

**ALLEGATO TECNICO**  
**“CACCIALANZA FAUSTO”**

**TIPOLOGIA ISTANZA AIA:**

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

**ANAGRAFICA**

CODICE IPPC:	6.6 b Impianti per l'allevamento intensivo di suini > 2.000 capi (oltre 30 Kg)
RAGIONE SOCIALE:	CACCIALANZA FAUSTO
PEC:	az.caccialanza@legalmail.it
GESTORE:	Caccialanza Fausto
SEDE LEGALE:	Via Caravaggio 9 – 26867 Somaglia (Lo)
SEDE ALLEVAMENTO:	Cascina Careggio – 26867 Somaglia (Lo)
COORDINATE UTM	N:5001015 m E:549785 m
CODICE ISTAT/O.T.E:	ISTAT 0123 – ATECO 01.46.00
P. IVA:/C.F.:	P.IVA:11079390156 CF: CCCFST74D24C816U
CUAA:	CCCFST74D24C816U
CODICE ASL:	054LO012
REFERENTE complesso IPPC:	Caccialanza Fausto
Indirizzo e-mail:	az.caccialanza@gmail.com

## SOMMARIO

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....</b>	<b>5</b>
A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA .....	5
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	5
A.1.1. Inquadramento e gestione del sito.....	5
A.1.2. Inquadramento geografico - territoriale.....	6
A.1.3. Criticità ambientali del sito .....	6
A.1.4. Autorizzazioni vigenti.....	6
A.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.....	6
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO.....</b>	<b>7</b>
B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA.....	7
B.1.1. Capacità produttiva IPPC.....	7
B.1.2. Strutture di stabulazione .....	7
B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici.....	9
B.1.4. Sistemi di rimozione.....	9
B.1.5. Capacità di stoccaggio.....	10
B.1.6. Sistemi di trattamento – Attività Non IPPC n. 2.....	11
B.2. ATTIVITA' CONNESSE .....	11
B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE - Attività Non IPPC n. 2 3.....	11
B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO.....	11
B.5. CONSUMO IDRICO.....	12
B.6. CONSUMO DI ENERGIA.....	12
B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA .....	12
<b>C. QUADRO AMBIENTALE.....</b>	<b>13</b>
C.1. EMISSIONI.....	13
C.1.1. Rifiuti.....	13
C.1.2. Scarichi idrici.....	13
C.1.3. Gestione reflui zootecnici.....	15
C.1.4. Emissioni sonore.....	15
C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC.....	15
C.1.6. Emissioni in atmosfera.....	15
<b>D. QUADRO INTEGRATO .....</b>	<b>17</b>
D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE.....	17
D.2. APPLICAZIONE DI COMBINAZIONI DI TECNICHE CHE GARANTISCONO UNA ELEVATA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE.....	38
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>40</b>

E.1. Emissioni in atmosfera.....	40
E.2. Scarichi idrici.....	40
E.3. Rumore.....	41
E.4. Suolo e acque sotterranee.....	41
E.5 Rifiuti.....	42
E.6. Effluenti di Allevamento.....	43
E.7. Monitoraggio e Controllo.....	44
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	44
E.9. Ulteriori prescrizioni.....	44
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	44
<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>45</b>
F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO.....	46
F.2. PARAMETRI GESTIONALI.....	46
F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	46
F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati.....	46
F.2.3. Gestione Alimentare.....	46
F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita.....	47
F.2.5. Controllo strutture e impianti.....	47
F.3. COMPONENTI AMBIENTALI.....	48
F.3.1. Risorsa idrica.....	48
F.3.2. Risorsa energetica.....	48
F.3.3. Emissioni in atmosfera.....	48
F.3.4. Acqua.....	50
F.3.5. Rifiuti.....	51
F.3.6. Effluenti di allevamento.....	51
F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati.....	51

## ° . QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA

Non ci sono modifiche sostanziali/non sostanziali rispetto allo stato autorizzato con determinazione dirigenziale n. REGDE/682/2014 del 24/6/2014

### A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

#### **A.1.1. Inquadramento e gestione del sito**

L'azienda Agricola Caccialanza Fausto, è ubicata in cascina Careggio nel Comune di Somaglia (LO), alla data del primo Decreto autorizzativo AIA, n. 2072 del 4/3/2008, svolgeva l'allevamento suino (cod IPPC 6.6 b), e attività connesse non IPPC come l'allevamento di bovini e la coltivazione dei terreni.

L'allevamento dei bovini è stato dismesso nel 2011 anno in cui è stato costruito un impianto per la produzione di energia da fonti rinnovabili e consistente in un impianto a biogas di 2.462 kWt (erogante 999 Kwe).

Attualmente la superficie aziendale è pari a 207.67.56 ettari, di cui 192.77.12 SAU ed i terreni si collocano nei comuni di Somaglia, Orio Litta, Casalpusterlengo e Senna Lodigiana.

A livello generale il complesso di allevamento suinicolo si compone di nove porcilaie, nove silos per stoccaggio dei mangimi, la cucina per la preparazione della broda, un silos per il siero e uno per l'alimentazione dei suinetti a secco. Le strutture di stoccaggio reflui saranno meglio descritte più avanti, così come l'impianto a biogas annesso all'allevamento.

**Data inizio attività: 1999**

Data ultimo ampliamento: 2011

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità*
1	6.6.b)	Impianti per l'allevamento intensivo di suini > 2.000 capi (oltre 30 Kg)	3.130
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	35.11.00	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (impianto a biogas) – impianto da 999 Kwe	
3	01.50.00	Coltivazioni agricole associate all'allevamento di animali: attività mista	

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

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

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

Superficie Totale m <sup>2</sup>	Superficie coperta m <sup>2</sup>	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m <sup>2</sup>
50.000	15.277	-	2.200

**Tabella A2 – Condizione dimensionale dell'installazione**

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

### **A.1.2. Inquadramento geografico - territoriale**

Il complesso IPPC è localizzato nella porzione settentrionale del territorio comunale di Somaglia. L'azienda comprende tutte le strutture di aziendali, compreso l'impianto di biogas, ed è classificata nel vigente PGT come AG – Ambito agricolo.

I dintorni, nel raggio di 500 m, rientrano tutti nel comune di Somaglia e sono classificati come segue:

- a nord, est e ovest sono tutti ambiti agricoli;
- a sud, prima dell'inizio dell'abitato di Somaglia, si trova un'area ad *AGP – Ambito agricolo di interesse Paesistico ambientale*. Più a sud si hanno piccole porzioni di aree residenziali di recente costruzione e *ATn – Ambiti di trasformazione*.

### **A.1.3. Criticità ambientali del sito**

Il sito e i dintorni in un raggio di 500 metri non ricadono in zone di interesse o criticità ambientali come quali ad esempio siti di Natura 2000, SIC, direttiva Habitat o zona di fontanile, presenza di Parchi.

### **A.1.4 Autorizzazioni vigenti**

- AIA: Decreto Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2072 del 04/03/2008 Regione Lombardia, rinnovata con provvedimento n. REGDE/682/2014 del 24/06/2014 della Provincia di Lodi;
- IMPIANTO A BIOGAS: REGDE/963/2010 del 31/03/2010 della Provincia di Lodi, PAS 8/8/2013 FERP10465 per variante alimentazione, PAS 5/8/2015 per inserimento SOA FERP36927 legata al Riconoscimento N. ABP3943BIOGP2 ai sensi del Reg. CE 1069/09 e PAS 01/10/2014 FERP 24028 per adeguamento vasca di prima pioggia e rete annessa.
- PGN – Procedura gestione nitrati Id procedimento 196743-1121046 del 26/03/2019.
- Ultimi titoli abilitativi per edifici aziendale:
  - Permesso di Costruire di due vasconi per reflui zootecnici – provvedimento unico n. 1/2011 del 31/01/2011 rilasciato dal SUAP di Casalpusterlengo;
  - Permesso a costruire per due nuove porcilaie - provvedimento unico n. 1/2019 del 08/04/2019 rilasciato dal SUAP di Casalpusterlengo (*lavori non ancora iniziati*).

Il permesso a costruire è relativo alla realizzazione di due nuove porcilaie da ingrasso in Cascina Careggio, al mappale 113 del foglio 7 e mappale 46 del foglio 8 del Comune di Somaglia; attualmente la loro effettiva realizzazione non è in progetto nel breve / medio periodo (Il permesso a costruire ottenuto era propedeutico alla partecipazione dell'azienda alla richiesta di finanziamento come da bando Regione Lombardia PSR 4.1.01, per cui l'azienda è stata istruita positivamente ma non finanziata).

### **NOTA BENE**

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

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

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

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

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

## **A.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

Come da dichiarazione fornita dal Gestore dell'installazione IPPC (prot. prov. n. 28730 del 9/10/2020) si rileva che l'attività è stata in capo alla famiglia Caccialanza fino a che il padre è deceduto nel 1994; successivamente le strutture di ricovero sono state date in affitto ad una terza persona.

