su una superficie complessiva di 28.02.99 ha, coltivata (SAU) per 24.82.09 ha di terreno agrario pianeggiante, fertile, irriguo e suddiviso in più lotti. I terreni ricadono in agro di Borghetto Lodigiano, Brembio, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana e Somaglia e sono coltivati a grano e orzo, a cui si affiancano le consuete superfici ritirate dalla produzione ai fini ambientali (efa). 1.26.10 ha sono condotti in proprietà ed i rimanenti 26.76.89 in affitto o con altra forma di godimento.

I prodotti della campagna sono totalmente reimpiegati in azienda nell'alimentazione animale, mentre i sottoprodotti sono venduti ad aziende terze.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva
1	6.6 (b)	SUINI	4.840
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	01.11.1	Coltivazione di cereali	

**Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC**

La condizione dimensionale del complesso è descritta nella tabella seguente:

Superficie Totale (m <sup>2</sup> )	Superficie coperta (m <sup>2</sup> )	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	Anno costruzione complesso	Anno ultimo ampliamento
10.020	4.650	0	1.630	1960	1972

**Tabella A2 – Condizione dimensionale del complesso**

(\*) 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 del sito

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	AREA PLIS ESISTENTE	2 m

**Tabella A3 – Condizione dimensionale del complesso**

Al sito si giunge da un unico grande accesso (localizzato nel punto di incontro delle coordinate Gauss – Boaga N: 5.006.430 – E: 1.545.950) che immette in un piazzale sul quale si affacciano alcuni piccoli

locali di servizio comprendenti entità riservate allo stoccaggio delle materie prime e/o al ricovero di attrezzi e masserie, nonché piccoli uffici e pesa a ponte.

Le aree si presentano per lo più pavimentate in battuto di cemento ed in piccola parte, nel retro della porcilaia e prossime alle vasche di stoccaggio degli effluenti d'allevamento (e.a.), inerbite o dotate di inerte stabilizzato per facilitare la circolazione ed il transito dei mezzi aziendali.

L'entità dei piccoli fabbricati accessori è ininfluenza alla cubatura del sito che si ripete essere rappresentata dalla porcilaia vera e propria; anche il ricovero dei trattori è rappresentato da precario in ferro.

Significativa invece è la presenza di silos di stoccaggio delle materie prime per una autonomia comunque di circa 30 giorni.

In posizione centrale al terreno vi è una grande struttura di allevamento in c.a.p. che copre una superficie di circa 4.650 m<sup>2</sup> di cui 3.531,37 m<sup>2</sup> calpestabili dagli animali ed utili ad ospitare fino a 4.840 suini distinti in 2 categorie: magroncelli, magroni in m<sup>2</sup> 959,26 ed i grassi in m<sup>2</sup> 1.453,27.

Nella parte più lontana rispetto all'accesso, degradante verso il colatore Brembiolo, vi sono tre vasche di stoccaggio e maturazione degli e.a., corredate da prefossa di bilanciamento per il carico e lo scarico.

Dalla consultazione informatica degli strumenti di pianificazione territoriale dell'Amministrazione Municipale si evince la collocazione del sito in **Area PLIS esistente**.

### **Destinazione PGT nel raggio di 500 m:**

la restante parte di territorio circostante il complesso IPPC e ricompresa nel raggio di 500 m rientra nelle seguenti zone:

- Zona B
- Zona E
- Aree standard
- Piani attuativi in atto
- Percorsi di fruizione ambientale da sottoporre a tutela
- Potenziamento dei sistemi verdi lineari
- Area espansione PLIS corrispondente all'edificato storico della cascina Monasterolo
- Filari
- Fascia di rispetto del Brembiolo
- Fascia di rispetto dei pozzi
- Fascia di rispetto stradale
- Aree di protezione dei valori ambientali art. 26.3 del PTCP

**Comuni ricompresi nel raggio di 500 m dall'intero complesso IPPC:** Brembio.

**Comuni con utilizzo agronomico dei reflui esclusi quelli in convenzione:** Borghetto Lodigiano, Brembio, Ospedaletto Lodigiano.

### **A.1.3. Criticità del sito**

L'allevamento Invernizzi si colloca in un'ansa del canale Brembiolo che rientra in un Comprensorio di tutela ambientale intercomunale. La tutela di questa zona fa riferimento alle norme tecniche di attuazione del precedente P.R.G., che all'art. 47 così recitavano: *"Nelle fasce di tutela ambientale lungo i corsi d'acqua fatte salve le norme previste al seguente art. 47 relative ai Consorzi di bonifica di cui alla L.R. 59/84 sono sottoposti a tutela i caratteri morfologici esistenti, i rilevati, gli avvallamenti, le zone umide e la vegetazione tipica di tali zone. Non sono quindi ammessi i movimenti di terra aventi carattere straordinario anche connessi all'uso agricolo dei suoli la bonifica per colmata, la eliminazione delle lanche o delle morte dei corsi d'acqua; non sono ammessi nuovi impianti di cave o discariche, mentre l'area di pertinenza di eventuali cave esistenti e regolarmente autorizzate dovrà essere, a ciclo produttivo concluso oggetto di ripristino agricolo e ambientale. E' ammessa la normale attività agricola ed il taglio della vegetazione arborea esistente è soggetto alla normativa prevista dalla vigente legislazione forestale Regionale e dalle prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale per la Provincia di Milano, con l'obbligo di reimpianto. E' comunque vietata la messa a coltura dei terreni boscati. E' ammesso il recupero ai fini agricoli degli edifici esistenti secondo la categoria di intervento di cui*

all'Art.31 lettere A B C D della Legge 487/78; non è ammessa la nuova edificazione. La trasposizione del volume edificabile residuo è ammessa nel rispetto dei limiti di cui all'Art.2 della L.R. 93/80 su zone agricole edificabili ai sensi del P.T.C.C. e della citata Legge. Relativamente alle zone oggetto del presente articolo si applicano, per quanto non in contrasto con i commi precedenti le norme relative alle zone agricole di sviluppo con limiti per gli allevamenti zootecnici di cui all'Art.43 delle presenti norme. Si applicano altresì le norme di cui al successivo Art. 48 relativamente alla Tutela delle Acque Irrigue dall'inquinamento.”

## A.2. Stato autorizzativo

### A.2.1. Iter amministrativo

- **AUTORIZZAZIONE A.I.A.:** DECRETO REGIONE LOMBARDIA, DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA N. 1695 del 25 febbraio 2008;
- **RINNOVO A.I.A.:** D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., art. 29-octies – Domanda di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), PERVENUTA ALLA PROVINCIA DI LODI IL 24 AGOSTO 2012 e tutt'ora in fase di istruttoria.

### A.2.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Elencare tutte le autorizzazioni ed i permessi sostituite o rilasciate contestualmente al presente atto di AIA:

Settore (*)	Norme di riferimento	Ente competente	Numero atto autorizzativo e data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita da AIA (si – no)
AIA	d.lgs. 152/2006	Regione Lombardia	Decreto n. 1695 del 25/2/2008		1		SI

**Tabella A4 – Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA**

(\*) 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.).

