

ALLEGATO TECNICO
“SOC. AGR. CANOVA S.S.”

TIPOLOGIA ISTANZA AIA: RILASCIO NUOVA AIA

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

ANAGRAFICA

<i>CODICE IPPC:</i>	6.6 b
<i>RAGIONE SOCIALE:</i>	<u>SOCIETA' AGRICOLA CANOVA S.S.</u>
<i>PEC:</i>	SOC.CANOVA@COLDIRETTI.IT
<i>GESTORE:</i>	<u>CREMASCHINI TARCISIO</u>
<i>SEDE LEGALE:</i>	<u>VIA SAN GIOVANNI BATTISTA, N°16 – POMPIANO (BS)</u>
<i>SEDE ALLEVAMENTO:</i>	<u>C.NA CANOVA – MACCASTORNA (LO)</u>
<i>COORDINATE WGS84:</i>	N: 45.137432 E: 9.860894
<i>P. IVA:/C.F.:</i>	<u>02771360985</u>
<i>CUAA:</i>	<u>02771360985</u>
<i>CODICE ASL:</i>	<u>033LO006/4</u>
<i>REFERENTE complesso IPPC:</i>	<u>CREMASCHINI TARCISIO</u>
<i>Indirizzo e-mail:</i>	INFO@CREMASCHINI.NET

SOMMARIO

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE	4
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO	4
. A.1.1. Inquadramento e gestione del sito	4
. A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale	5
. A.1.3. Criticità ambientali del sito	5
. A.1.4. Autorizzazioni vigenti	5
A.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	7
B. QUADRO PRODUTTIVO	8
B.1. CAPACITÀ PRODUTTIVA COMPLESSIVA	8
. B.1.1. Capacità produttiva IPPC	8
. B.1.2. Strutture di stabulazione	8
. B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici	9
. B.1.4. Sistemi di rimozione	10
. B.1.5. Capacità di stoccaggio	10
. B.1.6. Sistemi di trattamento	11
B.2. ATTIVITÀ CONNESSE	11
B.3. ALTRE ATTIVITÀ CONNESSE	11
B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO	11
B.5. CONSUMO IDRICO	11
B.6. CONSUMO DI ENERGIA	12
B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA	12
C. QUADRO AMBIENTALE	13
C.1. EMISSIONI	13
. C.1.1. Rifiuti	13
. C.1.2. Scarichi idrici	13
. C.1.3. Gestione reflui zootecnici	13
. C.1.4. Emissioni sonore	14
. C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC	14
. C.1.6. Emissioni in atmosfera	14
D. QUADRO INTEGRATO	16
D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE	16
D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche in relazione alla loro efficacia ambientale.	33
E - QUADRO PRESCRITTIVO	34
E.1. Emissioni in atmosfera	34
E.2. Scarichi idrici	34
. E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche	34
. E.2.2. Prescrizioni impiantistiche	34
. E.2.3. Prescrizioni generali e divieti	35
E.3. Rumore	35
. E.3.3. Valori limite	35
E.4. Suolo e acque sotterranee	35
E.5. Rifiuti	36
. E.5.1. Prescrizioni impiantistiche	36
. E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti	37
E.6. Effluenti di Allevamento	38
E.7. Monitoraggio e Controllo	38
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali	38
E.9. Ulteriori prescrizioni	39
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	39

<u>F. PIANO DI MONITORAGGIO</u>	40
. <u>F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO</u>	41
. <u>F.2. PARAMETRI GESTIONALI</u>	41
. <u>F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico</u>	41
. <u>F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati</u>	41
. <u>F.2.3. Gestione Alimentare</u>	41
. <u>F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita</u>	42
. <u>F.2.5. Controllo strutture e impianti</u>	42
. <u>F.3. COMPONENTI AMBIENTALI</u>	43
. <u>F.3.1. Risorsa idrica</u>	43
. <u>F.3.2. Risorsa energetica</u>	43
. <u>F.3.3. Emissioni in atmosfera</u>	44
. <u>F.3.4. Acqua</u>	45
. <u>F.3.5. Rifiuti</u>	46
. <u>F.3.6. Effluenti di allevamento</u>	46
. <u>F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati</u>	46

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

.A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

Il centro aziendale in esame si trova nel piccolo comune di Maccastorna, paese a destinazione agricola, è composto da due capannoni uno dei quali dotato di locale cucina per la preparazione della razione alimentare, i capannoni sono dotati di pavimento totalmente fessurato senza corsia di defecazione esterna, la tipologia di allevamento è quella dell'ingrasso con suini che entrano a 30/40 Kg fino alla vendita a 160-170 Kg.

Il fondo ove sorge il centro aziendale in esame era di proprietà del sig. Biancardi Antonio per poi essere venduto nel 2006 al sig. Pedercini Diego. Su tali immobili venivano richieste licenze edilizie per costruire n° 2 capannoni suinicoli con annessi accessori. La parte di fondo veniva affittata alla Soc. Agr. Caruna. nel 2011 la Soc. Agr. Canova S.S. di Cremaschini Tarcisio subentra nella gestione alla Soc. Agr. Caruna.

Il fondo è adiacente alla Soc. Agr. Corte Etrusca S.S. la quale cede la totalità dei reflui alla Canova per una gestione unificata di impianti e stoccaggi. La competenza di Corte Etrusca finisce quando i liquami escono dalle fosse sotto grigliato. Le due aziende condividono diverse situazioni e attrezzature ma la responsabile di tutto è la Soc. Agr. Canova. Di seguito le cose in comune gestite da Soc. Agr. Canova:

- Ingresso;
- Cella morti;
- Zona disinfezione mezzi;
- Cabina Enel;
- Pesa Aziendale;
- Abitazione/ufficio;
- Tubazione di collettamento dei liquami provenienti da Corte Etrusca al trattamento/stoccaggio in capo all'Az. Canova;
- Scarico in corpo idrico superficiale ove scaricano le acque bianche.