Nel 1999 inizia l'attività come Caccialanza Fausto e riprende in gestione i ricoveri suinicoli, che erano parzialmente destinati a scrofaia/sala parto, per svolgere allevamento di ingrasso suinicolo con una capacità /presenza media iniziale di circa 1.700/1.800 capi, per poi nel corso degli anni (indicativamente nel 2005), raggiungere la capacità aziendale attuale (capienza superiore ai 2000 capi grassi > 30 Kg). Non risulta sia stata fatta una Verifica di VIA dall'entrata in vigore del d.p.r 12 aprile 1996, unitamente alle pratiche edilizie.

In applicazione dell'allegato 4 alla d.g.r. 1926/2019, è stata presentata la "Lista di controllo" dalla quale emerge l'assenza di pregiudizi ambientali eventualmente arrecati dall'esercizio dell'allevamento intensivo descritto nel presente allegato tecnico, tenuto conto anche del fatto che l'installazione ha ottenuto l'AIA fin dal 2008 (decreto Regione Lombardia n. 2072 del 4/3/2008), poi rinnovata dalla Provincia di Lodi con determinazione dirigenziale n. REGDE/682/2014 del 24/6/2014. L'installazione è stata sottoposta regolarmente alle attività di controllo e autocontrollo previste dall'art. 19-decies del d.lgs. 152/2006, nonché alle procedure previste dalla Direttiva Nitrati finalizzate verificarne le modalità di conduzione e gli impatti sulle diverse matrici ambientali.

## • QUADRO PRODUTTIVO

### **B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA**

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

**Tabella B1: capacità produttiva di progetto**

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità*
1	6.6. b)	Impianti per l'allevamento intensivo di suini > 2.000 capi (oltre 30 Kg)	3.130
N. ordine attività non IPPC	Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività		Capacità produttiva di progetto**
2	Produzione cereali – colture varie		4.460 t/anno
3	Produzione energia elettrica		7992 Mw/anno (999 Kw e 8.000 ore/anno)

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

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

#### **B.1.1. Capacità produttiva IPPC**

In azienda viene praticato l'allevamento di suini da ingrasso con il metodo "tutto pieno tutto vuoto" e i suinetti entrano a un peso medio iniziale di circa 25/30 Kg per uscire a un peso medio finale di 165-170 Kg circa.

**N. posti:** 3.130

**N. capi mediamente presenti:** 2.914 con un peso vivo medio di 100 kg

**Peso Vivo mediamente presente (tonnellate):** 291,4 ton.

#### **B.1.2. Strutture di stabulazione**

L'allevamento si compone di 9 strutture di ricovero degli animali di cui:

- N. 3 sono su pavimento pieno e hanno palchetti esterni con pavimento totalmente fessurato. Tali strutture sono dotate di cupolino e aperture automatiche per garantire la ventilazione naturale e programmabili in funzione delle condizioni climatiche e delle esigenze di benessere dei suini (STR 01-02-03);
- N. 5 sono su pavimento totalmente fessurato, senza palchetto esterno e sono dotate di ventilazione forzata (STR 04-05-06-08-09);
- N. 1 struttura è su pavimento pieno con palchetti esterni pieni e ventilazione naturale con apertura programmabile e automatizzata delle finestre. Per questa struttura è previsto l'adeguamento alle MTD poiché ha un sistema di rimozione reflui con cassone a ribaltamento, che non è MTD (STR 07).

Con riferimento alla ristrutturazione della STR 07, l'azienda intende procedere all'adeguamento entro fine febbraio 2021, al fine di renderla equiparabile ad una MTD. L'intervento prevede il leggero ampliamento del palchetto esterno (senza aumento della superficie utile stabulativa) al fine di ricavare una fossa di piccola dimensione ove recapitare il liquame che, creando le adeguate pendenze, verrà convogliato ad un pozzetto dotato di pompa per la rimozione praticamente in continuo del liquame. La sistemazione prevista è equiparata alla tecnica BAT 30-a.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/gestazione e suini da ingrasso)), considerata MTD”.

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

**Tabella B2**

Rif. stalla	n. box	Categoria allevata	SUA mq tot.	tipo stabulazione	n. posti tot. box Suini > 110 kg	parchetti esterni (PE) (mq)	Posti tot. Box +PE	MTD
STR01	16	grassi	536,20	PP - Pavimento pieno e corsia esterna con PTF	528	182	710	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR02	12	grassi	391,05	PP - Pavimento pieno e corsia esterna con PTF	384	136	520	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR03	12	grassi	389,24	PP - Pavimento pieno e corsia esterna con PTF	383	135	518	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR04	15	grassi	263,37	PTF e fossa sottostante	255	0	255	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR05	15	grassi	261,44	PTF e fossa sottostante	255	0	255	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR06	7	grassi	207,43	PTF e fossa sottostante	205	0	205	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR07	15	grassi	176,18	PP e parchetti esterni pieni	171	63	234	Non MTD. Previsto adeguamento.
STR08	24	grassi	290,78	PTF e fossa sottostante	284	0	284	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.
STR09	12	grassi	151,51	PTF e fossa sottostante	149	0	149	SI in combinazione le tecniche di gestione nutrizionale.

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

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

L'azienda dispone di un locale accessorio uso infermeria con Pavimento pieno e corsia esterna piena, utilizzata solo in caso di necessità e per brevi periodi. La superficie complessiva è di 27 mq.

Tale struttura è individuata sulla planimetria con la sigla STR 10 ma non è inserita nella PGN, in quanto non viene considerata come SUA ai fini della potenzialità stabulativa.

### B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

Come da comunicazione nitrati id 196743 – 1121046 del 26/03/2019 il complesso distribuisce sui propri terreni e/o cede a terzi liquame misto suinicolo e bovino, digerato liquido e separato solido.

Nella PGN 2019 l'azienda ha acquisito:

- 9.180 mc per 21.000 Kg N di liquame bovino, in parte destinato ad alimentare il biogas;
- 1.095 mc di pollina per 19656 kg N per alimentare il biogas.

Complessivamente ha prodotto:

- 11.489 mc di liquame bovino / suino per 22332 kg N;
- 2.300 mc di separato solido per 13.800 Kg N;
- 21.756 mc di digerato liquido per 78200 Kg N.

Delle produzioni sopra indicate ne viene ceduto:

- 835 mc di separato solido per 5000 Kg N;
- 9.515 mc di liquame bovino/suino per 18.495 Kg N;
- 6.535 mc di digerato liquido per 23.491 Kg N.

**Tabella B3: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento**

N. capi	Peso vivo unitario (Kg)	Peso Vivo Totale (t)	Categoria animale e tipologia di stabulazione	Liquame (m <sup>3</sup> /t p.v./anno)	Liquame (m <sup>3</sup> /tot)	Letame (m <sup>3</sup> /t p.v./anno)	Letame (m <sup>3</sup> / tot)
1.850	100	185	Suino grasso da salumificio (31-160) Pavimento pieno	55	10.175	0	0
1.064	100	106,4	Suino grasso da salumificio (31-160) Pavimento totalmente fessurato	37	3.936,8	0	0

**Tabella B4: analisi azoto totale al campo (N kg/t p.v./anno)**

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Peso Vivo Totale (t)	Azoto nel Liquame (N kg/t p.v.)	N Totale Liquame (N kg/t p.v./anno)	Azoto nel Letame (N kg/t p.v.)	N Totale Letame (N kg/t p.v./anno)
Suino grasso da salumificio (31-160)	291,4	110	32.054	0	0

L'azienda, con la sola gestione dell'allevamento suinicolo produce un totale di azoto al campo di 32.054 N kg/t p.v./anno.

### B.1.4. Sistemi di rimozione

**Tabella B5: analisi tipologie per la rimozione reflui**

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR01	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR02	Suino grasso da salumificio (31-	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
	160)		
STR03	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR04	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR05	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR06	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR07	Suino grasso da salumificio (31-160)	Pavimento pieno e corsia esterna piena con cassone ribaltante ad acqua per rimuovere il liquame.	Non menzionata tra le MTD. <u>Previsto adeguamento.</u>
STR08	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale
STR09	Suino grasso da salumificio (31-160)	Fossa profonda (tecnica 0 BAT 30)	Si in combinazione con la tecnica di gestione nutrizionale

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

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

### B.1.5. Capacità di stoccaggio

Le vasche di stoccaggio sono tutte in comune di Somaglia, nell'ambito della Cascina Careggio.