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. 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. 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.2.3. RegISTRAZIONI EMAS o Certificazione ISO 14001

L'installazione non è in possesso di certificazioni.

### A.3. Compatibilità ambientale

L'azienda non è mai stata sottoposta a procedure di VIA o verifica di assoggettabilità a VIA. Come da dichiarazione fornita dal Gestore l'installazione è esistente dal 1965 e l'ultimo ampliamento risale all'anno 1972.

## B. QUADRO PRODUTTIVO

### B.1. Produzioni

#### B.1.1. Capacità produttiva

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

N. ordine attività IPPC	attività	potenzialità del complesso
1	6.6.b	4.840
N. ordine attività non IPPC**	attività	potenzialità del complesso
		Capacità produttiva*
2	Coltivazioni di cereali	85

**Tabella B1 – Capacità produttiva**

\* 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" e "produzione media" devono essere espressi in tonnellate/anno.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2018.

L'azienda alleva altresì circa 1.600 suini da ingrasso in un secondo sito di recente acquisizione, posto in comune di Borghetto Lodigiano (Codice ASL 004LO040/4), totalmente autonomo in termini di: strutture di stabulazione e di stoccaggio reflui, impianti, dotazioni e razioni, ragion per cui si omette la trattazione dello stesso tra le attività connesse al sito in esame.

#### B.1.2. Strutture di stabulazione

Il sito è dotato di una sola struttura di stabulazione, identificata in tavola A.1, con la sigla STR01.

Gli animali presenti in allevamento risultano suddivisi nelle categorie riportate in tabella B1.2.A:

Categoria	Peso vivo (kg)			Durata fase (gg)	IPG (g/gg)
	Iniziale	Finale	Medio		
Magroncelli	30	50	40	37	541
Magrone	50	80	65	40	750
Grasso	80	160	120	110	727

**Tabella B1.2.A – Categoria di animali presenti nel complesso.**

Le categorie di cui sopra, definite in base ai relativi pesi di riferimento ed alla razione alimentare impostata, sono tutte dislocate all'interno della struttura STR 1. Allo scopo è bene precisare che:

- l'acquisto dei magroncelli avviene con frequenza regolare nei vari momenti dell'anno, in quanto l'azienda non ricorre al sistema di gestione "tutto pieno – tutto vuoto";
- i magroncelli, una volta acquistati ed accasati, sono inseriti in box omogenei all'interno dei quali sono ingrassati sino al peso di macellazione in un lasso di tempo di poco inferiore ai 190 giorni;
- gli animali durante la crescita ed il passaggio alle diverse fasi indicate in tabella B1.2.A non subiscono spostamenti o diradamento alcuno, al fine di garantire il benessere animale in ogni fase di vita.

Pertanto all'interno dell'allevamento si riscontra una presenza costante, durante l'anno, di tutte le categorie di animali elencate in tabella B1.2.A, ripartite ovviamente in maniera proporzionale alla durata di ciascuna fase. Tale ripartizione sta alla base del calcolo dei posti di stabulazione, sviluppato nelle sottostanti tabelle B1.2.B e B1.2.C ed effettuato con riferimento alle Linee guida per il benessere animale (stesura 2008.1) della Regione Lombardia, si farà riferimento unicamente alla superficie richiesta dalla categoria dei grassi, in virtù dei mancati spostamenti effettuati dai gestori.

**STR 1:** Ricovero per magroncelli, magroni e suini grassi in box multipli su pavimento pieno con corsia esterna di defecazione; la superficie coperta totale è pari a 3.892 m<sup>2</sup> per 4.840 posti complessivi. L'alimentazione è liquida e distribuita nei truogoli con sistema computerizzato.

### Magronaggio

Il settore magronaggio si caratterizza per la presenza di due categorie di suini:

- i magroncelli, di peso compreso tra i 30 ed i 50 kg, concentrati negli 11 box della struttura, privi di corpo laterale;
- i magroni, aventi un peso tra i 50 e gli 80 kg e ricoverati nei rimanenti 13 box del primo blocco del ricovero.

Categoria	Box	Corpo centrale			Corpo laterale			Superficie totale	Superficie/capo (m <sup>2</sup> )	N. posti/box	N. posti/categoria
		Largh (m)	Lungh (m)	Superfici e (m <sup>2</sup> )Superficie (m <sup>2</sup> )	Largh (m)	Lungh (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )Superficie (m <sup>2</sup> )				
		A	B	C=A*B	D	E	F=D*E				
Magroncelli	1	3,00	10,40	31,20				31,20	0,40	78	948
	2	3,00	10,40	31,20				31,20	0,40	78	
	3	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	4	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	5	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	6	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	7	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	8	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	9	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	10	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
	11	3,40	10,40	35,36				35,36	0,40	88	
Magroni	12	3,80	10,40	39,52	3,40	11,95	40,63	80,15	0,55	146	1697
	13	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	14	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	15	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	16	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	17	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	18	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	19	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	20	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	21	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	22	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	23	3,40	10,40	35,36	3,00	11,95	35,85	71,21	0,55	129	
	24	3,40	10,40	35,36	3,12	11,95	37,28	72,64	0,55	132	
		844,48			472,26			959,26		2645	2645

Tabella B1.2.B

### Ingrasso

Box	Corpo centrale			Corpo laterale			Superficie totale	Superficie/capo (m2)	N. posti
	Largh (m)	Lungh (m)	Superfici e (m <sup>2</sup> )	Largh (m)	Lungh (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )			
	A	B	C = A*B	D	E	F = D*E			
25	4,84	10,40	50,34	6,80	3,50	23,80	74,14	1,00	74
26	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
27	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
28	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
29	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
30	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
31	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
32	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
33	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
34	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
35	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
36	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
37	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
38	4,10	10,40	42,64	4,90	3,50	17,15	59,79	1,00	59
39	4,84	13,30	64,37	4,90	8,60	42,14	106,51	1,00	106
40	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
41	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
42	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
43	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
44	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
45	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
46	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
47	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
48	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
49	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
50	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
51	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
52	4,10	13,30	54,53	4,90	8,60	42,14	96,67	1,00	96
			<b>1377,92</b>			<b>836,71</b>	<b>2214,63</b>		<b>2195</b>

Tabella B1.2.C

Per totali 4.840 posti.

n. ordine attività	categoria capi allevati	tipo di stabulazione	PV medio kg/capo	n. stalla e/o reparto	m <sup>2</sup> netti box	n. totale box	n. box usati	superficie			sup. minima benessere animale m <sup>2</sup> /capo	totale posti
								sup. occupata	sup. totale	convoglia acque in vasche		
1	MAGRONCELLI	*	40	STR1	Vedasi tab. B1.2.B	11	11	380,64	380,64	NO	0,40	948
1	MAGRONI	**	65	STR1	Vedasi tab. B1.2.B	13	13	936,10	936,10	NO	0,55	1.697
1	GRASSI	**	120	STR1	Vedasi tab. B1.2.C	28	28	2214,63	2214,63	NO	1	2.195

Tabella B1.2.D – strutture allevamento

\* In box multipli senza corsia di defecazione esterna; pavimento pieno lavaggio con acqua ad alta pressione

\*\* In box multipli con corsia di defecazione esterna; pavimento pieno (anche corsia esterna lavaggio con acqua ad alta pressione)

### B.1.3. Produzione di effluenti

L'allevamento suinicolo produce reflui in forma non palabile derivanti, oltre che dalle deiezioni, dalle acque meteoriche ricadenti sulle vasche di stoccaggio e sulle superfici scoperte di stabulazione, corrispondenti in questo caso alle corsie di defecazione esterna dei box numerati da 25 a 38. La produzione di e.a. è riassunta nella sottostante tabella.