Data inizio attività: 2007

Data ultimo ampliamento: 2007

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

Tabella 1 – Attività IPPC e NON IPPC

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità*
1	6.6.b	Suini > 30 Kg	2.448
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	01.5	Coltivazioni agricole	

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

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

Tabella 2 – Condizione dimensionale dell'installazione

Superficie Totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²
13.558	4.699	8.859	0

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

.A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Ubicazione complesso nel Comune di: Zona E1 – Aziende Agricole

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Maccastorna, Castelnuovo Bocca d'Adda

Destinazione PRG nel raggio di 500 m: Agricola

Tabella 3: inquadramento urbanistico

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima dal perimetro complesso (m)	Note (Comuni, Direzione...)
Zona E1 – Aziende Agricole	=====	

.A.1.3. Criticità ambientali del sito

L'azienda è collocata nella parte sud-orientale del comune di Maccastorna.

L'area in esame è collocabile nella bassa pianura costituita dalle alluvioni del Po; si tratta di un territorio a morfologia pianeggiante, nella porzione sud-orientale della Provincia di Lodi, ad una quota compresa fra 38 e 41 m.s.l.m. Il Comune di Maccastorna, sulla destra del fiume Adda, confina a nord e ad est con la Provincia di Cremona (Crotta d'Adda), a occidente e a sud rispettivamente con il Comune di Meleti, con il Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda. L'analisi morfologica evidenzia come l'attuale assetto planoaltimetrico è legato all'azione sedimentaria dell'Adda e del Po; il sito in oggetto è posto a 1,5 km dalla confluenza dei due fiumi.

Relativamente alla falda freatica, gli studi idrogeologici ne evidenziano la soggiacenza con valori nell'ordine di 3 - 4 m dal piano campagna; la distanza tra il sito di progetto e i pozzi pubblici idropotabili è tale da escludere la possibilità di interferenze con le strutture di captazione degli acquedotti. L'accesso all'allevamento da parte dei mezzi destinati al carico/scarico del bestiame, al trasporto dei mangimi, al prelievo delle carcasse e alla distribuzione dei reflui zootecnici avviene attraverso una strada comunale che si immette sulla SP196.

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

Comune di riferimento o ente	Tipo di vincolo/criticità	Distanza dal Complesso IPPC (m)
MACCASTORNA	PARCO ADDA SUD	0 MT
MACCASTORNA	ZONA AGRICOLA DEL PARCO	0 MT
MACCASTORNA	Corsi d'acqua naturali ed artificiali vin colati ai sensi del D.Lgs. 42/04 art.142, comma 1, lettera c) - ex L. 431/85 iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n. 4/12028 del 25.07.1986 (da verificare ai sensi dell'ultimo comma art. 18 degli Indirizzi Normativi)	150 MT
MACCASTORNA	I terreni adibiti allo spandimento dei reflui sono in Zona Vulnerabile ai Nitrati	0 MT
MACCASTORNA	Fascia C PAI	0 MT

.A.1.4 Autorizzazioni vigenti

Tabella 5: stato autorizzativo

Settore (**)	Norma di riferimento	Ente competente	Numero Autorizzazione	Data di emissione / Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita da presente atto
Verifica di assoggettabilità a VIA	d.lgs. 152/06 e s.m.i.	Regione Lombardia	17443 del 25/11/2005	===	6.6.b	Esclusione procedura di VIA	No
Verifica di assoggettabilità a VIA	d.lgs. 152/06 e s.m.i.	Regione Lombardia	3280 del 23/3/2003	===	6.6.b	Rettifica decreto 17443/2005	No
Permesso di costruire	D.P.R. n. 380 del 6.6.2001	Comune di Maccastorna	n.111 del 2/2/2007	===	6.6.b	===	No
Permesso di costruire	D.P.R. n. 380 del 6.6.2001	SUAP di Codogno	6/7/2015	===	6.6.b	Sanatoria interventi modifiche porcaie e vasche	No
Benessere Animale		ASL Provincia di Lodi	Prot.1336&08 del 17/1/2008	===	6.6.b	===	No
Autorizzazione Paesaggistica	d.lgs. 42 del 22/1/2004	Parco Adda Sud	52/06 prot.4001 del 17/11/2006	===	6.6.b	Progetto nuovo insediamento zootecnico	No
Autorizzazione Paesaggistica	d.lgs. 42 del 22/1/2004	Parco Adda Sud	n.22/07 prot. 1800 del 4/6/2007	===	6.6.b	Variante progetto nuovo insediamento zootecnico	No
Certificazione di compatibilità paesaggistica	d.lgs. 42 del 22/1/2004	Parco Adda Sud	Nota n. 4603 del 25/11/2013	===	6.6.b	Compatibilità paesaggistica per esecuzione delle opere in difformità all'a.p.	No
Autorizzazione Paesaggistica	d.lgs. 42 del 22/1/2004	Parco Adda Sud	n. 184 del 11/9/2014	===	6.6.b	Impianto trattamento reflui	No
Presenza d'atto	d.lgs. 42 del 22/1/2004	Parco Adda Sud	Nota del 26/11/2018	===	6.6.b	Presenza d'atto avvenuta esecuzione impianto trattamento reflui	No
Permesso di costruire	DPR 380/2001	SUAP di Codogno	Pratica 10506 PdC n cos-011/2016 del 14/6/2016	===	6.6.b	Costruzione impianto trattamento reflui	No