**Tabella B6: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui**

Riferimento Stoccaggio (*)	Tipo Struttura	Coperta	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	Note
STO04	Fossa raccolta esterna	No	390	975	
STO05	Fossa raccolta esterna	No	107	214	
STO06	Fossa raccolta esterna	No	26	52	
STO07	Vasca di accumulo a pareti verticali	SI copertura naturale	490	2940	Prevista copertura ad alta efficienza entro febbraio 2021
STO08	Vasca di accumulo a pareti verticali	SI copertura naturale	490	2940	Prevista copertura ad alta efficienza entro febbraio 2021
STO10	Fossa raccolta esterna	SI	21	105	
STO13	Vasca di accumulo a pareti verticali	No	415	2490	Prevista copertura ad alta efficienza entro febbraio 2021
STO14	Vasca di accumulo a pareti verticali	No	415	2490	Prevista copertura ad alta efficienza entro febbraio 2021
STO16	Platea	No	208	665	
STO17	Fossa raccolta esterna	SI	10,5	52,5	
TOTALE					

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

Le vasche di accumulo del digestato, STO07 e STO08, hanno sonda di livello

L'azienda attualmente ha coperto con materiale naturale (leca), le vasche di stoccaggio del digestato liquido, STO 07 e STO 08.

L'azienda entro febbraio 2021 procederà alla copertura con copertura con telo impermeabile pressostatica delle 4 vasche di stoccaggio circolari aziendali, lo STO07/STO08, e lo STO13 e STO14.

**Tabella B7: analisi conformità PUA (fonte PGN 2019)**

Tipologia Stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti da normativa	Conformità PUA
Reflui solidi compostati e non compostati (gg/anno)	137	90	Conforme
Reflui liquidi (gg/anno)	143	143	Conforme

#### **B.1.6. Sistemi di trattamento – Attività Non IPPC n. 2**

L'azienda dispone di un impianto di digestione anaerobica per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (impianto di biogas) della potenza elettrica di 999 Kw con annesso separatore (descritto al par. B.7).

L'impianto si compone di:

una prevasca liquami, un pre - fermentatore rettangolare, tre trincee per le biomasse vegetali, 2 post-fermentatori circolari, una tramoggia di carico, vasca di stoccaggio frazione liquida per il ricircolo, due vasche di stoccaggio per il digestato, separatore, platea per lo stoccaggio del separato palabile, un cogeneratore, un locale trattamento del biogas (deumidificazione e desolfurazione), la cabina enel e la torcia di emergenza.

#### **B.2. ATTIVITA' CONNESSE**

Non ci sono altri allevamenti oltre a quello suinicolo.

#### **B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE - Attività Non IPPC n. 2 3**

I terreni sono coltivati quasi esclusivamente a insilato di mais e triticale, destinati quasi completamente al processo di digestione anaerobica. La resa media del silo mais è di circa 68 ton/ha, mentre quella del triticale è di circa 38 ton/ha. Le operazioni colturali praticate, in riferimento alla specie coltivata, sono generalmente autogestite e sono riconducibili a:

- aratura o minima lavorazione;
- preparazione del letto di semina;
- semina;
- concimazione organica e minerale;
- sarchiatura;
- trattamenti fitosanitari;
- irrigazione;
- raccolta.

**SAU (ha):** 192.77.12 ha

**Lavorazioni:** [ X ] dirette [ X ] conto terzi

**Concimazioni:** [ X ] organiche da refluo zootecnico [ ] organiche da compost [ X ] chimiche

**Utilizzo presidi sanitari:** [X] Si [ ] No

#### **B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO**

**Tabella B8: analisi materie prime destinate all'alimentazione animale**

Tipologia Materia Prima (Stimate)	Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Alimenti	Fornitore	2.236,68 t		Silos
Gasolio	Fornitore	49.300 litri		Serbatoio omologato
Risorse idriche	Autoprodotto	21.030 m <sup>3</sup>		-
Energia elettrica	Fornitore	98.726 kWh		-

### ➤ Cisterne gasolio

L'azienda dispone di tre cisterne di gasolio, due aziendali con capacità di 5000 litri e una ad uso domestico da 9000 l. Le cisterne sono omologate e quindi a norma con le vigenti normative di settore.

Una delle due cisterne del gasolio aziendale è ubicata su area coperta e pavimentata e la pavimentazione è dotata di pozzetto stagno per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

### **B.5. CONSUMO IDRICO**

N. pozzi aziendali: 1

L'approvvigionamento idrico aziendale ad uso zootecnico avviene attraverso il pozzo aziendale; nel complesso è presente anche un pozzo ad uso domestico destinato abitazioni.

Uso	Consumo m <sup>3</sup> /anno	Tipo di approvvigionamento
Zootecnico	21.030 litri	Emungimento da pozzo

Lavaggio porcilaie con pulvapor e abbeveraggio ad libitum.

### **B.6. CONSUMO DI ENERGIA**

**Tabella B9: analisi consumi energetici**

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)	Gasolio (l)	GPL (l)	Metano (m <sup>3</sup> )	Altro (specificare)
Illuminazione, ventilazione e raffrescamento, distribuzione razione, pompa acqua e autoclave, cella frigorifera, generatori emergenza.	2019	98.726 kWh allevamento + 11.604 Kw h per il biogas	49.300	-	-	-
Consumi complessivi		110.330		-	-	-

Si rileva che non è possibile distinguere i consumi tra attività IPPC e attività NON IPPC.

### **B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA**

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (impianto a biogas) da 999 Kw e con trattamento di separazione, alimentato prevalentemente con reflui zootecnici (aziendali e acquisiti come liquame bovino), biomasse vegetali autoprodotte, pollina e SOA.

**Energia prodotta** (anno 2019): 8.305.100 kWh lordi, 7.421.797 kWh netti con 8603 ore funzionamento motore

#### **Estremi delle autorizzazioni:**

- Autorizzazione unica alla costruzione ed esercizio art. 12 D.Lgs 387/2003 - REGDE/963/2010 del 31/03/2010 della Provincia di Lodi;
- Procedura abilitativa semplificata D.Lgs. 28/2011 PAS 8/8/2013 FERP10465 per variante alimentazione, PAS 5/8/2015 per inserimento SOA FERP36927 legata al Riconoscimento N. ABP3943BIOGP2 ai sensi del Reg. CE 1069/09;

**Tabella B10: Caratteristiche delle unità di produzione energia:**

Sigla dell'unità (riferita alla planimetria)	STT01 e STT02 (separatore)
Anno di costruzione	2011
Tipo di macchina	Impianto a biogas
Combustibile	Biogas
Potenza	999 Kwe (2.642 kWt)
Sigla dell'emissione	E1 Cogeneratore – E2 torcia

La potenza termica nominale del cogeneratore installato è pari a 2.642 Kw t, dato così ottenuto:

– potere calorifico inferiore Biogas 4,495 kWh/mc Biogas (52% di metano)

– moltiplicato per Quantità di Biogas max 547 = 2.462 kWt

Sistemi di controllo della combustione:

il motore Jenbacher effettua la combustione in condizioni di magra ed è presente il catalizzatore ossidante per il controllo del CO; il costruttore dichiara in circa 12 mesi (in funzione della qualità del gas alimentato), verosimilmente 8.000 ore (vedi tabella 4), la frequenza di sostituzione.

Non sarà installato un sistema di abbattimento degli NO<sub>x</sub> che prevede l'addizione di Urea/Ammonica

## ≠ . QUADRO AMBIENTALE

### **C.1. EMISSIONI**

#### **C.1.1. Rifiuti**

**Tabella C1: classificazione rifiuti aziendali anno 2019**

<b>EER</b>	<b>Descrizione Rifiuto</b>	<b>Modalità deposito</b>	<b>Ubicazione del deposito</b>	<b>Destinazione</b>
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Recupero
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
15.01.11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Recupero
16.01.07*	Filtri dell'olio	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Recupero
16.06.01*	Batterie al piombo	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Recupero
18.02.02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento

**Gestione rifiuti:** Ritirati da AB Service

**Gestione carcasse animali:** Diusa Rendering

In azienda è presente un deposito temporaneo rifiuti pavimentato e coperto e vengono conservati in ordine cronologico i formulari come da normativa di settore vigente.

I rifiuti indicati sono rappresentativi e non esaustivi di quanto generato dall'attività aziendale.

#### **C.1.2. Scarichi idrici**

**Acque reflue:**

I reflui provenienti dall'abitazione padronale e dal locale spogliatoio sono gestiti in fossa imhoff e trincea di subirrigazione (dimensionata per 10 a.e., trincea di subirrigazione con sviluppo lineare di 36 m), autorizzata a suo tempo con DIA prot. n. 9835 del 16.06.2009

**Tabella C2: analisi tipologie scarichi**

Identificativo scarico	Tipo	Tipo di recapito
<b>Servizi igienici aziendali</b>	Fossa IMHOFF	Sub-irrigazione

**Acque meteoriche:**

Per quanto attiene la gestione delle acque meteoriche provenienti dai pluviali e dalle aree aziendali, il complesso IPPC dispone delle seguenti reti di raccolta acque e i seguenti scarichi in corpo idrico superficiale, non legati alla sola gestione dell'impianto a biogas, ma connessi alla gestione consolidata e storica dell'allevamento zootecnico e ai fabbricati aziendali:

- Colo privato tombinato e dotato di caditoie ubicato immediatamente a sud rispetto all'impianto a biogas, scorre verso est e, dopo aver raccolto le acque di scolo dei campi, si immette nella Roggia Zavanca.