Tipologia animale/effluente	Tipologia di stabulazione	N. box	Superficie interna netta (m <sup>2</sup> )	Posti	Presenze	Peso vivo		Volumi liquame		kg azoto	
						Unitario (kg)	Totale (t)	Unitario	Totale	Unitario	Totale
Magroncelli	In box multipli <u>senza</u> corsia di defecazione esterna; pavimento pieno lavaggio con acqua ad alta pressione	11	380,64	948	600	40	24,00	73	1.752,00	110	2.640,00
Magroni	In box multipli <u>con</u> corsia di defecazione esterna; pavimento pieno (anche corsia esterna lavaggio con acqua ad alta pressione)	13	936,10	1.697	640	65	41,60	55	2.288,00	110	4.576,00
Grassi	In box multipli <u>con</u> corsia di defecazione esterna; pavimento pieno (anche corsia esterna lavaggio con acqua ad alta pressione)	28	2214,63	2.195	1.760	120	211,20	55	11.616,00	110	23.232,00
Acque meteo	Superfici di stabulazione scoperte		255,00					0,85	216,75		
	Superfici vasche di stoccaggio effluenti		1474,00					0,85	1.252,90		
					4.840	3.000			17.125,65	30.448,00	

Tabella B.1.3 – Produzione di e.a.

I liquami prodotti nel sito sono in minima parte distribuiti sui terreni aziendali e prevalentemente ceduti ad aziende terze con le quali sono stati stipulati contratti di valorizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento. In particolare, dei 30.448 kg N prodotti annualmente, 3.800 kg sono distribuiti sui terreni aziendali ed i rimanenti 26.648 sono ceduti ad aziende terze.

**Refluo liquido non palabile prodotto annualmente (mc/anno): 17.125,65**

**Cessione refluo liquido non palabile (mc/anno): 14.988,32**

### B.1.4. Sistemi di rimozione

La rimozione degli e.a. dai box di stabulazione, essendo gli stessi dotati di pavimento pieno, avviene mediante lavaggio ad alta pressione. Gli effluenti provenienti dal ricovero dei suini magri (box da 1 a 24), vengono veicolati, grazie alla pendenza del pavimento, verso una canalina in cemento che corre lungo il perimetro esterno del capannone; da qui proseguono verso il reparto dei grassi (box da 25 a 52) e poi direttamente nella prevasca indicata nella Comunicazione nitrati (C.N.) con la sigla STO001; da qui inviate nelle strutture di stoccaggio individuate nella CN. con le sigle STO002, STO003, STO004. Quest'ultima, concessa in uso all'azienda Invernizzi mediante contratto di comodato d'uso, non è fisicamente presente presso il complesso in quanto censita al Foglio 10 particella 78 del comune di Somaglia (LO); la stessa nella CN di cui sopra risulta tuttavia ubicata nel comune di Brembio, per l'impossibilità dell'applicativo SISco di richiamare particelle di altre ragioni sociali all'interno del fascicolo aziendale cui la CN stessa si riferisce.

Anche i box da 25 a 52 sono dotati di pendenza che, al pari di quelli numerati da 1 a 24, favorisce l'allontanamento degli effluenti all'interno della canalina perimetrale diretta alla prevasca.

### B.1.5. Caratteristiche e capacità delle strutture di stoccaggio

L'azienda dispone di una prevasca e di tre vasche di accumulo; la prevasca, realizzata in c.a.p. ed interrata, presenta forma rettangolare ed un setto divisorio centrale. Le tre vasche a pareti verticali di accumulo finale sono fuori terra: una, indicata con sigla STO002, ha forma ellittica; le restanti hanno

invece forma circolare. Le vasche identificate con la sigla STO03 sono altresì dotate di vasca di scarico che tuttavia non viene computata ai fini dello stoccaggio. La volumetria complessiva aziendale è pari a 8.572 m<sup>3</sup> che, sulla base dei volumi di e.a. stimati al paragrafo B.1.3, garantisce un'autonomia di 183 giorni, contro i 180 minimi di legge.

RIFERIMENTO	TIPO VASCA	COLLOCAZIONE	COPERTURA	MATERIALE
STO001	PREVASCA	INTERRATA	NO	C.A.P.
STO002	VASCA DI ACCUMULO	PARZIALMENTE INTERRATA	NO	C.A.P.
STO003	VASCA DI ACCUMULO	PARZIALMENTE INTERRATA	NO	C.A.P.
STO004	VASCA DI ACCUMULO IN CONVENZIONE	PARZIALMENTE INTERRATA	NO	C.A.P.

RIFERIMENTO	TIPOLOGIA DI STOCCAGGIO	DIMENSIONI (MC)	RIMOZIONE REFLUI
STO001	PREVASCA	32	COLLEGAMENTO A STO002
STO002	VASCA DI ACCUMULO	1273	PRELIEVO CON ATTREZZATURE PER DISTRIBUZIONE IN CAMPO
STO003	VASCA DI ACCUMULO	6280	VASCA DI SCARICO E PRELIEVO CON ATTREZZATURE PER DISTRIBUZIONE IN CAMPO
STO004	VASCA DI ACCUMULO IN CONVENZIONE	1000	VASCA DI SCARICO E PRELIEVO CON ATTREZZATURE PER DISTRIBUZIONE IN CAMPO

### B.1.6. Sistemi di trattamento degli effluenti

In azienda non sono presenti sistemi di trattamento degli effluenti prodotti.

### B.1.7. Alimentazione

Gli animali vengono alimentati con broda composta da siero, nucleo e materie prime per lo più acquistate sul mercato ed in minor misura prodotte in campagna direttamente dall'azienda. Nel sito è presente un mulino a martelli, avente una capacità lavorativa di 10 t/h, da cui si ottengono gli sfarinati impiegati nella preparazione delle razioni alimentari.

L'azienda utilizza materie prime e siero per la preparazione delle razioni alimentari che avviene in un mangimificio ubicato in posizione sud rispetto al ricovero degli animali.