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

NOTA BENE

Così come previsto dalle d.g.r. 5171/2016 e d.g.r. 5418/2016, 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. Salvo quanto previsto dalle BAT conclusioni (BAT 20, 21 e 22), 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 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.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

L'installazione è stata sottoposta a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA per la tipologia progettuale prevista nell'allegato B, punto 1, lettera c) del d.p.r. 12/4/1996. Con decreto regionale n. 17443 del 25/11/2005, così come rettificato con il decreto n. 3280 del 23/3/2006 il progetto di allevamento suinicolo, per una capacità di 2.500 capi, è stato escluso dalla Valutazione di Impatto Ambientale.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

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

Tabella 6: capacità produttiva di progetto

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità *
1	6.6-b	Suini da Ingrassio	2.448

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

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

.B.1.1. Capacità produttiva IPPC

N. posti: 2.448

N. capi mediamente presenti: 2.448

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 220,32

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

Tabella 7: calcolo pesi e capi mediamente presenti

Tipologia	Presenza media capi (n.)	Peso (kg)	Totale (kg)
<i>Suino grasso da salumificio 31-160</i>	1.188	90	106.920
<i>Suino grasso da salumificio 31-160</i>	1.260	90	113.400
TOTALE	2.448		220.320

I dati medi (n. capi e peso vivo) sono da considerarsi indicativi e comunque non vincolanti ai fini del rispetto della capacità autorizzata, per la quale si farà riferimento al numero massimo ospitabile di capi (tab.5).

.B.1.2. Strutture di stabulazione

Tabella 8: inquadramento strutture stabulazione

Riferimento Aziendale (*)	in Planimetria	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m²)
STR01		FG_8 MP_54	1.224
STR01 Locali tecnici		FG_8 MP_54	86,8
STR02		FG_8 MP_54	1.296
TOTALE			2.606,80

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

Tabella 9: analisi del carico animali

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m ²)	Posti	N. capi mediamente e presenti	MTD (**)
STR01	GRASSI	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione PTF	1.212	1.188	1.188	Si
STR02	GRASSI	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione PTF	1.285	1.260	1.260	Si
TOTALE					2.448	

(*) 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").

.B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

Liquame

- Produzione annua (m³): 8.151,84
- Cessione annua (m³): 18.154,00
- Acquisizione annua (m³): 8.151,00

Letame

- Produzione annua (m³): 1.630,37 (Separato Solido)
- Cessione annua (m³): 00
- Acquisizione annua (m³): 00

Tabella 10: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

N. capi	Peso vivo unitario (t)	Peso Vivo Totale (t)	Categoria animale e tipologia di stabulazione	Liquame (m ³ /t p.v./anno)	Liquame (m ³ /tot)	Letame (m ³ /t p.v./anno)	Letame (m ³ /tot)
1.188	0,090	106,92	Suini da Ingrassio	37	3.956,04	00	00
1.260	0,090	113,40	Suini da Ingrassio	37	4.195,80	00	00
TOTALE		220,32			8.151,84		

NOTA: tradizionalmente la quantità e le caratteristiche degli effluenti prodotti vengono calcolati utilizzando come base di riferimento le tabelle aggiornate di Regione Lombardia sono nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale 16 maggio 2016 n. X/5171.

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

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Peso Vivo Totale (t)	Azoto nel Liquame (N kg/t p.v.)	N Totale Liquame (N kg/t p.v./anno)	Azoto nel Letame (N kg/t p.v.)	N Totale Letame (N kg/t p.v./anno)
Suini da Ingrassio	220,32	110	24.235,20	00	00
TOTALE			24.235,20		

L'azienda produce un totale di azoto al campo di **24.235,20 N kg/t p.v./anno**.

NOTA: tradizionalmente la quantità e le caratteristiche degli effluenti prodotti vengono calcolati utilizzando come base di riferimento le tabelle aggiornate di Regione Lombardia sono nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale 16 maggio 2016 n. X/5171.

.B.1.4. Sistemi di rimozione

Le strutture di stabulazione e le vasche di stoccaggio sono rappresentate nella Tav. 1 – “Planimetria generale allevamento” in allegato.

Tabella 12: analisi tipologie per la rimozione reflui

Riferimento Stalla	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR01	GRASSI	RIMOZIONE LIQUAMI CON VACUUM SYSTEM	SI
STR02	GRASSI	RIMOZIONE LIQUAMI CON VACUUM SYSTEM	SI

.B.1.5. Capacità di stoccaggio

Tabella 13: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui

Riferimento Stoccaggio	Comune	Identificazione catastale	Tipo Struttura	Coperta	Superfici e (m ²)	Volume (m ³)	Esistente
STO01	MACCASTORN A	FG_8 MP_54	VASCA RETTANGOLARE IN TRE SETTORI	IN FASE DI COPERTURA	1.419,00	5.250,30	SI
STO02	MACCASTORN A	FG_8 MP_54	VASCA RETTANGOLARE IN TRE SETTORI	IN FASE DI COPERTURA	1.419,00	5.250,30	SI
STO03	MACCASTORN A	FG_8 MP_54	PLATEA	SCOPERTA	253,00	683,10	SI
TOTALE					3.091,00	11.183,70	

L'azienda ha una produzione di liquame pari a 8.151,84 mc, e altrettanti vengono acquisiti. Totale 16.303,68 mc. Prima di andare in vasca vengono inviati a due impianti di trattamento, una separazione a vite elicoidale e un impianto SBR. All'uscita dal separatore avremo 14.673,31 mc liquido e 1.630,37 mc solido, per la conformità ai 180 gg dovremmo avere a disposizione 7.236 mc di stoccaggio, in azienda ce ne sono presenti 10.500,60 mc. Per questo motivo si dichiara l'azienda **CONFORME AGLI STOCCAGGI LIQUIDI**. Mentre per la conformità ai 90 giorni dovremmo avere a disposizione 402 mc di stoccaggio, in azienda ne abbiamo 683,10 mc. Per questo motivo si dichiara l'azienda **CONFORME AGLI STOCCAGGI SOLIDI**.