Il colo riceve le acque meteoriche provenienti dai piazzali in terra battuta adiacenti, parte delle acque dei pluviali della STR01 e la canaletta di raccolta acque meteoriche che attraversa l'azienda;

- Canaletta in parte a cielo aperto, in parte dotata di griglie e in minor parte tombinata che attraversa l'area davanti al mangimificio, scorre a est rispetto alle STR06,07,05 e 04 fino a immettersi nel colo tombinato descritto al punto precedente. La canaletta raccoglie le acque meteoriche delle aie aziendali.

- Colo privato a ovest rispetto allo STO06 che raccoglie le acque dei pluviali delle STR08 e STR09, che vengono addotte nel colo privato tombinato che scorre a ovest delle STO06, che poi si collega al colo tombinato di cui al punto precedente.

L'azienda agricola Caccialanza Fausto, in merito alle reti di raccolta acque meteoriche e/o percolato, effettua periodica pulizia dei pozzetti e delle relative griglie e prevede la possibilità di chiudere i pozzetti grigliati nel caso di necessità.

**Acque meteoriche/percolati trincee e piazzale impianto a biogas**

Per quanto attiene la gestione delle acque scolanti dal piazzale delle trincee del biogas e dalle trincee stesse, l'azienda dispone di un sistema che permette la gestione separata in funzione della presenza di acque meteoriche o percolato.

Nel caso di presenza di percolato delle trincee, lo stesso tramite pozzetti separatori viene raccolto e inviato direttamente al biogas, mentre le acque meteoriche vengono addotte alla vasca di prima che manda le prime piogge al biogas e scarica in un colo a nord le seconde piogge. Le acque di prima pioggia provenienti da questa zona non rientrano tra quelle disciplinate dal RR 4/2006.

Le opere di sistemazione della rete di raccolta delle acque meteoriche – percolato della pavimentazione antistante le trincee orizzontali di stoccaggio biomasse vegetali e della platea del separato solido, sono state eseguite a seguito di PAS (FERP 24028 del 1.10.2014)

**Acque lavaggio cucina**

Il locale cucina dell'allevamento è pavimentato e dotato di una caditoia per la raccolta delle acque di lavaggio che recapita in un pozzetto stagno all'esterno. Le acque di lavaggio della cucina vengono successivamente addotte all'impianto a biogas.

**Area stoccaggio carcasse**

l'area di carico/scarico della cella è presidiata con idonea impermeabilizzazione e invio delle acque alle vasche di stoccaggio liquami (STO 14). L'area è dotata di pavimentazione con pendenza a v e pozzetto stagno dotato di griglia e coperchio. Normalmente il pozzetto è coperto, e qualora nelle occasioni di carico e scarico si necessita di pulire con acqua, il contenuto del pozzetto viene raccolto e inviato allo stoccaggio

**Area sanificazione automezzi**

Effettuata con strumento manuale su piazzola dotata di raccolta acque rilanciate al pozzetto di prelievo e successivamente alle vasche di stoccaggio STO 13 e 14.

### C.1.3. Gestione reflui zootecnici

• **Raccolta:** I reflui prodotti dalle STR 06, 08 e 09 vengono raccolti nella vasca STO06 e da qui convogliate alla vasca STO05. I reflui prodotti dalle STR 01,02, 03, 04 , 05 e 07 vengono raccolti dalla STO05. Dalla STO05 una parte dei reflui contenuti passano nella prevasca del digestore STO10 e poi nel digestore primario dove subiscono, insieme alle matrici vegetali, all'eventuale pollina o liquame bovino in acquisizione, un processo di digestione anaerobica. La restante quota degli effluenti zootecnici viene stoccata nella vasca STO04, da qui agli stoccaggi STO13 e STO14 e poi distribuito in campo.

Il prodotto risultante dal processo di digestione anaerobica (digestato) è avviato al separatore elicoidale e da qui separato nella frazione solida palabile e nella frazione liquida chiarificata. La parte solida viene stoccata nella platea STO16 mentre la frazione chiarificata, prelevata dallo STO17, viene stoccata nelle vasche STO07 e STO08.

• **Trattamenti:** Digestione anaerobica.

• **Gestione:** il digestato liquido, il separato solido e la parte dei liquami che non è utilizzata per la produzione di biogas, sono utilizzati sui terreni aziendali.

La distribuzione in campo dei reflui liquidi viene effettuata attraverso l'interramento diretto come precedentemente descritto. Più precisamente la distribuzione dei reflui zootecnici e del digestato liquido / separato prodotti nei comuni di Somaglia e Casalpusterlengo avviene attraverso l'incorporazione diretta, grazie ad una linea interrata di tubature alla quale si attacca il ripuntatore, mentre sui terreni di Orio Litta e Senna Lodigiana la distribuzione e l'interramento avviene con carro botte dotato di ancore.

Il refluo solido verrà interrato entro le 12 ore.

• **Cessione reflui:** l'azienda cede parte del digestato liquido, del separato solido e effluenti di allevamento ad altre aziende con cui ha convenzioni.

### C.1.4. Emissioni sonore

**Zonizzazione acustica del complesso IPPC:** Classe III Aree di tipo misto

In un raggio di 500 metri intorno al complesso IPPC la classe resta sempre la III, tranne una piccola porzione a sud, al limite settentrionale dell'abitato di Somaglia che è in classe II, aree prevalentemente residenziali (a 400 m a sud rispetto al confine meridionale del complesso) e una piccola porzione a ovest in classe IV aree ad intensa attività umana (area a circa 420 m a sud ovest rispetto al confine esterno del complesso IPPC).

### C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Sulla base delle conclusioni della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento – ex art. 3 comma 2 del D.M. 272/2014 e s.m.i., presentata in data 25/07/2017, nell'ambito del complesso IPPC la presenza di sostanze pericolose pertinenti che potrebbero causare impatti sul suolo e/o sulle acque sotterranee è legata esclusivamente alla presenza del serbatoio di distribuzione carburante per il rifornimento dei mezzi e alla fase di stoccaggio dei prodotti fitosanitari ai sensi del regolamento 1107/2009/CE e dei disinfettanti.

Sulla base delle valutazioni effettuate in quella sede, in funzione della tipologia di sostanze pericolose utilizzate dall'azienda agricola e soprattutto considerata la tipologia e l'ubicazione dello stoccaggio e gestione nell'ambito del centro aziendale si può escludere la reale possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee.

### C.1.6. Emissioni in atmosfera

#### C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

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

**Tabella C3: scenari BAT TOOL**

Scenario (Emissioni complessive)	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) kg/anno	Metano (CH <sub>4</sub> ) kg/anno	Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O) kg/anno
Attuale (calcolato con presenza media)	25.959	26.250	267
Attuale (calcolato con potenzialità massima)	27.884	28.198	287
Futuro (copertura STO08 e STO09)	20.861	28.198	238

Nello scenario *attuale* si è considerata la copertura con leca dello STO07 e STO08 , mentre nello scenario *futuro* è stata inserita la copertura delle vasche di stoccaggio STO07, STO08, STO13 e STO14 con telo fisso impermeabile. Le vasche di stoccaggio sopraccitate hanno tutte un rapporto S/V<0,2.

Lo scenario attuale, calcolato sia sulla potenzialità massima che sulla presenza media, fornisce un valore che permette un risparmio del 10,1 % di NH<sub>3</sub> rispetto all'azienda standard.

Con l'attuazione della copertura degli stoccaggi STO07/08/13/14 si ha una riduzione del 14,3% delle emissioni di NH<sub>3</sub> rispetto alla situazione attuale calcolata con la potenzialità massima e un risparmio del 5,7 % rispetto all'azienda standard.

### **C.1.6.2. Altre emissioni**

#### **• Essiccatoio**

In azienda è presente un essiccatoio fisso inutilizzato dal 2010; il gestore del complesso IPPC ha dismesso il bruciatore e rimosso la cisterna di gasolio dedicata.

#### **• Preparazione degli alimenti**

Tutti i capannoni ad esclusione della STR06 sono dotati di impianto automatizzato per la preparazione e la distribuzione degli alimenti a bagnato.