L'allevamento è gestito in maniera tale da produrre tre diverse razioni che caratterizzano le rispettive fasi di gestione degli animali e che sono di seguito sintetizzate:

Alimento	% di inclusione
Mais	43,00
Nucleo	20,50
Siero	17,50
Frumento	12,00
Polpe bietola dis	7,00
	100

Analisi	% t.q.
s.s.	12,21
P.G.	15,27
P-tot	0,47

**Tabelle B.1.7.1 A e B – Razione dei magroncelli da 30 a 50 kg**

Alimento	% di inclusione
Mais	45,00
Nucleo	19,00
Siero	19,00
Frumento	9,00
Polpe bietola dis	8,00
	100

Analisi	% t.q.
s.s.	12,22
P.G.	14,48
P-tot	0,44

**Tabelle B.1.7.2 A e B – Razione dei magroni da 50 a 80 kg**

Alimento	% di inclusione
Mais	50,00
Nucleo	17,00
Siero	21,00
Frumento	4,00
Polpe bietola dis	8,00
	100

Analisi	% t.q.
s.s.	12,21
P.G.	13,91
P-tot	0,43

**Tabella B.1.7.3 A e B – Razione dei grassi da 80 a 160 kg**

I diversi ingredienti delle formule sono conservati nei silos appositi aziendali di cui alla tabella B4 e, durante la preparazione della razione giornaliera, vengono richiamati mediante coclee automatizzate all'interno di una vasca di miscelazione. Quest'ultima è gestita da un computer tramite il quale il gestore imposta le esatte proporzioni di miscelazione delle differenti materie prime alimentari, in funzione di ogni specifica fase di accrescimento dei suini. Allo stesso modo, anche la somministrazione della broda alimentare avviene in maniera automatizzata, consentendo all'azienda di contenere gli sprechi e di massimizzare gli incrementi ponderali giornalieri degli animali.

La broda viene distribuita giornalmente in 2 pasti sia nel periodo invernale che nel periodo estivo.

Sono installati abbeveratoi a "succhiotto" per ridurre gli sprechi idrici e garantire all'animale un miglior benessere.

Le materie prime utilizzate dall'azienda sono rappresentate dai prodotti impiegati nell'alimentazione dei suini miscelando quotidianamente gli ingredienti quali siero, nucleo, farina di mais, soia, farina di frumento tenero e polpe di bietola.

## **B.2. Attività di allevamento connesse all'attività IPPC**

L'azienda alleva circa 1.600 suini da ingrasso in un secondo sito di recente acquisizione, posto in comune di Borghetto Lodigiano (Codice ASL 004LO040/4), totalmente autonomo in termini di: strutture di stabulazione e di stoccaggio reflui, impianti, dotazioni e razioni. Questa seconda attività per le caratteristiche intrinseche del sito e per le ragioni tecniche qui esposte non può considerarsi connessa al complesso IPPC oggetto del presente allegato tecnico.

## **B.3. Altre attività connesse all'attività IPPC**

L'unica attività connessa all'allevamento è quella rappresentata dalla coltivazione dei terreni agricoli. Gli appezzamenti coltivati si estendono su una superficie complessiva di circa 106 ettari, di cui 100 utili (SAU) interamente ricadenti in agro di Caselle Landi e sfruttati come riassunto nella seguente tabella 1 (dati SIARL 18/01/2020).

Colture 1° raccolto	SAU (ha)
Frumento	7.36.16
Mais	14.45.58
Superfici agricole ritirate dalla produzione - EFA	2.89.66
<b>TOTALE</b>	<b>24.71.40</b>

**Tabella B3.1 – riparto colturale aziendale**

## **B.4. Materie prime**

Con riferimento alla tabella B4, all'esterno del mangimificio si trovano:

- 7 silos per lo stoccaggio delle materie prime in granella (silos da 1 a 7);
- 9 silos per lo stoccaggio delle materie prime sotto forma di sfarinato (silos da 8 a 16);

- 1 silos in acciaio per il contenimento dello strutto liquido (silos 17);
- 2 silos destinati al siero (silos 18 e 19);
- 1 silos di stoccaggio dell'acqua di lavaggio dei silos 19 e 19 (silos 20).

N.	Materie Ausiliarie	Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità e caratteristiche di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento	Quantità massima di stoccaggio (mc)
1	POLPE DI BIETOLA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
2	POLPE DI BIETOLA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
3	SOIA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		26
4	SOIA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		26
5	FRUMENTO TENERO		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
6	MAIS		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
7	MAIS		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
8	MANGIME		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
9	NUCLEO		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
10	NUCLEO		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
11	POLPE MACINATE		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
12	FARINA DI MAIS		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
13	FARINA FRUMENTO		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
14	SOIA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		31
15	CRUSCA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		26
16	CRUSCA		SOLIDO	SILOS VERTICALE		26
17	STRUTTO		LIQUIDO	SILOS VERTICALE		5
18	SIERO		LIQUIDO	SILOS VERTICALE		33
19	SIERO		LIQUIDO	SILOS VERTICALE		33
20	ACQUA LAVAGGIO SILOS		LIQUIDO	SILOS VERTICALE		0,6

**Tabella B4 – Caratteristiche materie prime ausiliarie**

## B.5. Risorse idriche

Le fonti di prelievo ed i consumi idrici sono di seguito sintetizzati.

Attività IPPC: Acqua fornita dal pozzo presente nell'insediamento agricolo al foglio 8 mappale 25 del comune di Brembio (LO). L'acqua è destinata prevalentemente all'uso zootecnico, suddiviso tra l'abbeverata degli animali allevati e il lavaggio delle strutture produttive a fine ciclo. Una piccola parte dell'acqua prelevata viene utilizzata per i servizi igienici presenti nell'allevamento.

ANNO	Fonte	Abbeveraggio animali m <sup>3</sup>	Totale annuo (m <sup>3</sup> )
2018	Pozzo	8.000	8.000

Tabella B5 – Approvvigionamenti idrici

## B.6. Consumo di energia e di combustibili

I dati relativi al consumo di energia ed agli eventuali impianti di combustione sono di seguito riportati:

Consumo energia elettrica e termica		
Anno	Consumo energia elettrica (kWh/anno)	Consumo energia termica (kWh/anno)
2018	87.400	0

Tabella B6.1 – Consumo energia elettrica e termica

Consumo totale di combustibile espresso in tep per l'intero complesso IPPC		
Fonte energetica	Anno 2016	Anno 2017
Gasolio	23	23

Tabella B6.2 – Consumo totale di combustibile

## B.7. Produzione di energia

L'azienda non ha impianti di produzione di energia

## B.8. Rifiuti in ingresso

Non sono presenti rifiuti in ingresso al sito IPPC.

## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

#### C.1.1. Emissioni derivanti dal ciclo zootecnico

Le emissioni in atmosfera derivanti dal ciclo zootecnico si originano dalla struttura di stabulazione degli animali, dalle vasche di stoccaggio e maturazione degli e.a. e durante le operazioni di distribuzione di questi ultimi. Di seguito si riportano, calcolate con il software Bat Tool le emissioni riferite alla potenzialità massima di:

- Ammoniaca: 14.914 kg/anno;
- Metano: 43.606 kg/anno;
- Protossido: 168 kg/anno.