Tabella 14: analisi conformità PUA

Tipologia Stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti da normativa	Conformità PUA
Reflui solidi compostati e non compostati (gg/anno)	153	90	Conforme
Reflui liquidi (gg/anno)	227	180	Conforme

L'azienda produce 24.235,20 kg N/anno, ne acquisisce 24.235,20 suddetta quantità viene avviata all'impianto SBR aziendale, il quale ha una capacità di abbattimento dell'azoto del 75-85 %.

Successivamente al trattamento avremo in azienda 10.905,84 kg di N nel liquido e 4.847,04 nel solido. In totale abbiamo da gestire 15.752,88 Kg di N. Per la conformità si deve avere a disposizione 92.66.40 Ha in zona vulnerabile, in modo da avere la conformità ai 170 Kg/N/Ha.

L'azienda dispone di 47.00.00 Ha in ZNVN, suddivisi in proprietà, affitti e comodati. pertanto l'azienda risulta **CONFORME** alla direttiva nitrati.

.B.1.6. Sistemi di trattamento

In azienda vi sono 2 impianti di trattamento reflui, un impianto di separazione a vite elicoidale solido/liquido, ed un impianto di abbattimento dell'Azoto con efficienza del 75-85 % sul solido, l'impianto di abbattimento dell'Azoto sfrutta la tecnologia SBR.

B.2. ATTIVITA' CONNESSE

Non sono allevate altre specie di animali

B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE

SAU (ha): 5.69.31

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: [X] dirette [] 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 15: analisi materie prime e destinate all'alimentazione animale

Tipologia Materia Prima (Stimate)	Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Disinfettanti	Fornitore	105 (litri)		armadietto
Alimenti	Fornitore	2.307,96 (t)	400 q.li	Silos
Gasolio	Fornitore	0,00 (litri)		Serbatoio-distributore
Risorse idriche	Autoprodotto	6.858,56 (m ³)		
Energia elettrica	Fornitore	42.389 (kWh)		

B.5. CONSUMO IDRICO

N. pozzi aziendali: non presenti

Tabella 16: inquadramento autorizzativo pozzi

Identificativo pozzo(*)	Autorizzazione N. e data	Distanza complesso	dal	Profondità	Note
==	=====	==			

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

Consumi e tipo di approvvigionamento:

Tabella 17: analisi consumi

Uso	Consumo m ³ /anno	Tipo di approvvigionamento
Zootecnico	6.858,56	Emungimento da acquedotto comunale

Per ridurre lo spreco di risorsa idrica in azienda vengono usati dispositivi di lavaggio ad alta pressione.

B.6. CONSUMO DI ENERGIA

Tabella 18: analisi consumi energetici

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)	Gasolio (l)	GPL (l)	Metano (m³)	Altro (specificare)
Illuminazione, ventilazione e raffrescamento, distribuzione razione, pompa acqua e autoclave, cella frigorifera, generatori emergenza.	2018	42.389	2.000	==	==	
Consumi complessivi		42.389	2.000			

B.7. PRODUZIONE DI ENERGIA

NON PERTINENTE

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

.C.1.1. Rifiuti

Tabella 19: classificazione rifiuti aziendali

CER	Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione del deposito	Destinazione
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
16.01.07*	Filtri dell'olio	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori e ingranaggi	Secondo normativa	Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato	Smaltimento

La produzione dei rifiuti sia in quantità che in tipologia può variare di anno in anno

Gestione rifiuti: GRUPPO VERGEO

Gestione carcasse animali: DIUSA RENDERING Via delle Gerole – 26861 - Fombio (LO)

.C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue

Tabella 20: analisi tipologie scarichi

Identificativo scarico	Tipo	Tipo di recapito
Servizi igienici aziendali	Fossa IMHOFF	Sub-irrigazione

Acque meteoriche: l'acqua piovana dei tetti viene scaricata in "ADDUTTORE DI STRUTTURA IMPIANTO CA' NOVA" il quale sfocia in seguito nel canale Muzza.

Acque lavaggio stalle: In fossa di raccolta

.C.1.3. Gestione reflui zootecnici

Raccolta e stoccaggio: Raccolta liquidi in vasche a pareti verticali e raccolta solidi in platea

Trattamenti: Separazione solido/liquida – trattamento SBR

IMPIANTO DI TRATTAMENTO NITRO-DENITRO

Il refluo zootecnico, in misura, su base annua, di 16.303,68 mc viene avviato ad un separatore solido-liquido di tipo elicoidale, che presenta una efficienza di separazione del 10% v/v e del 10% sulla frazione azotata per cui si ha una produzione di effluente palabile non compostato della quantità di 1.630,37 mc con un contenuto di azoto pari a 4.847,04 kg. La restante parte di effluente liquido viene inviato al trattamento che prevede un "sistema esterno di ossigenazione e saturazione forzato". Durante questa fase avviene una filtrazione con produzione di una modica quantità di filtrato con caratteristiche palabili che verrà stoccato e gestito agronomicamente insieme al separato solido.

Tale filtrazione produce l'1% del liquido ossigenato con una ritenzione dell'azoto pari, anch'essa, dell'1%. Si ottiene una quantità di 146 mc con un contenuto di azoto pari a 436 kg.

La parte di effluente liquido, pari a 14.526,57 mc/annui, attraverso il processo di nitro-denitro, con le sue fasi di aerobiosi e anaerobiosi, porta allo svolgimento di azoto molecolare (N₂) nella misura del 67,00 % del totale immesso (32.400 kg).