All'interno dei capannoni vi è una tubazione principale che trasporta la broda in tutto l'allevamento; su questa linea, in corrispondenza di ogni box, vi sono delle valvole pneumatiche a cui sono collegate delle calate che lasciano cadere all'interno di un truogolo l'alimento nelle quantità preimpostate; il tutto è gestito da un computer che calcola la quantità di alimento per ogni singolo box in base al numero di animali e al loro peso. La linea di alimentazione parte all'interno del mangimificio (cucina) dove la broda (alimento formato da secco e liquido) viene preparata nelle quantità necessarie. Il mangimificio è composto da uno stoccaggio per le materie prime, composto da sei silos in vetroresina che convogliano le materie prime attraverso una coclea in un'altra coclea che a sua volta convoglia le materie all'interno di 2 vasche in acciaio da 15 q.li ciascuna. I vasconi e la coclea centrale sono pesati attraverso delle celle e collegati al computer, che seleziona le quantità corrette per ogni alimento e le miscela grazie a degli agitatori all'interno dei vasconi. Nei vasconi il mangime o gli alimenti secchi vengono mischiati con acqua fino ad ottenere una brodaglia densa. La broda così preparata viene spinta nelle tubazioni che compongono la linea di alimentazione da una pompa e poi distribuita all'interno dei box attraverso le valvole pneumatiche e le calate.

Gli alimenti secchi sono trasportati attraverso una coclea chiusa fino alla vasca e inseriti nella stessa per caduta. Tale caduta viene accompagnata da un tubo fino alla griglia che chiude la parte superiore della vasca per limitare al minimo la formazione di polveri.

La d.g.r. n. 3792 del 18/7/2012 inserisce la preparazione alimenti tra le attività funzionali all'allevamento .

Per quanto riguarda lo stoccaggio dei mangimi, in adiacenza alla cucina ci sono n. 6 silo della Calvinsilos, 4 della capacità di 180 q.li e 2 da 90 q.li, il cui caricamento è meccanico dall'alto con manichetta, e un silo da 120 q.li per i suinetti alimentati a secco in adiacenza alla STR06 e un silo per il siero da 30 mc.

Lo stoccaggio dei mangimi interessa 6 silos accanto alla cucina + silos per suinetti, che sono utilizzati, mentre i quattro silos Samarani sono in disuso. Il silo del siero, che è comunque funzionante, attualmente non viene utilizzato poiché il soccidante fornisce il mangime completo.

#### **• Impianto di biogas – Punti emissivi E1 ed E2**

Come già riferito nel paragrafo B.7 nel complesso IPPC è presente un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile costituita da biogas al quale sono associati i seguenti punti di emissione:

- E1 – cogeneratore JMC 416 GS – B.LC da 999 kWe (2.462 kWt)
- E2 – Torcia di emergenza che si attiva in caso di fermo motore e contestuale superamento della capacità degli accumulatori ed è installata in conformità alla d.g.r. 6501/2001.

## ∞. QUADRO INTEGRATO

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

- a) conclusioni generali sulle BAT;
- b) conclusioni sulle BAT; per l'allevamento intensivo di suini;
- c) conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di pollame;
- d) descrizione delle tecniche.

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

- a) gestione alimentare di pollame e suini;
- b) preparazione dei mangimi (macinazione, miscelazione e stoccaggio);
- c) allevamento (stabulazione) di pollame e suini;
- d) raccolta e stoccaggio degli effluenti di allevamento;
- e) trattamento degli effluenti di allevamento;
- f) spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;
- g) deposito delle carcasse;

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

**BAT n. 1-23** di carattere generale;

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

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

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

#### **1 - BAT DI CARATTERE GENERALE**

BAT	Stato di Applicazione	NOTE
<b>GENERALE - BAT 1</b>		
<p><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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</li> <li>b. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</li> <li>c. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</li> <li>d. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità;</li> <li>b) formazione, sensibilizzazione e competenza;</li> <li>c) comunicazione;</li> <li>d) coinvolgimento del personale;</li> <li>e) documentazione;</li> <li>f) controllo efficace dei processi;</li> <li>g) programmi di manutenzione;</li> <li>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</li> <li>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;</li> </ol> </li> </ol>	<p style="text-align: center;">APPLICATA.</p> <p>L'AMBITO DI APPLICAZIONE E LA NATURA DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE SARANNO ADEGUATI ALLE ESIGENZE DEL COMPLESSO E ALLA GAMMA DEI POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI</p>	<p>COME LIVELLO MINIMO L'AZIENDA INTENDE PROCEDERE ANNUALMENTE A :</p>

<p>e. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:</p> <p>a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED-ROM);</p> <p>b) alle misure preventive e correttive;</p> <p>c) alla tenuta dei registri;</p> <p>d) a un audit indipendente interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>f. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>g. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>h. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</p> <p>i. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>j. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <p>k. attuazione del piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9)</p> <p>l. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)</p>		<p>RICOGNIZIONE DELLE MODALITA' DI GESTIONE AMBIENTALE ADOTTATE, LIVELLO E STATO DI APPLICAZIONE E MARGINI DI MIGLIORAMENTO.</p> <p>RIUNIONE ANNUALE CHE COINVOLGA IL PERSONALE SULLE MODALITA' DI GESTIONE AMBIENTALE.</p>	
<p><b>BAT 2 - BUONA GESTIONE</b> – al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche di seguito elencate</p>			
<p>2a</p>	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),</li> <li>— garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,</li> <li>— tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni),</li> <li>— tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola,</li> <li>— prevenire l'inquinamento idrico.</li> </ul>	<p>APPLICATA PER GLI AMPLIAMENTI</p>	<p>NON APPLICABILE PER LE STRUTTURE ESISTENTI</p> <p>la BAT è stata presa in considerazione nella progettazione delle due porcilaie oggetto del Pdc 1/2019</p>
<p>2b</p>	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,</li> <li>— il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,</li> <li>— la pianificazione delle attività,</li> </ul>	<p>APPLICATA</p>	<p>CONTINUITA' NELLA FORMAZIONE E ISTRUZIONE DEL PERSONALE SULLA BASE DELLE NORMATIVE VIGENTI</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— la pianificazione e la gestione delle emergenze,</li> <li>— la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</li> </ul>		
2c	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente,</li> <li>— i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali),</li> <li>— le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).</li> </ul>	APPLICATA	REDAZIONE DI UN PIANO OPERATIVO AZIENDALE DI GESTIONE DELLE EVENTUALI EMERGENZE AMBIENTALI E/O SVERSAMENTI ACCIDENTALI E CONDIVISIONE CON IL PERSONALE ADDETTO
2d	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</li> <li>— le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame,</li> <li>— i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</li> <li>— i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</li> <li>— i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi),</li> <li>— i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</li> </ul>	APPLICATA	<p>CONTROLLO VISIVO PERIODICO CON ANNOTAZIONE DI EVENTUALI CRITICITA' E TEMPESTIVA SISTEMAZIONE EVENTUALI DANNI O PROBLEMI.</p> <p>PROGRAMMAZIONE DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE.</p>
2e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	APPLICATA	UTILIZZO DI CELLA FRIGORIFERA IDONEA E RITIRO DA PARTE DI DITTA SPECIALIZZATA
<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 <b>una o una combinazione</b> delle tecniche in appresso:			
3a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.		
3b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	ALIMENTAZIONE PER FASI DI CRESCITA FORNITA DAL SOCCIDANTE CON DIVERSO TENORE DI FOSFORO E LIVELLO PROTEICO.
3c	Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.		
3d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che		

	riducono l'azoto totale escreto		
<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 <b>una o una combinazione</b> delle tecniche in appresso			
4a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	ALIMENTAZIONE PER FASI DI CRESCITA FORNITA DAL SOCCIDANTE CON DIVERSO TENORE DI FOSFORO E LIVELLO PROTEICO.
4b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi). La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.		
4c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi. Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.		
<b>USO EFFICIENTE DELL'ACQUA – BAT 5</b>			
Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
5a	Registrazione del consumo idrico.	APPLICATA	ANNOTAZIONE E TRASMISSIONE SU AIDA. DATO DISPONIBILE SUL SITO AIDA VISPO LOMBARDIA PER GLI ORGANI DI CONTROLLO.
5b	Individuazione e riparazione delle perdite.	APPLICATA	CONTROLLO VISIVO PERIODICO CON ANNOTAZIONE DI EVENTUALI CRITICITA' E TEMPESTIVA SISTEMAZIONE EVENTUALI DANNI O PROBLEMI. CONTROLLO SBALZI NEI CONSUMI.
5c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione. Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	APPLICATA	PULIZIA RICOVERI CON PULIVAPOR.
5d	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua ( <i>ad libitum</i> ).	ACQUA DISPONIBILE AD LIBITUM	
5e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.		
5f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia. Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.		
<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

6a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	APPLICATA	AZIENDA DOTATA DI PAVIMENTAZIONI CON RETE DI RACCOLTA EVENTUALI PERCOLATI E POZZETTI SEPARATORI PER GESTIRE SEPARATAMENTE LA PRESENZA DI ACQUE METEORICHE O PERCOLATI E VASCA DI PRIMA PIOGGIA.
6b	Minimizzare l'uso di acqua.	APPLICATA	PULIZIA DEI RICOVERI CON PULIVAPOR
6c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	APPLICATA	AZIENDA DOTATA DI PAVIMENTAZIONI CON RETE DI RACCOLTA EVENTUALI PERCOLATI E POZZETTI SEPARATORI PER GESTIRE SEPARATAMENTE LA PRESENZA DI ACQUE METEORICHE O PERCOLATI E VASCA DI PRIMA PIOGGIA

#### EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 7

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

7a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	APPLICATA	AZIENDA DOTATA DI RETE DI RACCOLTA PERCOLATI CON VASCA DI PRIMA PIOGGIA E ADDUZIONE AL BIOGAS O AGLI STOCCAGGI DELLE ACQUE REFLUE.
7b	Trattare le acque reflue.	APPLICATA	VASCA DI PRIMA PIOGGIA
7c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.		

#### USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA – BAT 8

Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito

8a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza. Può non essere applicabile agli impianti esistenti.		
8b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	APPLICATA	N. 4 RICOVERI SONO DOTATI DI FINESTRE CON APERTURA AUTOMATICA. LE ALTRE 5 STRUTTURE SONO DOTATE DI VENTILAZIONE ARTIFICIALE ED ESTRATTORI D'ARIA, LA CUI POTENZA DI FUNZIONAMENTO è REGOLATA AUTOMATICAMENTE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA INTERNA.
8c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico. Può non		

	essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.		
8d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico		
8e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo. Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.		
8f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore. L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.		
8g	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.		
8h	Applicare la ventilazione naturale. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata. Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a: — sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, — sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile: — durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, — a causa di condizioni climatiche estreme.	APPLICATA	APPLICATA IN 4 RICOVERI AZIENDALI
<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			
	I. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; II. Un protocollo per il monitoraggio del rumore; III. Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; IV. Un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione;	DA NON APPLICARSI	NON CI SONO RECETTORI SENSIBILI NEI DINTORNI E NON CI SONO MAI STATI FENOMENI DI INQUINAMENTO ACUSTICO

	V. Un esame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti		
<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			
10a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili. In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	APPLICATA	SONO GARANTITE ADEGUATE DISTANZE TRA L'IMPIANTO E I RECETTORI SENSIBILI
10b	Ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.		
10c	Misure operative. Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.		
10d	Apparecchiature a bassa rumorosità. Queste includono attrezzature quali: i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti). NOTA: La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi <i>ad libitum</i> sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.		
10e	Apparecchiature per il controllo del rumore. Ciò comprende: i. riduttori di rumore;		

	ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici.		
10f	Procedure antirumore. La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi. Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.		
<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			
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata); la paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.		
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);		
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> ;		
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione secco materie prime oleose o leganti;	APPLICATA	ALIMENTAZIONE UMIDA, PER FASI DI CRESCITA
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;		
	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.	APPLICATA	VENTILAZIONE NATURALE REGOLATA IN MODO AUTOMATICO
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.		
	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.		
	3. Ionizzazione. Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.		
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
	1. Separatore d'acqua; applicabile solo agli		

	impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.		
	2. Filtro a secco. Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.		
	3. Scrubber ad acqua. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.		
	4. Scrubber con soluzione acida. 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.		
	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.		
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;		
	7. Biofiltro. Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.		
<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			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</li> <li>2. Un protocollo per il monitoraggio degli odori;</li> <li>3. Un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati;</li> <li>4. 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;</li> <li>5. Un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti</li> </ol>	DA NON APPLICARSI	NON CI SONO RECETTORI SENSIBILI NEI DINTORNI E NON CI SONO MAI STATI FENOMENI DI INQUINAMENTO ODORIGENO.
<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			
13a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili.	APPLICATA	

	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.		
13b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati),</li> <li>— ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento),</li> <li>— rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</li> <li>— ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento dell'liquame) e dell'ambiente interno,</li> <li>— diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento,</li> <li>— mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</li> </ul>	APPLICATA	<p>L'AZIENDA RIMUOVE FREQUENTEMENTE GLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO PER ALIMENTARE L'IMPIANTO A BIOGAS</p> <p><b>entro i 7 giorni circa</b></p>
13c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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),</li> <li>— aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale,</li> <li>— collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione),</li> <li>— aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo,</li> <li>— disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile,</li> <li>— allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.</li> </ul>		
13d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);</li> <li>2. Biofiltro;</li> <li>3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.</li> </ol> <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti</p>		

	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.		
13e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; (Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido).	APPLICATA	COPERTURA NATURALE PER STOCCAGGI DIGESTATO STO07 E STO08. PREVISTA ENTRO FEBBRAIO 2021 LA COPERTURA FISSA DEGLI STO 07 STO 08, STO13 E STO14
	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);		
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPLICATA	
13f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 19.d.)		
	2. Compostaggio dell'effluente solido; (Cfr. applicabilità di BAT 19.f.)		
	3. Digestione anaerobica; (Cfr. applicabilità di BAT 19.b.)	APPLICATA	IMPIANTO A BIOGAS DA 999 KWE (2.462 kWt)
13g	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.)		
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. (Cfr. applicabilità di BAT 22.)	APPLICATA	
<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			
14a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	APPLICATA	CUMULO DI SEPARATO SOLIDO ADEGUATAMENTE COMPATTATO
14b	Coprire i cumuli di effluente solido. Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.		

14c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.		
<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			
15a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.		
15b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.		
15c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	APPLICATA	SEPARATO SOLIDO STOCCATO SULLA PLATEA STO16 DOTATA DI RETE DI RACCOLTA E DI POZZETTI DI SEPARAZIONE PER INVIARE L'EVENTUALE PERCOLATO AL BIOGAS E LE ACQUE METEORICHE ALLA VASCA DI PRIMA PIOGGIA
15d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	APPLICATA	CONFORMITA' NELLA PGN PER QUANTO RIGUARDA I GIORNI DI STOCCAGGIO SOLIDI RICHIESTI PER LEGGE
15e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso. Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.		
<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			
16a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	APPLICATA	GLI STOCCAGGI STO13 E STO14 HANNO UNA RAPPORTO ALTEZZA-DIAMETRO DI 1:4
	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.		
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPLICATA	
16b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida; può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.		

	2. Coperture flessibili; le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.		
	<p>3. Coperture galleggianti, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pellet di plastica,</li> <li>— materiali leggeri alla rinfusa,</li> <li>— coperture flessibili galleggianti,</li> <li>— piastrelle geometriche di plastica,</li> <li>— copertura gonfiata ad aria,</li> <li>— crostone naturale,</li> <li>— paglia.</li> </ul> <p>L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	APPLICATA	<p>COPERTURA NATURALE SUGLI STOCCAGGI DEL DIGESTATO STO07 E STO08. PREVISTA ENTRO FEBBRAIO 2021</p> <p>COPERTURA FISSA DEGLI STO07/08/13/14</p> <p>caratterizzata da struttura e telo impermeabile antiemissione in PVC fissato a palo centrale (<b>BAT 16-b.2</b>). L'azienda ha ottenuto finanziamento alla copertura stoccaggi con il bando relativo all'Azione regionale volta alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agricole" (Decreto n. 7695 29/05/2019, pubblicato sul BURL SO23 del 04/06/2019).</p> <p>Per quanto riguarda lo stoccaggio rettangolare STO04 non è prevista attualmente la copertura così come non è previsto per le altre strutture, trattandosi essenzialmente di piccole vasche di raccolta e veicolazione reflui verso le vasche di stoccaggio o verso l'impianto a biogas.</p>
16c	Acidificazione del liquame,		
<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			
17a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.		
17b	<p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</p>	NON PERTINENTE	NON CI SONO LAGONI

	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.		
<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			
18a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	NON PERTINENTE	NON CI SONO LAGONI
18b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.		
18c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).		
18d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).		
18e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio. Applicabile unicamente ai nuovi impianti.		
18f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.		
<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 <b>una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.</b>			
19a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: — separatore con pressa a vite, — separatore di decantazione a centrifuga, — coagulazione-flocculazione, — separazione mediante setacci, — filtro-pressa. Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.		
19b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	APPLICATA	IMPIANTO A BIOGAS E SUCCESSIVO TRATTAMENTO DI

			SEPARAZIONE LIQUIDO / SOLIDO
19c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento. Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.		
19d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame. Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario		
19e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame. Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.		
19f	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>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			
20a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: — il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, — le condizioni climatiche, — il drenaggio e l'irrigazione del campo, — la rotazione colturale, — le risorse idriche e zone idriche protette. 21.2.2017 L 43/250 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	APPLICATA	L'AZIENDA APPLICA LE BUONE PRATICHE AGRONOMICHE E LE NORMATIVE VIEGENTI IN MATERIA
20b	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	APPLICATA	
20c	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se:	APPLICATA	