L'azienda è soggetta a dichiarazione E-PRTR, puntualmente redatta e trasmessa agli enti competenti nel rispetto delle scadenze temporali amministrative.

### C.1.2. Altre emissioni in atmosfera

Altre emissioni correlate all'allevamento sono dovute alla presenza di un **impianto di macinazione e miscelazione** dei componenti delle diverse razioni alimentari ed in particolare alla presenza di un mulino a martelli avente una capacità lavorativa di 10 t/h.

Alle apparecchiature di movimentazione delle farine è invece installato un depolveratore a maniche tubolari, sistema questo che, oltre a coprire un vasto intervallo granulometrico delle polveri, permette la maggiore efficienza di separazione e quindi un minor contenuto di solidi nei gas filtrati. Il filtro di aspirazione è costituito da:

- monoblocco in lamiera;
- sportelli di manutenzione ordinaria, per mezzo dei quali è possibile rimuovere le cartucce filtranti nelle operazioni di pulizia e/o sostituzione periodica dei setti filtranti;
- sportelli d'ispezione per la pulizia generale del macchinario;
- sistema di pulizia dei setti filtranti in controlavaggio d'aria compressa.

Durante il normale funzionamento l'aria entra in senso ascendente in un collettore in cui hanno sede le maniche filtranti e, dopo aver rilasciato loro le polveri di cui è carica, esce da una bocca aspirante definitivamente ripulita, per essere rilasciata in atmosfera ad un'altezza di circa 2 m.

Per quanto riguarda i punti di emissione in atmosfera, la seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche convogliate:

attività IPPC e non IPPC	sigla emissione	provenienza		durata (h/g)	Durata (g/anno)	Temp. °C	inquinanti monitorati	sistemi di abbattimento	altezza camino (m)
		descrizione	potenzialità						
NON IPPC	E1*	MOLINO	10 t/h	4	180			Depolveratore a maniche	

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

\* mulino identificato con lettera M sulla tavola 2.1

Presso l'installazione IPPC non sono presenti impianti termici.

### C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi dell'insediamento produttivo, ad esclusione delle fosse Imhoff, sono descritte nello schema seguente:

sigla scarico	Localizzazione WGS84 (N- E)	acque scaricate	frequenza dello scarico			Portata m <sup>3</sup> /anno (solo per gli scarichi continui)	recettore
			h/g	g/sett	mesi/anno		
S1	N: 45,5092635 E: 9,5855208				12	-	Colo aziendale

Tabella C4- Emissioni idriche

#### Acque meteoriche

**Attività IPPC:** le acque meteoriche provenienti dai pluviali e dai piazzali pavimentati sono convogliate, attraverso condotte sotterranee ai canali colatori che scorrono in fregio alla proprietà; per la restante

superficie non pavimentata lo scarico è prevalentemente per percolazione e marginalmente per ruscellamento verso l'affossatura perimetrale.

### Servizi igienici

Per le acque dello scarico dei servizi igienici e spogliatoi presenti presso gli uffici dell'allevamento IPPC, il sito è dotato, così come dichiarato dal signor Invernizzi, di fossa settica regolarmente svuotata da specifica ditta di spurghi.

### Disinfezione automezzi

Non prevista.

## C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

- **Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe);**  
L'azienda ricade in classe III  
La zonizzazione acustica nel raggio di 500 m è in classe III
- **Sorgenti di rumore;**
- **Recettori Sensibili;**  
Non vi sono recettori sensibili nel raggio di 500 m
- **Eventuali interventi di insonorizzazione realizzati in passato;**  
----
- **Periodo degli ultimi rilevamenti fonometrici e risultati (rispetto dei limiti di zona ovvero individuazione dei soli superamenti) se effettuate misure.**  
Non sono state effettuate indagini fonometriche per quanto riguarda il sito IPPC.

## C.4. Pressioni sulla componente suolo e sistemi di contenimento

Pavimentazione: le aree cortilizie del sito IPPC sono prevalentemente costituite da piazzali in cemento e la restante parte non pavimentata è costituita da materiale inerte, ghiaia e ghiaietto.

**Serbatoi:** è presente un serbatoio per il combustibile posto a nord della struttura di allevamento, dotato di copertura, bacino di contenimento e area pavimentata nel punto di carico e scarico.

I medicinali sono custoditi in idoneo armadio metallico nel fabbricato presente nell'area a sud della struttura di allevamento. I prodotti fitosanitari, vista l'esigua superficie agricola coltivata, sono immediatamente distribuiti da ditta di contoterzismo nella giornata di consegna.

## C.5. Produzione Rifiuti

Il complesso non è dotato di uno specifico locale di deposito temporaneo dei rifiuti: i rifiuti prodotti dall'azienda vengono collocati nei bidoni/contenitori a tenuta forniti dalla ditta incaricata del loro ritiro, ubicati come indicato in tavola 2.1. In particolare vengono prodotti rifiuti aventi codice CER 15.01.10 e codice CER 18.02.02. L'azienda non produce altra tipologia di rifiuto come si evince anche dalla comunicazione AIDA, redatta ogni anno. I rifiuti vengono periodicamente ritirati da ditte specializzate incaricate dello smaltimento degli stessi.

Codice EER	t	Descrizione
18.02.02*	0,006	AGHI, SIRINGHE..
15.01.10	0,040	IMBALLAGGI

La manutenzione dei mezzi aziendali è affidata ad officina specializzata che provvede anche allo

smaltimento dell'olio e dei lubrificanti sostituiti. Per tale motivo in tavola 2.1 non si rinviene la presenza di appositi contenitori dell'olio.

### **C.6. Gestione sottoprodotti di origine animale**

Le carcasse dei suini morti vengono stoccate in una cella frigorifera collocata su area pavimentata e collegata alla rete elettrica. La smaltimento delle carcasse è affidato ad una ditta specializzata che ritira periodicamente il contenuto della cella e lo destina a centri di smaltimento specializzati.

### **C.7. Gestione degli effluenti di allevamento**

L'allevamento suinicolo gestito dai signori Invernizzi, come dichiarato nell'ultima *Comunicazione Direttiva Nitrati*, produce annualmente circa 17.125 m<sup>3</sup> di liquame, contenenti 30.448 kg di azoto (N). Una parte del liquame, corrispondente a 14.988 m<sup>3</sup> e a 26.648 kg N è ceduta ad aziende terze, mentre i rimanenti 2.137 m<sup>3</sup>, pari a 3.800 kg N è dunque distribuita sui terreni aziendali prima delle operazioni di aratura, in preparazione del letto di semina, o dopo la raccolta dei prodotti.