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: Comunicazione POA/PUA presentata annualmente.

Cessione reflui: Cessione reflui parziale

I liquami prodotti dall'azienda e quelli acquisiti confluiscono tutti nella STO01.1, dalla quale viene caricato il separatore e di seguito l'impianto di trattamento SBR, successivamente ai trattamenti tutto il refluo liquido prodotto viene inviato alle vasche di stoccaggio con un riempimento scalare che va dalla STO01.2 – alla STO02.3. (VEDI PLANIMETRIA)

.C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica del complesso IPPC:

CLASSE V;

AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI – TRASFORMAZIONE PRODOTTI AGRICOLI-ZOOTECNICI.

Tabella 21: zonizzazione acustica nel raggio di 500m dal complesso IPPC:

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	Limite notturno
MACCASTORNA	CLASSE V	0	65	55

.C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Area di stoccaggio: presenza di vasche per lo stoccaggio dei reflui zootecnici

Disinfezione stalle: con nebulizzatori ad alta pressione senza produzione di liquido di sgrondo.

Sanificazione automezzi: con nebulizzatori ad alta pressione senza produzione di liquido di sgrondo.

Cisterne interrato: Non presenti.

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

.C.1.6. Emissioni in atmosfera

- C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

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

Ai fini del calcolo è stato utilizzato quale supporto il programma BAT-Tool messo a punto nell'ambito del programma LIFE PrepAir.

Tabella 22: scenari BAT TOOL

Scenario (Emissioni complessive)	Ammoniaca (NH ₃) kg/anno	Metano (CH ₄) kg/anno	Protossido di azoto (N ₂ O) kg/anno
Riferimento	19.627	22.056	749
Attuale	14.703	22.056	749

Fonti di emissione: (stabulazione 37,50%, stoccaggio 12,52%, trattamento 18,05%, distribuzione 31,90%)

IN RELAZIONE ALL'AZIENDA STANDARD IL SOFTWARE BAT-TOOL ASSEGNA ALL'AZIENDA IN ESAME UNA RDUZIONE DI EMISSIONE MEDIA DEL 25,1 %.

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

Si evidenzia che le emissioni da **attività agricole e zootecniche** sono soggette a monitoraggio e a quadro prescrittivo (E) **SOLO** se sopra le soglie previste dal D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. escludendo le attività nell'elenco sottostante già classificate come **attività a inquinamento scarsamente rilevante** in

ambito zootecnico. In specifico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in applicazione della d.g.r. n. 982 del 18/12/2018 le seguenti attività:

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

Non sono presenti **impianti di combustione**.

L'alimentazione degli animali avviene con mangimi che giungono finiti in azienda:

Attività di molitura: non presente

Attività di essiccazione: non presente.

- C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

Tabella 23: analisi emissioni diffuse da stabulazione/ricoveri

N. stalla	Categoria animali	Tipologia	Coperta?
STR01	SUINI DA INGRASSO	Zone di ricovero	SI
STR02	SUINI DA INGRASSO	Zone di ricovero	SI

(*) emissioni da stabulazione

- C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggio

Tabella 24: analisi emissioni diffuse da stoccaggio

N. silo	Tipo mangime	Tipologia	Capacità (q)	Soggetti monitoraggio?
SIL 01	MANGIME FINITO	VERTICALE A CARICAMENTO MECCANICO DALL'ALTO	25	NO
SIL 02			25	
SIL 03			25	
SIL 04			25	
SIL 05			25	

D. QUADRO INTEGRATO

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

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

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;

BAT n. 31-34 specifiche per l'allevamento intensivo di pollame (galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre, anatre e tacchini). **NON PERTINENTI**

1.CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — EMS)

BAT 1 Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:

BAT 1	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<ol style="list-style-type: none">1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:<ol style="list-style-type: none">a. struttura e responsabilità;b. formazione, sensibilizzazione e competenza;c. comunicazione;d. coinvolgimento del personale;e. documentazione;f. controllo efficace dei processi;g. programmi di manutenzione;h. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;i. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:<ol style="list-style-type: none">a. al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);b. alle misure preventive e correttive;c. alle tenuta dei registri;d. a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale	APPLICATA	TRAMITE ACCORGIMENTI COME NELLA BAT 2

<p>dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS);</p> <p>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)</p>		
--	--	--

1.2. Buona gestione

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di **tutte** le tecniche qui di seguito indicate.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a</p> <p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> —ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), —garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, —tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), —tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico. 	<p>APPICATA</p>	
<p>b</p> <p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, —il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, — la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	<p>APPICATA</p>	
<p>c</p> <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"> —un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, —i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), —le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 	<p>APPICATA</p>	<p><i>E' STATO PREDISPOSTO UN PIANO DI EMERGENZA INTERNO SU COME AFFRONTARE EVENTUALI INCENDI</i></p>

d	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> —i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, —le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, — i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, — i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, —i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), —i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	APPLICATA	
e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	APPLICATA	

1.3. Gestione alimentare

BAT 3. Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.		
b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPLICATA	
c	Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.		
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.		

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno)
Totale azoto escreto, espresso in N.	Suinetti svezzati	1,5 — 4,0
	Suini da ingrasso	7,0 — 13,0
	Scrofe (inclusi i suinetti)	17,0 — 30,0
	Galline ovaiole	0,4 — 0,8
	Polli da carne	0,2 — 0,6
	Anatre	0,4 — 0,8
	Tacchini	1,0 — 2,3

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di azoto totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

BAT 4. Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	APPICATA	
b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).		
c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.		