	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.		
20d	Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	APPLICATA	
20e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	APPLICATA	
20f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	APPLICATA	
20g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	APPLICATA	
20h	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	APPLICATA	
<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 <b>una combinazione</b> delle tecniche riportate di seguito (nella versione in inglese si riporta: "in order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is <b>to use one or a combination</b> of the techniques given below)			
21a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione. Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.		
21b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita.		
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti). Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Applicabilità limitata se le		

	colture possono essere danneggiate dai macchinari.		
21d	Iniezione profonda (solchi chiusi). Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne sé convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.	APPLICATA	
21e	Acidificazione del liquame,		
<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.			
Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso. <b>Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21</b>			
22	Intervallo	0 Ore LIQUIDO 0-12 Ore SOLIDO	INTERRAMENTO IMMEDIATO DEL REFLUO LIQUIDO. INTERRAMENTO ENTRO 12 ORE DEL REFLUO SOLIDO.
<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.			SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
<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			
24a	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
24b	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	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
<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			
25a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
25b	Calcolo mediante misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o	Ogniqualvolta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO

	internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	seguenti parametri: ⊖ Il tipo di bestiame allevato nella azienda agricola ⊖ Il sistema di stabulazione		
25c	Stima mediante fattori di emissione	<u>Frequenza:</u> una volta all'anno per ciascuna categoria di animali		SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
<b>BAT 26 - La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria</b>				
26	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — Norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — Se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente	NON PERTINENTE		NON CI SONO RECETTORI SENSIBILI NEI DINTORNI E NON CI SONO MAI STATI FENOMENI DI INQUINAMENTO ACUSTICO.
<b>BAT 27 - La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso</b>				
27a	Calcolo mediante misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	<u>Frequenza:</u> una volta all'anno		SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
27b	Stima mediante fattori di emissione	<u>Frequenza:</u> una volta all'anno		SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
<b>BAT 28 - La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso</b>				
28a	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	<u>Frequenza:</u> una volta	NON PERTINENTE	NON CI SONO TRATTAMENTI DI ARIA
28b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	<u>Frequenza:</u> giornalmente	NON PERTINENTE	NON CI SONO TRATTAMENTI DI ARIA
<b>BAT 29 - La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri almeno una volta all'anno</b>				

29a	Consumo idrico. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
29b	Consumo di energia elettrica. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamenti, ventilazione, illuminazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
29c	Consumo di carburante. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
29d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. Registrazione mediante ad esempio registri esistenti	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
29e	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO
29f	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti	APPLICATA	SI RIMANDA AL PIANO DI MONITORAGGIO

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

EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DA RICOVERI ZOOTECCNICI PER SUINI – BAT 30			
30a	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; III. separazione dell'urina dalle feci; IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		
	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	APPLICATA	TITTE LE STRUTTURE (AD ECCEZIONE DELLA STR 07) IN COMBINAZIONE CON L'ALIMENTAZIONE PER FASI DI CRESCITA

	liquame e/o riduzione del pH del liquame. (TUTTI I SUINI)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). (SCROFE ALLATTANTI)		
	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)		
	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)		
	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)		
	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)		
30b	Raffreddamento del liquame. Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera. (TUTTI I SUINI)		
30c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3.Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).		

	(TUTTI I SUINI)		
30d	Acidificazione del liquame. (TUTTI I SUINI)		
30e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento. Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo. (TUTTI I SUINI)		

## CARATTERISTICHE DELLE RAZIONI ADOTTATE PER L'ALIMENTAZIONE DELLE DIVERSE CATEGORIE DI SUINI ALLEVATE PRESSO IL COMPLESSO IPPC

Nome razione	sostanza secca della razione - mangime(%)	Contenuto in proteina grezza della razione (% sul tq)	Contenuto in fosforo della razione (% sul tq)	Fase		durata fase (gg)	razione giornaliera media (kg/capo di mangime)	Note
				da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)			
RISTALLO	88	13,29	0,5	30	40	13	1,05	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
204 FARINA	88	14,18	0,45	35	65	38	1,5	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
205 FARINA	88	12,93	0,41	60	80	25	2,1	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
205 PELLETT	88	12,40	0,39	60	80	25	2,1	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
205 LIFE	88	12,5	0,47	60	80	25	2,1	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
207 PELLETT	88	10,60	0,31	80	160>	112	3,6	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
207 FARINA	88	12,5	0,35	80	160>	112	3,6	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO
207 LIFE	88	11	0,4	80	160>	112	3,6	LA RAZIONE : 3% DEL PESO VIVO

## D.2. APPLICAZIONE DI COMBINAZIONI DI TECNICHE CHE GARANTISCONO UNA ELEVATA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

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

Fase dell'allevamento interessata	BAT adottata	Efficacia ambientale
Ricoveri	BAT 30.a - 0 (*)	Bassa efficacia (con alimentazione per fasi di crescita)
Stoccaggi	BAT 16b-3 (STO 07-08) (**)	Bassa efficacia
	BAT 16-b.2 (STO 07-08-13-14)	Alta efficacia (in previsione- par.

		B.1.5.)
Spandimento agronomico	BAT 21-d	Efficacia molto alta
	BAT 22 applicata (liquame)	Alta efficacia (entro 0 ore)
	BAT 22 applicata (letame)	Media efficacia (0 - 12 ore)

(\*) la BAT è riferita a tutte le strutture presenti presso l'installazione IPPC (ad eccezione della STR 07) unitamente all'alimentazione per fasi di crescita.

L'azienda procederà entro febbraio 2021 a rendere MTD la STR07 che ha pavimento pieno e palchetti esterni pieni e attualmente ha un sistema di rimozione reflui con cassone ribaltante. La STR 07 dopo la ristrutturazione sarà assimilabile a BAT 30-a.5 (efficacia medio-alta). Si veda il paragrafo B.1.2.

(\*\*) Copertura flottante con materiale alla rinfusa (leca).

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

Parametro	Specie animale	BAT-AEL (kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno)	Emissioni ricovero (stima con BAT – Tool)
Ammoniaca, espressa come NH <sub>3</sub>	Suini da ingrasso	0,1 — 2,6	1,95 (***)

(\*\*\*) il valore è ottenuto mediante elaborazione BAT-Tool nella quale sono state inserite una serie di dati inerenti le caratteristiche principali dell'alimentazione al fine di valutare in modo più preciso il valore medio di azoto escreto per capo all'anno e quindi le emissioni di NH<sub>3</sub> associate al ricovero in funzione dei Bat Ael.

L'installazione rispetta il BAT-Ael per la categoria Suini da ingrasso (categoria IPPC).

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

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

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).

### **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.
- III. **Qualora in futuro l'Azienda intendesse riattivare l'essiccatoio**, inutilizzato dal 2010 (sono stati dichiarati dismessi il generatore e rimossa la cisterna dedicata di gasolio), dovrà presentare comunicazione/istanza ai sensi della normativa vigente in materia; l'essiccatoio dovrà essere adeguato alle prescrizioni vigenti prima della sua messa in esercizio.
- IV. **Impianto a biogas**: nella seguente Tabella si riportano i valori limiti e le modalità di controllo per le emissioni in atmosfera:

E1 – cogeneratore biogas

E2 – torcia di emergenza

I limiti alle emissioni e i parametri da monitorare sono riferiti alla sola emissione E1.

Per l'emissione E2, in quanto riferita a presidio di emergenza, non sono previsti parametri.

Parametro	E1	E2	Modalità di controllo		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)	300	np		annuale	UNI EN 15058
Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	190	np		annuale	UNI EN 14792 e UNI 10878
Ossidi di Zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	40	np		annuale	UNI EN 14791 e UNI CEN/TS 17021
HCl	2	np		annuale	UNI EN 1911; UNI CEN/TS 16429
COT (non metanici)	40	np		annuale	UNI EN 12619 e 13526 UNI EN ISO 25140

I limiti si intendono medi orari espressi in mg/Nm<sup>3</sup> e riferiti ad una temperatura di 273,15 °K, ad una pressione di 101,3 kPa dell'effluente secco, ad un tenore di Ossigeno nei fumi pari al 15%, escluse le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto.

- V. Il **biogas prodotto ed alimentato al cogeneratore** deve essere impiegato nel rispetto di quanto stabilito nell'Allegato X Parte II Sezione 6 del d. lgs. n. 152/06 Parte Quinta; dovrà comunque essere caratterizzato analiticamente con frequenza semestrale e se saranno soddisfatte le seguenti caratteristiche: pci > 14.600 kJ/Nm<sup>3</sup> – Cloro totale < 50 mg/Nm<sup>3</sup> – Fluoro Totale < 10 mg/Nm<sup>3</sup> – Zolfo ridotto (come H<sub>2</sub>S) < 0,1% in volume, i limiti alle emissioni per i parametri HCl, HF ed SO<sub>2</sub> si intendono automaticamente rispettati. L'emissione è soggetta a monitoraggio come da successivo quadro F, paragrafo F.3.3.1.