Le campagne coltivate ricadono per 1.20.38 ettari in zona vulnerabile e per 13.27.05 ettari in zona non vulnerabile, in grado di ricevere rispettivamente 204,65 kg N e 4.511,97 kg N, per un totale di 4.716,62 kg N al campo. **Ne deriva quindi una situazione di conformità relativa al quantitativo di azoto zootecnico distribuito (3.800 kg N < 4.511,97 kg N).**

Sempre dall'ultima *Comunicazione Direttiva Nitrati* è possibile desumere la **conformità aziendale in merito all'efficienza di utilizzo agronomico dell'azoto in relazione alle asportazioni colturali. L'azoto efficiente, quindi disponibile per le coltivazioni, risulta infatti pari a 2.280 kg, rispetto ad un MAS che si attesta sui 2.490,84 kg N.**

La distribuzione degli e.a. avviene impiegando il carrobotte aziendale dotato di interratori.

Prima della distribuzione, gli e.a. subiscono un processo di maturazione all'interno delle vasche di stoccaggio STO2, STO3 e STO4.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1. Sistemi di contenimento delle emissioni mediante l'applicazione delle MTD

Le migliori tecniche fanno riferimento all'applicazione alla Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ("BAT Conclusion").

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 BAT in ordine progressivo (NON solo quelle presenti in azienda) con l'indicazione dello stato di applicabilità, e SOLO le BAT specifiche per la tipologia di allevamento intensivo (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 - Piano di Monitoraggio parte integrante dell'allegato tecnico AIA);

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

#### 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

BAT	Stato di Applicazione	NOTE
<b>GENERALE - BAT 1</b>		
<b>BAT 1</b> - Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda 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; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; 5. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul	<b>Parzialmente applicata</b>	riunione annuale che coinvolga il personale (con funzione di sensibilizzazione e aggiornamento) sui temi della gestione ambientale e sulla relativa attuazione

6.	monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED-ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) alla tenuta dei registri; 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;		
7.	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;		
8.	Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;		
9.	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;		
	Applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:		
	10. Attuazione del piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9)		
	11. Attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)		

**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

<b>2a</b>	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: — ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), — garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, — tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), — tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico.	<b>Applicata</b>	
<b>2b</b>	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: — la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, — il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, — la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.	<b>Applicata</b>	
<b>2c</b>	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).	<b>Non applicata</b>	

<b>2d</b>	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: — i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, — le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, — i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, — i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, — i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), — i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	<b>Applicata</b>	
<b>2e</b>	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	<b>Applicata</b>	
<b>GESTIONE ALIMENTARE - BAT 3</b>			
Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso:			
<b>3a</b>	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.	<b>Applicata</b>	
<b>3b</b>	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	<b>Applicata</b>	
<b>3c</b>	Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	<b>Applicata</b>	
<b>3d</b>	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	<b>Non applicata</b>	
<b>GESTIONE ALIMENTARE – BAT 4</b>			
Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso			
<b>4a</b>	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	<b>Applicata</b>	
<b>4b</b>	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi). La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.	<b>Non applicata</b>	
<b>4c</b>	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.	<b>Non Applicata</b>	
<b>USO EFFICIENTE DELL'ACQUA – BAT 5</b>			
Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione di tecniche			
<b>5a</b>	Registrazione del consumo idrico.	<b>Applicata</b>	
<b>5b</b>	Individuazione e riparazione delle perdite.	<b>Applicata</b>	
<b>5c</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>5d</b>	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> ).	<b>Applicata</b>	
<b>5e</b>	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	<b>Non applicata</b>	
<b>5f</b>	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.	<b>Non applicata</b>	

<b>EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 6</b>			
Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate in seguito			
<b>6a</b>	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti superfici scoperte
<b>6b</b>	Minimizzare l'uso di acqua.	<b>Applicata</b>	
<b>6c</b>	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	<b>Non applicabile</b>	Non sono presenti superfici scoperte
<b>EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 7</b>			
Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalla acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
<b>7a</b>	Contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	<b>Applicata</b>	
<b>7b</b>	Trattare le acque reflue.	<b>Non applicata</b>	
<b>7c</b>	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	<b>Applicata</b>	
<b>USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA – BAT 8</b>			
Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
<b>8a</b>	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza. Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	<b>Non applicata</b>	
<b>8b</b>	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	<b>Non prevista</b>	
<b>8c</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>8d</b>	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	<b>Non applicata</b>	Utilizzo illuminazione artificiale interna alle strutture limitato ai momenti di presenza del personale
<b>8e</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>8f</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>8g</b>	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck). Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	<b>Non applicabile</b>	
<b>8h</b>	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	<b>Applicata</b>	

	<p>lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre,</li> <li>— a causa di condizioni climatiche estreme.</li> </ul>		
<b>EMISSIONI SONORE – BAT 9</b>			
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			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>i- Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</li> <li>ii- Un protocollo per il monitoraggio del rumore;</li> <li>iii- Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;</li> <li>iv- Un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione;</li> <li>v- Un esame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti</li> </ul>	<b>Non applicata</b>	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato
<b>EMISSIONI SONORE – BAT 10</b>			
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			
<b>10a</b>	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/ azienda agricola e i recettori sensibili. In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	<b>Applicata</b>	
<b>10b</b>	Ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da 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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>10c</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>10d</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>10e</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>10f</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>EMISSIONI DI POLVERI – BAT 11</b>			
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			
<b>a</b>	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 applicabile ai sistemi basati sul liquame.	<b>Non applicabile</b>	
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	<b>Non applicabile</b>	
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> ;	<b>Non applicata</b>	
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti; <b>Applicata</b>	<b>Applicata</b>	
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	<b>Applicata</b>	
	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>b</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.	<b>Non applicata</b>	
	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.	<b>Non applicabile</b>	
	3. Ionizzazione. Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	<b>Non applicabile</b>	
<b>c</b>	Treatmento 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.	<b>Non applicabile</b>	
	2. Filtro a secco. Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	<b>Non applicabile</b>	Trattasi di allevamento di suini
	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.	<b>Non applicabile</b>	Non è presente sistema di ventilazione centralizzato
	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.	<b>Non applicabile</b>	
	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.	<b>Non applicabile</b>	
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;	<b>Non applicabile</b>	
	7. Biofiltro. Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	<b>Non applicabile</b>	
<b>EMISSIONI DI ODORI – BAT 12</b>			
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			
	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	<b>Non applicata</b>	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati
<b>EMISSIONI DI ODORI – BAT 13</b>			
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			
<b>13a</b>	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	<b>Applicata</b>	
<b>13b</b>	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: — mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), — ridurre le superfici di emissione 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.	<b>Parzialmente applicata</b>	— mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (broda erogata solo all'interno dei truogoli), — ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento, — rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, — diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento.
<b>13c</b>	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio	<b>Applicata</b>	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),