Tabella 1. 2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅ .	Suineti svezzati	1,2 — 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 — 5,4
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 — 15,0
	Galline ovaiole	0,10 — 0,45
	Polli da carne	0,05 — 0,25
	Tacchini	0,15 — 1,0

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di fosforo totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

1.4. Uso efficiente dell'acqua

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

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Registrazione del consumo idrico.	APPICATA	
b	Individuazione e riparazione delle perdite.		

c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	APPICATA	
d	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).		
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.		
f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.		

1.5. Emissioni dalle acque reflue

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

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	APPICATA	
b	Minimizzare l'uso di acqua.	APPICATA	
c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.		

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

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	APPICATA	
b	Trattare le acque reflue.		
c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.		

1.6. 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.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.		
b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.		
c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del		

	ricovero zootecnico.		
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	APPICATA	
e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1 aria/aria; 2 aria/acqua; 3 aria/suolo.		
f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.		
g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).		
h	Applicare la ventilazione naturale.	APPICATA	

1.7. Emissioni sonore

BAT 9 Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv. un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.		INQUINAMENTO NON COMPROVATO E IMPROBABILE

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

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili.			
b	Ubicazione delle attrezzature.			
c	Misure operative.	CHIUSURA DELLE PORTE E DELLE FINESTRE DURANTE LA DISTRIBUZIONE DELLA RAZIONE	APPICATA	
d	Apparecchiature a bassa rumorosità.			

e	Apparecchiature per il controllo del rumore.			
f	Procedure antirumore.			

1.8. Emissioni di polveri

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

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
1.	1 Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);		
	2 Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);		
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;		
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	APPICATA	
	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.		
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
	1. Nebulizzazione d'acqua;		
	2. Nebulizzazione di olio;		
	3. Ionizzazione.		
c	Tattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
	1. Separatore d'acqua;		
	2. Filtro a secco;		
	3. Scrubber ad acqua;		
	4. Scrubber con soluzione acida;		
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi		
	7. Biofiltro.		

1.9. Emissioni di odori

BAT 12 Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:

BAT 12.	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v un riesame degli eventi odorogeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.		INQUINAMENTO NON PROVATO E IMPROBABLE

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 26.

BAT 13. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.		
b	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> • mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), • ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), • rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, • ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, • diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, • mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 	APPLICATA	<i>NELLO SPECIFICO VIENE APPLICATA LA SEGUENTE TECNICA: RIMUOVERE FREQUENTEMENTE GLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO E TRASFERIRLI VERSO UN DEPOSITO DI STOCCAGGIO ESTERNO. (BAT 30a.1)</i>
c	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), 		

	<ul style="list-style-type: none"> — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. 		
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 		
e	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;	APPLICATA	<i>LA BAT 16e-1 "COPERTURA DEGLI STOCCAGGI LIQUIDI" E' DA INTENDERSI APPLICATA ALLA DATA DEL FEBBRAIO 2021</i>
	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	
f	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;		
	2. Compostaggio dell'effluente solido;		
	3. Digestione anaerobica.		
g	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;		
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.		

1.10. Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	APPICATA	<i>gli effluenti di allevamento vengono compattati e viene usato un deposito a tre pareti.</i>
b	Coprire i cumuli di effluente solido.		
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.		

BAT 15. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.		
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.		
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	APPICATA	
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	APPICATA	
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.		

1.11. Emissioni da stoccaggio di liquame

BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	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;		
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;		
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	APPICATA	
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida;		
	2. Coperture flessibili;		
	3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> – pellet di plastica – <i>coperture flessibili galleggianti</i> – piastrelle geometriche di plastica – materiali leggeri alla rinfusa – copertura gonfiata ad aria – crostone naturale – paglia 	APPICATA	LA BAT 16b-3 "COPERTURE FLESSIBILI GALLEGGIANTI" E' DA INTENDERSI APPLICATA ALLA DATA DEL FEBBRAIO 2021
c	Acidificazione del liquame,		

BAT 17. NON PERTINENTE

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.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a) Minimizzare il rimescolamento del liquame.	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>
b) Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: <ul style="list-style-type: none"> – fogli di plastica flessibile – materiali leggeri alla rinfusa – crostone naturale – paglia 	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>

BAT 18. NON PERTINENTE

Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>

	meccaniche, termiche e chimiche.		
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>
d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>
e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	NON APPLICABILE	<i>Non sono presenti lagoni in azienda</i>

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

BAT 19. Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	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.	APPICATA	<i>SEPARATORE A VITE ELICOIDALE CON EFFICIENZA DI SEPARAZIONE DEL VOLUME E DELL'AZOTO DELL'8-15 %</i>
b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.		
c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.		
d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.		
e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	APPICATA	<i>SI RIMANDA AL CAPITOLO C.1.3 - TRATTAMENTI</i>
f	Compostaggio dell'effluente solido.		

1.13. Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: <ul style="list-style-type: none"> – 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 		
b	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: <ol style="list-style-type: none"> 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). 		
c)	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: <ol style="list-style-type: none"> 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. 		
d	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.		
e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	APPICATA	
f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.		
g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	APPICATA	
h	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.		

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione**¹ delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore
----------------	----------------------	--------------------------------

1

Nel testo inglese delle *BAT conclusions* si riporta: "In order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use **one or a combination** of the techniques given below"

			in relazione all'applicazione
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	APPICATA	<i>FERTIRRIGAZIONE</i>
b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione;	APPICATA	<i>SPANDIMENTO A RASO IN STRISCE</i>
c	Iniezione superficiale (solchi aperti).		
d	Iniezione profonda (solchi chiusi).		
e	Acidificazione del liquame		

BAT 22. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.