### **E.2. Scarichi idrici**

#### **E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche**

- I. In applicazione del Regolamento Regionale 26 marzo 2019 n. 6, i limiti di emissione dello scarico domestico con recapito al suolo, si intendono rispettati qualora siano integralmente soddisfatte e verificate le seguenti condizioni:
- II. il refluo sia sottoposto a trattamento appropriato (*i presidi conformi sono individuati secondo le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 7*);

- III. sia garantita la funzionalità dei sistemi di trattamento installati (i presidi conformi sono quelli contemplati ai commi 2, 3, 4 e 5 dell'art.7);
- IV. sui presidi venga effettuata l'obbligatoria manutenzione periodica (*così come indicato al comma 7 dell'art. 7*);
- V. sia attestata mediante la registrazione di cui al comma 8 dell'art. 7, l'effettuazione della manutenzione obbligatoria (di cui al punto precedente), utilizzando una scheda conforme a quanto riportato nell'allegato M al R.R. 6/2019.
- VI. Resta comunque salva la facoltà del Gestore di effettuare i controlli analitici periodici, utili ai fini del monitoraggio dell'efficienza dei presidi installati, ma che gli stessi non assumono carattere di obbligatorietà.

#### **E.2.1. prescrizioni impiantistiche**

- VII. Ai sensi dell'art. 101, comma 3 del d.lgs. 152/2006, a valle della rete di raccolta dei singoli reflui deve essere realizzato un pozzetto prelievo campioni che sia:
  - VIII. di tipo a caduta;
  - IX. realizzato in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;
  - X. idoneo al prelievo di un campione omogeneo;
  - XI. sempre lo stesso, sempre accessibile e ben evidenziato oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
  - XII. accessibile in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto previsto dalle norme di sicurezza e igiene del lavoro;
  - XIII. A tal fine si considera come "pozzetto di campionamento" il pozzetto ubicato a valle dei sistemi di trattamento, fatta salva la necessità che la conformazione del pozzetto risponda ai requisiti su esposti.

Qualora il punto di prelievo indicato non presenti caratteristiche conformi ai requisiti esposti o non consenta la singola campionabilità delle acque reflue da analizzare, sarà prescritta la realizzazione di ulteriori manufatti e/o l'esecuzione dei campionamenti in altri punti dell'impianto. Il punto di prelievo dovrà essere mantenuto in buone condizioni di fruibilità e pulizia.

#### **E.2.3. Prescrizioni generali e divieti**

- XIV. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e se recapitano in Pubblica Fognatura devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore di detto servizio.
- XV. E' fatto divieto di attivare scarichi difformemente da quanto autorizzato ai sensi delle presenti condizioni e prescrizioni, nonché immettere, anche per cause accidentali, sostanze di qualsiasi natura che possano pregiudicare la qualità dello scarico in uscita;
- XVI. E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento.
- XVII. E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione.
- XVIII. E' fatto divieto di eseguire operazioni di pulizia sulle superfici drenate verso la fognatura recapitante nello scarico autorizzato nel caso di versamenti accidentali.

#### **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 immissione 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 piezometri esistenti: 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 annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- VIII. 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.
- IX. 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.

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1. Prescrizioni impiantistiche**

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

### **E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti**

- III. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IV. Il deposito, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari (per esempio il codice EER 180202\*) devono essere conformi a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 254/03 e s.m.i.
- V. Il deposito temporaneo dei rifiuti, ad esclusione dei rifiuti sanitari di cui al punto precedente, da intendersi come il raggruppamento dei rifiuti effettuato nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti, deve rispettare le condizioni disposte dall'art. 183, del d.lgs. 152/06;
- VI. I rifiuti devono essere depositati per categorie omogenee e devono essere classificati a cura del produttore che assegna un codice EER applicando le disposizioni contenute nella normativa di riferimento, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, accatastandoli in un unico contenitore; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite al loro deposito, delimitate o confinate, devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento;

- VII. La movimentazione e il deposito dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione mediante l'eventuale presenza, se necessario, di mezzi antincendio regolarmente mantenuti; eventuali rifiuti chimici devono a tale fine essere tenuti lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici.
- VIII. I contenitori di rifiuti liquidi, qualora posti fuori terra, dovranno essere provvisti di bacino di contenimento di capacità adeguata; detti contenitori devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto; nelle vicinanze dovrà essere presente materiale assorbente idoneo a raccogliere eventuali sversamenti accidentali, da gestire anch'esso come rifiuto.
- IX. I recipienti di rifiuti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto.
- X. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- XI. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
- XII. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.
- XIII. Si rimanda alla parte Quarta del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

#### **E.6. Effluenti di Allevamento**

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

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

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

- a. il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
- b. Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
- c. le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
- d. 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;
- e. 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;

- f. 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;
- g. L'azienda deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio;
- h. 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.
- i. 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;
- j. Le caratteristiche degli effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., devono essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio;
- k. 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.

## ≤. PIANO DI MONITORAGGIO

ARPA MO.SL.056\_Caccialanza (prot. Prov. n. 15219/2020)

### **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 inserir e file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei 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 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

---

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

## 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						

Tabella F2 - Suini allevati

**NB:** Per quanto riguarda le categorie di animali è possibile fare riferimento alle definizioni riportate nelle BATC-IRPP

### 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)		

Tabella F3 - Consumi mangimi ciclo aperto

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

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

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

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

**Tabella F4** - Azoto e fosforo totale escretto 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 escretto** 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 F5** - Altri materiali o prodotti in ingresso

#### F.2.5. Controllo strutture e impianti

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

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

**Tabella F6** - Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

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

<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.

### 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 F7 - Consumi idrici

#### F.3.2. Risorsa energetica

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

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

Tabella F8 - Consumi energetici e di carburanti/combustibili

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

Tabella F9 - Produzione di energia

#### F.3.3. Emissioni in atmosfera

##### F.3.3.1. Emissioni 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:

- impianti produzione energia/combustione;
- impianti essiccazione/molitura cereali;
- impianti di trattamento E.A. (ad esempio strippaggio, essiccazione...).

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 (espressi come SO <sub>2</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 F 10** - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

- Ⓕ 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.
- Ⓖ Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.

**N.B:** per quanto riguarda le emissioni in atmosfera dell'impianto a biogas, si rimanda al quadro prescrittivo E, paragrafo E.1. per i limiti alle emissioni e il corrispondente monitoraggio, in linea con la normativa vigente alla data di redazione del presente Allegato tecnico.

**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 F11** - 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 F12** - 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:

1. 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;
2. 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)

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

**Tabella F13** - 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.3.4. Acqua

#### F.3.4.1. Acque sotterranee

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

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

**Tabella F14** - Piezometri

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

**Tabella F15** - 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 F16** - 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 e (D e/o R)	Destinazione Italia e/o estero	Eventuali controlli effettuati (*)	Frequenza controllo (*)	Modalità registrazione dei controlli effettuati (*)

Tabella F17 - 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 F18 - Produzione di E.A

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

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

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

Tabella F19 - Monitoraggio effluenti di allevamento trattati

Se il Gestore ritiene utile valutare le perdite derivanti dalla fase di stoccaggio ha la facoltà di effettuare anche il monitoraggio nel periodo immediatamente antecedente alla distribuzione.

#### F.3.7.1. Controlli gestionali su impianto di produzione biogas

Nella tabella che segue dovranno essere riportati i quantitativi di materiali in ingresso all'impianto:

Materiali (*) in ingresso all'impianto di biogas (t)	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale (**)
effluenti di allevamento													
biomasse vegetali													

Materiali (*) in ingresso all'impianto di biogas (t)	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale (**)
sottoprodotti													
ecc...													

**Tabella F20 - Monitoraggio su impianto produzione biogas**

(\*) come definiti nelle specifiche autorizzazioni.

(\*\*) per gli impianti con potenza elettrica inferiore a 1MWe il dato potrà essere comunicato come totale annuale, senza dover esplicitare il dettaglio mensile

Nel caso l'autorizzazione preveda la caratterizzazione del materiale in ingresso dovranno essere tenuti a disposizione i certificati di analisi (ad esempio s.s. e azoto) delle matrici avviate al trattamento di digestione anaerobica e la relativa documentazione attestante la qualifica di sottoprodotto ai sensi della normativa vigente. Nella tabella che segue si riportano le caratteristiche del materiale in ingresso.

materiali	Azoto totale (kg/t)	Fosforo totale (kg/t)	sostanza secca (kg/t)
effluenti di allevamento			
biomasse vegetali			
sottoprodotti			
.....			

**Tabella F21 - Caratteristiche del materiale in ingresso**

Nella tabella che segue si indicano i parametri da verificare per gli impianti di biogas:

Parametri da misurare in continuo	Unità di misura	quantitativo
produzione biogas	m <sup>3</sup> /anno	
energia elettrica prodotta	kWh/anno	
energia termica prodotta	kWh/anno	
autoconsumo energia elettrica	kWh/anno	
funzionamento cogeneratore	h/anno	

**Tabella F22 - Monitoraggio impianto biogas**