	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.		
<b>13d</b>	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame. Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.	<b>Non applicabile</b>	
<b>13e</b>	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).	<b>Non applicata</b>	
	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);	<b>Non applicabile</b>	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<b>Applicata</b>	
<b>13f</b>	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.)	<b>Non applicata</b>	
	2. Compostaggio dell'effluente solido; (Cfr. applicabilità di BAT 19.f.)	<b>Non applicata</b>	
	3. Digestione anaerobica; (Cfr. applicabilità di BAT 19.b.)	<b>Non applicata</b>	
<b>13g</b>	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.)	<b>Applicata</b>	iniezione superficiale o profonda
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. (Cfr. applicabilità di BAT 22.)	<b>Applicata</b>	
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI EFFLUENTE SOLIDO – BAT 14</b>			
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
<b>14a</b>	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>14b</b>	Coprire i cumuli di effluente solido. Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>14c</b>	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI EFFLUENTE SOLIDO – BAT 15</b>			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità			

<b>15a</b>	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>15b</b>	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>15c</b>	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>15d</b>	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>15e</b>	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso. Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	<b>Non applicabile</b>	L'allevamento non produce effluente solido
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 16</b>			
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			
<b>16a</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
	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.	<b>Applicata</b>	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<b>Applicata</b>	
<b>16b</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
	2. Coperture flessibili; le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	<b>Non applicata</b>	
	3. Coperture galleggianti, quali: — pellet di plastica, — materiali leggeri alla rinfusa, — coperture flessibili galleggianti, — piastrelle geometriche di plastica, — copertura gonfiata ad aria, — crostone naturale, — paglia. 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.	<b>Applicata</b>	Copertura galleggiante a base di paglia delle vasche di stoccaggio STO 2 e 3.
<b>16c</b>	Acidificazione del liquame,	<b>Non applicata</b>	
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 17</b>			
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			
<b>17a</b>	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<b>Non applicabile</b>	Non vi è presenza di vasche in terra di liquame (lagone)
<b>17b</b>	<p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— fogli di plastica flessibile,</li> <li>— materiali leggeri alla rinfusa,</li> <li>— crostone naturale,</li> <li>— paglia.</li> </ul> <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>	<b>Non applicabile</b>	Non vi è presenza di vasche in terra di liquame (lagone)
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 18</b>			
Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche di riportate in seguito			
<b>18a</b>	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	<b>Non applicabile</b>	
<b>18b</b>	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	<b>Non applicabile</b>	
<b>18c</b>	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	<b>Non applicabile</b>	
<b>18d</b>	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	<b>Non applicabile</b>	Non vi è presenza di vasche in terra di liquame (lagone)
<b>18e</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>18f</b>	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	<b>Non applicabile</b>	
<b>TRATTAMENTI IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 19</b>			
Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua 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.			
<b>19a</b>	<p>Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— separatore con pressa a vite,</li> <li>— separatore di decantazione a centrifuga,</li> <li>— coagulazione-flocculazione,</li> <li>— separazione mediante setacci,</li> <li>— filtro-pressa.</li> </ul> <p>Applicabile unicamente se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento,</li> <li>— gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi</li> </ul>	<b>Non applicata</b>	

	ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.		
<b>19b</b>	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	<b>Non applicata</b>	
<b>19c</b>	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.	<b>Non applicabile</b>	
<b>19d</b>	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	<b>Non applicata</b>	
<b>19e</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>19f</b>	Compostaggio dell'effluente solido. 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.	<b>Non applicata</b>	
<b>SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 20</b>			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
<b>20a</b>	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 risorser idriche e zone idriche protette. 21.2.2017 L 43/250 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	<b>Applicata</b>	
<b>20b</b>	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	<b>Applicata</b>	
<b>20c</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>20d</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>20e</b>	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di	<b>Applicata</b>	

	allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.		
<b>20f</b>	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	<b>Applicata</b>	
<b>20g</b>	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	<b>Applicata</b>	
<b>20h</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 21</b>			
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 <i>BAT Conclusions</i> si riporta: <i>"In order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use one ora a combination of the techniques given below"</i>			
<b>21a</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>21b</b>	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita.	<b>Non applicata</b>	
<b>21c</b>	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.	<b>Non applicata</b>	
<b>21d</b>	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.	<b>Applicata</b>	
<b>21e</b>	Acidificazione del liquame,	<b>Non applicata</b>	
<b>SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 22</b>			
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.			
<b>22</b>	Intervallo	<b>0-4</b>	Lo spandimento avviene secondo le modalità indicate nella BAT 21
<b>EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO – BAT 23</b>			
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.			
<b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E PARAMETRI DI PROCESSO – BAT 24</b>			
La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso			
<b>24a</b>	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	<b>Applicata</b>

<b>24b</b>	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	<b>Non applicata</b>
<b>BAT 25</b>			
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso			
<b>25a</b>	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	<b>Non applicata</b>
<b>25b</b>	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: a) Il tipo di bestiame allevato nella azienda agricola b) Il sistema di stabulazione	<b>Non applicata</b>
<b>25c</b>	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	<b>Applicata</b>
<b>BAT 26</b>			
La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria			
			Si rimanda al piano di monitoraggio
<b>BAT 27</b>			
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso			
<b>27a</b>	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	<b>Non applicata</b>
<b>27b</b>	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno	<b>Applicata</b>
<b>BAT 28</b>			
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			
<b>28a</b>	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Frequenza: una volta	<b>Non applicabile</b>
<b>28b</b>	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Frequenza: giornalmente	<b>Non applicabile</b>
<b>BAT 29</b>			
La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri almeno una volta all'anno			
<b>29a</b>	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	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di monitoraggio
<b>29b</b>	Consumo di energia elettrica. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamenti, ventilazione, illuminazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di monitoraggio
<b>29c</b>	Consumo di carburante. Registrazione mediante per	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di

	esempio adeguati contatori o fatture		monitoraggio
<b>29d</b>	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. Registrazione mediante ad esempio registri esistenti	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di monitoraggio
<b>29e</b>	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di monitoraggio
<b>29f</b>	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti	<b>Applicata</b>	Si rimanda al piano di monitoraggio

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

<b>EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DA RICOVERI ZOOTECNICI PER SUINI – BAT 30</b>			
<b>30a</b>	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.		
	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)		<b>Non applicabile</b>
	1.Sistema a depressione 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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)		<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Applicata</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). (SCROFE ALLATTANTI)	<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Non applicata</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
	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)	<b>Non applicabile</b>
<b>30b</b>	Raffreddamento del liquame. Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera. (TUTTI I SUINI)	<b>Non applicata</b>
<b>30c</b>	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3.Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). (TUTTI I SUINI)	<b>Non applicata</b>
<b>30d</b>	Acidificazione del liquame. (TUTTI I SUINI)	<b>Non applicata</b>
<b>30e</b>	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)	<b>Non applicata</b>

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle MTD**

## **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:

<b>Fase dell'allevamento interessata</b>	<b>BAT adottata</b>	<b>Efficacia ambientale</b>
Ricoveri	BAT 30-a.9	medio-alta efficacia
Stoccaggi	BAT 16- b-3 (STO 2 - 3) (*)	Bassa efficacia

Spandimento agronomico	BAT 21.d	efficacia molto alta
------------------------	----------	----------------------

(\*) Copertura galleggiante con paglia.