BAT 22 - Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	APPICATA	ENTRO 4-12 ORE

Tabella 1.3: Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT (ore)	
Intervallo	0 — 4	Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. Il limite superiore dell'intervallo può arrivare a 12 ore se le condizioni non sono propizie a un'incorporazione più rapida, per esempio se non sono economicamente disponibili risorse umane e macchinari. Nota: <u>l'azienda effettua entro le 12 ore</u>

1.14. Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

1.15. Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

BAT 24. La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
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.	AD OGNI CAMBIO DI RAZIONE	APPICATA	

BAT 25. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	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.			
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 i fattori di emissione.	AD OGNI CAMBIO DI RAZIONE	APPICATA	CALCOLO DELL'AMMONIACA TRAMITE SOFTWARE BAT-TOOL

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

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> —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. 	APPICATA	APPICATA IN CASO DI SEGNALAZIONE DI MOLESTIE OLFATTIVE

BAT 27. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>	
b	Stima mediante i fattori di emissione.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>	

BAT 28. La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.		NON APPLICABILE	
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).		NON APPLICABILE	

BAT 29. La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno

Parametro	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Consumo idrico.	APPICATA	
b	Consumo di energia elettrica.	APPICATA	
c	Consumo di carburante.	APPICATA	
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	APPICATA	
e	Consumo di mangime.	APPICATA	
f	Generazione di effluenti di allevamento.	APPICATA	

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

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

BAT 30. Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a</p> <p>Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 			
<p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — a combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. 	tutto o parzialmente		
<p>1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>	SUINI INGRASSO DA	APPLICATA	STALLA 1 STALLA 2
<p>2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>			
<p>3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>			
<p>4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>			
<p>5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).</p>			
<p>6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).</p>			
<p>7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).</p>			
<p>8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).</p>			
<p>9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).</p>			
<p>10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento</p>			

	(liquame ed effluente solido).			
	11 Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera).			
	12 Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).			
	13 Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.			
	14 Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).			
	15 Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).			
	16 Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).			
b	Raffreddamento del liquame.			
c	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).			
d	Acidificazione del liquame,			
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.			

Tabella 2.1: BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini

Parametro	Specie animale	BAT-AEI (kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	0,2 — 2,7
	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 — 5,6
	Suinetti svezzati	0,03 — 0,53
	Suini da ingrasso	0,1 — 2,6

PRODUZIONE DI AMMONIACA AZIENDALE: 2,25 KG/POSTO (elaborazione BAT-Tool)

D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche in relazione alla loro efficacia ambientale

Con riferimento alla classificazione delle tecniche in base alla loro efficacia ambientale contenuta nella d.g.r. 1926/2019, allegato 3, paragrafo A.2, si riassume di seguito la combinazione delle tecniche che garantiscono nel complesso una elevata protezione dell'ambiente.

Ricoveri	30a-1 STR 01 e STR 02	Tecnica a medio-alta efficacia
Copertura stoccaggio	16b-3 (copertura flessibile galleggiante)	Tecnica di media efficacia
Spandimento agronomico	BAT 22 (Interramento entro 12 ore)	Tecnica di media efficacia

E - QUADRO PRESCRITTIVO

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

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

L'installazione è autorizzata 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) Lo stoccaggio in silos delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi, deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive. Qualora il materiale solido stoccato non presenti caratteristiche di polverosità e non contenga sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (peraltro non ammesse nel caso di attività in deroga secondo quanto previsto dalla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.), è ammesso il ricambio d'aria attraverso sfiati, in alternativa ad un sistema di aspirazione localizzato. Laddove lo stoccaggio di materiale polverulento avvenga in silos con caricamento pneumatico, i limiti di emissione si considerano rispettati a condizione che i silos siano presidiati da un sistema di filtrazione a secco, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore. Il sistema adottato dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza secondo quanto prescritto dal costruttore, e comunque sottoposto ad operazioni di manutenzione almeno semestrale, annotate in apposito registro. Se invece il caricamento è di tipo meccanico non sarà necessario il posizionamento di sfiati e relativo trattamento dei flussi aeriformi.

E.2. Scarichi idrici

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

- IV) 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:
 - o il refluo sia sottoposto a trattamento appropriato (*i presidi conformi sono individuati secondo le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 7*);
 - o 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);
 - o sui presidi venga effettuata l'obbligatoria manutenzione periodica (*così come indicato al comma 7 dell'art. 7*);
 - o 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.

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.2.2. Prescrizioni impiantistiche

- V) 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:

- o di tipo a caduta;
- o realizzati in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;
- o idonei al prelievo di un campione omogeneo;
- o sempre gli stessi, sempre accessibili e ben evidenziati oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
- o accessibili in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto previsto dalle norme di sicurezza e igiene del lavoro

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

- VI) 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.
- VII) 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;
- VIII) E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento;
- IX) E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione;
- X) 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

.E.3.3. Valori limite

- 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 da ARPA Lombardia.
- VI) Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII) Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, **si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso la terebrazione di almeno tre piezometri, posizionati immediatamente a monte (di norma uno) e a valle idrogeologica (di norma due) delle strutture; entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento deve essere presentata una proposta, da concordare con ARPA, con l'indicazione delle caratteristiche dei piezometri e il posizionamento, riportata in apposita cartografia in cui sia rappresentato tutto il sito.**
- VIII) **La valutazione quali-quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1.** con frequenza semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (successivo punto XI), può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- IX) Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 **la società deve effettuare specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- X) In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.
- XI) Salvo diverse disposizioni nazionali/regionali che dovessero intervenire successivamente, **il Gestore dovrà presentare entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento, la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento** di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del d.lgs. n. 152/06 **da redigersi sulla base delle indicazioni contenute nella d.g.r. 5065/2016**; gli esiti devono essere presentati all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 4 comma 3 del DM 104/2019.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

- I) Le aree interessate dalla movimentazione e dal deposito dei rifiuti, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette 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

Così come previsto dalle d.g.r. 5171/2016 e d.g.r. 5418/2016, 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.