La rimozione degli e.a. dai box di stabulazione, essendo gli stessi dotati di pavimento pieno, avviene mediante lavaggio ad alta pressione. Gli effluenti provenienti dal ricovero dei suini magri (box da 1 a 24), vengono veicolati, grazie alla pendenza del pavimento, verso una canalina in cemento che corre lungo il perimetro esterno del capannone; anche i box da 25 a 52 sono dotati di pendenza che, al pari di quelli numerati da 1 a 24 favorisce l'allontanamento all'interno della canalina perimetrale diretta alla prevasca. Si ritiene che la tecnica sia assimilabile alla BAT 30-a9.

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

Parametro	Specie animale	BAT-AEL <sup>(1)</sup> (kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno)	Emissioni NH <sub>3</sub> da ricovero (kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno) da elaborato BAT-Tool
Ammoniaca, espressa come NH <sub>3</sub>	Suini da ingrasso (>30 kg)	0,1 – 2,6 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	<b>1,70</b>
<p>(1) Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.  (2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kgNH<sub>3</sub>/posto animale/anno.  (3) Per gli impianti che usano BAT 30.a.6, 30.a7,a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.</p>			

L'installazione rispetta il BAT-Ael per la categoria IPPC dei suini all'ingrasso.

## **E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO**

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).

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

il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:

- 1) tenuto conto delle criticità segnalate da ARPA nella relazione finale di Visita Ispettiva (in atti provinciali al n. prot. 38000 del 24.12.2020), **si prescrive al Gestore di fornire entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento, un adeguato riscontro in relazione al presunto mancato rispetto del benessere animale** che deriverebbe dal fatto che gli animali accasati non subiscono alcuno spostamento né diradamento e farebbe ipotizzare l'opportunità di applicare un coefficiente di superficie pari a 1 m<sup>2</sup> per tutti i box.

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

### **E.1. Emissioni in atmosfera**

- I. Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines) nei tempi e nei modi previsti, verificando ogni anno la necessità di effettuare la suddetta dichiarazione.
- 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 la terebrazione di almeno tre piezometri, posizionati immediatamente a monte (di norma uno) e a valle idrogeologica (di norma due) delle strutture; entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento deve essere presentata una proposta, da concordare con ARPA, con l'indicazione delle caratteristiche dei piezometri e il posizionamento, riportata 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. Salvo diverse disposizioni nazionali/regionali che dovessero intervenire successivamente, **il Gestore dovrà presentare entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento, la 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 collo-

candole 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 de-

scritto.

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 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

File: Invernizzi\_MO.SL.056.doc (prot. Prov. n. 21088 del 29.7.2020)

### **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 inserire 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 dati<sup>1</sup>.

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 un massimo

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

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 compilato<sup>2</sup> 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						

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).

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)		

Consumi mangimi ciclo aperto

<sup>2</sup> Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018\_dati\_registro)

### F.2.3.2. Azoto e fosforo totale escreti 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 escreti in base alla specie animale allevata e alla gestione alimentare effettuata dal Gestore (BAT24).

Specie animale allevata (1)	Totale azoto escreti (2) (kg N escreti / posto animale <sup>3</sup> / anno)	Totale fosforo escreti (2) (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreti / posto animale <sup>3</sup> / anno)

Tabella F1. Azoto e fosforo totale escreti per specie animale allevata

1. 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.
2. il monitoraggio dell’**azoto e del fosforo totale escreti** dovrà essere effettuato mediante (*per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP*):
  - a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell’azoto e del fosforo sulla base dell’apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali;
  - b) 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
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o registrazione	kg	annuale

Tabella F2. 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.

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

<sup>3</sup> 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.

Tabella F3. 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 <sup>3</sup> /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 F4. 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 F5. 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 F6. Produzione di energia

#### F.3.3. Emissioni in atmosfera

##### F.3.3.1. Emissioni convogliate in impianti

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione convogliata, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato. I punti di emissioni possono derivare ad esempio da:

- a) impianti produzione energia/combustione;
- b) impianti essiccazione/molitura cereali;

Parametro (1)	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)				annuale	UNI EN 15058
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )				annuale	UNI EN 14792 e UNI 10878
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )				annuale	UNI EN 14791 e UNI CEN/TS 17021
PTS (2)				annuale	UNI EN 13284-1
COT (non metanici)				annuale	UNI EN 12619 e 13526 UNI EN ISO 25140

Tabella F7. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

1. Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.
2. Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.

### F.3.3.2. Emissioni diffuse

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

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

Tabella F8. 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.3.3.3. 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 F9. 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.3.3.4. 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 NH<sub>3</sub>: (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 <sub>3</sub> (2) (kg NH <sub>3</sub> / posto animale / anno)

Tabella F10. 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 NH<sub>3</sub> proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:
  - a. 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;
  - b. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
  - c. Stima mediante fattori di emissione.

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

### F.3.3.5. Emissioni odorigene<sup>4</sup>

Tale monitoraggio è applicabile unicamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato. (BAT 26)

L'eventuale prescrizione relativa alla verifica della propagazione degli odori verso i recettori sensibili dovrà essere condotta osservando le linee guida trasversali approvate dalla Regione Lombardia con la d.g.r. 15/02/2012 n. 3018 (determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno) ed eventuali successive modifiche e integrazioni e/o pertinenti disposizioni attuative di tipo verticale.

## 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)		

<sup>4</sup> Nel caso in cui sia necessario caratterizzare le emissioni odorigene in funzione di specifiche prescrizioni (es. condizioni già definite negli atti emanati a seguito di procedure di VIA o verifica di assoggettabilità alla VIA e/o nel quadro prescrittivo dell'AIA anche a fronte di conclamate problematiche olfattive).

	(es. a monte)						
	(es. a valle)						
	(es. a valle)						

Tabella F11. Piezometri

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

Tabella F12. 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 <sub>4</sub> )		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 F13. 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 (*)

Tabella F14. 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 <sup>3</sup> non palabili	Kg azoto non palabili

Tabella F15. Produzione di E.A

### F.3.7. Rumore

Questo parametro è da monitorarsi **limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso recettori sensibili è probabile o comprovato (BAT 9)** e se previsto dalle prescrizioni.

Parametro	Misura	Gestore	Modalità di registrazione	periodicità
Manutenzione sorgenti rumorose fisse e mobili	-----	Mensile o al verificarsi di un'anomalia	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	-----
Valutazione di impatto acustico	Misure fonometriche	Nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	Relazione tecnica eseguita da tecnico competente in acustica	Annuale (se dovuta)

Tabella F16. Parametri da monitorare per il rumore

I rilievi dovranno essere eseguiti da un tecnico competente in acustica ambientale nel rispetto delle modalità previste dal D.M. 16/03/1998 e la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali recettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto, da individuarsi in accordo con i Comuni e/o con ARPA. Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio, devono essere fornite le informazioni riportate nella tabella che segue:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)

Tabella F17. Verifica impatto acustico