- I) il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
- II) Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
- III) le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
- IV) 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;
- V) 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;
- VI) le vasche di stoccaggio dei liquami dovranno essere dotate di sistemi di riempimento dal "basso" o in alternativa a collo di cigno con profondità pari a metà dell'altezza della vasca, in modo da evitare la rottura del cappellaccio e conseguentemente l'aumento di odori ed emissioni in atmosfera;
- VII) L'azienda deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio;
- VIII) 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.
- IX) 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;
- X) Le caratteristiche degli effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., devono essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio;
- XI) 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

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

F. PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

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

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

I paragrafi non pertinenti o non riconducibili a specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo - fatte salve le specifiche valutazioni demandate all'ARPA nell'ambito del procedimento amministrativo di cui all'art. 29-quater del d.lgs. 152/2006 – non vanno compilati.

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

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

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

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

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

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

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

- b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso. Nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserire file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati².

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.

.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)	TARCISIO CREMASCHINI
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 compilato³ 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
Presenza media annuale					

Tabella F2 - Suini allevati

.F.2.3 Gestione Alimentare

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

F.2.3.1 Mangimi

Nella seguente tabella sono

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)
	Ciclo (n. gg)	Vuoto (n. gg)					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)	

Tabella F3 - Consumi mangimi ciclo aperto

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

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

Specie animale allevata (1)	Totale azoto escreto (2) (kg N escreto / posto animale ⁴ / anno)	Totale fosforo escreto (2) (kg P ₂ O ₅ escreto / posto animale ³ / anno)

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

- Per la "specie animale allevata" si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
- il monitoraggio dell'**azoto e del fosforo totale escreto** dovrà essere effettuato attraverso (*per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP*):
 - Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali;
 - Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.
Il Gestore dovrà inoltre esplicitare in AIDA per ogni anno di compilazione dei dati con quale dei due metodi ha effettuato il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento.

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

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
quantitativi e tipologia di prodotti enzimatici utilizzati per il trattamento degli effluenti di allevamento (se prescritti dall'AC)	registrazione	kg	mensile
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.

Le BATC-IRPP (ovvero la decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della commissione del 15/02/2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio) definiscono il "posto animale" come lo spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima dell'impianto fatte salve eventuali diverse indicazioni date dalle Autorità Competenti.

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

Tabella F6 - Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

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

.F. 3. COMPONENTI AMBIENTALI

.F.3.1. Risorsa idrica

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

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

Tabella F7 - Consumi idrici

.F.3.2. Risorsa energetica

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

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

Tabella F8 - Consumi energetici e di carburanti/combustibili

F.3.3. Emissioni in atmosfera

F.3.3.1. Emissioni diffuse

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

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

Tabella F9 - *Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse*

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

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

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

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

Tabella F10 - *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:

β. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;

χ. Stima mediante fattori di emissione.

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

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

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

Ricovero	Specie animale (1)	Ammoniaca espressa come NH₃ (2) (kg NH₃ / posto animale / anno)

Tabella F11 - *Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico*

Dove:

1. Per la “**specie animale**” si deve fare riferimento a quelle previste nelle tabelle 2.1, 3.1 e 3.2 delle BATC-IRPP;
2. il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃ proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:

- 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 F12 - Piezometri

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

Tabella F13 - Misure piezometriche quantitative

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

Tabella F14 - 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/CE R	Quantità annua prodotta (t)	Destinazione (D e/o R)	Destinazione Italia e/o estero	Eventuali controlli effettuati (*)	Frequenza controllo (*)	Modalità registrazione dei controlli effettuati (*)

Tabella F15 - Controllo sui rifiuti prodotti

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

.F.3.6. Effluenti di allevamento

F.3.6.1. Generazione di effluenti di allevamento

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

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

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

Tabella F16 - Produzione di E.A

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

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

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

Tabella F17 - Monitoraggio effluenti di allevamento trattati

Se l'azienda ha un impianto di abbattimento dell'azoto autorizzato (ad esempio, strippaggi, nitro-denitro), dovrà monitorare i seguenti parametri:

Parametri	Refluo in ingresso impianto	Refluo in uscita impianto	Refluo in fase di distribuzione (***)	Modalità di controllo		Metodi (**)
				continuo	discontinuo	
Ore funzionamento	n.a.	n.a.		X		registrazione
Consumi energia elettrica	n.a.	n.a.			mensile	Lettura contatori impianto
Consumi di acqua	n.a.	n.a.			mensile	lettura contatori impianto
pH	X				primavera e autunno	(*)
alcalinità	X					(*)
Azoto ammoniacale (come NH ₄) - g/kg sul tal quale	X	X	X		primavera e autunno	IRSA CNR 4030
Azoto nitroso (come N) - g/kg sul tal quale	X	X	X		primavera e autunno	IRSA CNR 4050
Azoto nitrico (come N) - g/kg sul tal quale	X	X	X		primavera e autunno	IRSA CNR 4020
Azoto totale Kjeldahl - g/kg sul tal quale	X	X	X		primavera e autunno	IRSA CNR 4060

Tabella F18 - Monitoraggio impianti di trattamento

(*) specificare i metodi di analisi e campionamento adottati (ad esempio metodi ufficiali di analisi dei fertilizzanti o altri metodi tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o internazionale);

(**) qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'Autorità Competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere, in ogni caso, normato (UNI; EPA; IRSA) e garantire limiti di rilevabilità compatibili con le aree ammesse.

(***) se il Gestore ritiene utile valutare le perdite derivanti dalla fase di stoccaggio ha la facoltà di effettuare anche questo monitoraggio.