

Identificazione del Complesso IPPC

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Az Agr. Daghetti Luigi e Giacomo s.s. società agricola
Sede Legale	Strada Provinciale 26 n.5 _ San Martino in Strada (LO)
Sede Operativa	Strada Provinciale 26 n.5 _ San Martino in Strada (LO)
Codice e attività IPPC	6.6 - b) allevamento intensivo di suini da produzione (di oltre 30 kg) con più di 2.000 posti

SOMMARIO

A.	QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	4
A.0.	Inquadramento modifica.....	4
-	Modifica del sistema di trattamento delle acque reflue domestiche con rimozione del sistema di trattamento biologico e scarico in c.i.s. e inserimento di fossa imhoff e subirrigazione.....	4
-	Inserimento del separatore solido-liquido per reflui zootecnici.	4
A.1.	Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.1.1.	Informazione generali sul complesso produttivo.....	4
A.1.2.	Inquadramento geografico – territoriale del sito	5
A.1.3.	Criticità del sito	6
A.2.	Stato autorizzativo.....	6
A.2.1.	Iter amministrativo	6
A.2.2.	Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....	6
A.2.3.	Registrazioni EMAS o Certificazione ISO 14001.....	7
A.3.	Compatibilità ambientale	7
B.	QUADRO PRODUTTIVO.....	7
B.1.	Capacità produttiva	7
B.1.1.	Capacità produttiva IPPC	7
B.1.2.	Strutture di stabulazione	8
B.1.3.	Produzione di effluenti	10
B.1.4.	Sistemi di rimozione.....	10
B.1.5.	Strutture di stoccaggio.....	11
B.1.6.	Sistemi di trattamento degli effluenti	11
B.1.7.	Alimentazione	11
B.2.	Attività di allevamento connesse all'attività IPPC.....	14
B.3.	Altre attività connesse all'attività IPPC.....	14
B.4.	Materie prime	15
B.5.	Consumo idrico	16
B.6.	Consumo di energia	16
B.7.	Produzione di energia	17
C.	QUADRO AMBIENTALE	18
C.1.	Emissioni in atmosfera.....	18
C.1.1.	Emissioni dal ciclo zootecnico	18
C.1.2.	Altre emissioni in atmosfera.....	19
C.2.	Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	20
C.3.	Emissioni sonore e sistemi di contenimento	20
C.4.	Emissioni al suolo del complesso IPPC.....	20
	Nel sedime dell'allevamento sono presenti n. 4 piezometri per il monitoraggio della falda realizzati nel settembre 2014.....	21
C.5.	Produzione di Rifiuti	21
C.6.	Gestione sottoprodotti di origine animale.....	24
C.7.	Gestione degli effluenti di allevamento	24

D.	QUADRO INTEGRATO	25
D.1.	Sistemi di contenimento delle emissioni mediante l'applicazione delle MTD	25
D.2.	Criticità riscontrate	41
D.3.	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	41
D.3.1.	<i>Misure in atto</i>	41
D.3.2.	<i>Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente</i>	42
E.	QUADRO PRESCRITTIVO	43
E.1.	Emissioni in atmosfera	43
E.2.	Scarichi idrici	43
E.2.1.	<i>Scarico sul suolo di acque reflue domestiche</i>	43
E.2.2.	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	43
E.2.3.	<i>Prescrizioni generali e divieti</i>	44
E.3.	Rumore	44
E.4.	Suolo e acque sotterranee	44
E.5.	Rifiuti	45
E.5.1.	<i>Prescrizioni impiantistiche</i>	45
E.5.2.	<i>Prescrizioni generali sui rifiuti</i>	45
E.6.	Effluenti di Allevamento	46
E.7.	Monitoraggio e Controllo	47
E.8.	Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali	47
E.9.	Ulteriori prescrizioni	47
E.10.	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	47
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	48
F.1.	Chi effettua l'autocontrollo	49
F.2.	Parametri gestionali	49
F.2.1.	Capi allevati	49
F.2.2.	Capi allevati – Presenza media capi allevati	49
F.2.3.	Gestione Alimentare	49
F.2.4.	Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita	50
F.2.5.	Controllo strutture e impianti	50
F.3.	Componenti ambientali	51
F.3.1.	Risorsa idrica	51
F.3.2.	Risorsa energetica	51
F.3.3.	Emissioni in atmosfera	51
F.3.4.	Acqua	53
F.3.5.	Rifiuti	53
F.3.6.	Effluenti di allevamento	53
F.3.7.	Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati	54

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.0. Inquadramento modifica

- Modifica del sistema di trattamento delle acque reflue domestiche con rimozione del sistema di trattamento biologico e scarico in c.i.s. e inserimento di fossa imhoff e subirrigazione.
- Inserimento del separatore solido-liquido per reflui zootecnici.

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Informazione generali sul complesso produttivo

Installazione IPPC		
Ragione Sociale	Az Agr. Daghetti Luigi e Giacomo s.s. società agricola	
Indirizzo	Strada Provinciale 26 n.5 – San Martino in Strada (LO)	
Telefono	0371-487052	
E-mail	daghetti.flli@alice.it	
PEC	AZAGRDAGHETTI@INTERFREEPEC.IT	
Coordinate WGS84	N: 45°17'06.60"	E: 9°33'31.50"
Codice NACE	01.46 – Allevamento di suini	
Codice ISTAT / O.T.E.	01.46 – Allevamento di suini	
N. addetti totali	3 (compreso i conduttori)	
Iscrizione REA	LO1442244 del 30/07/1996	
Partita IVA - CF	08915030152	
CUAA	08915030152	
Gestore	Daghetti Luigi	
Legale rappresentante	Daghetti Luigi	
Sede legale	STRADA PROVINCIALE 26 N. 5 - 26817 - SAN MARTINO IN STRADA (LO)	
CODICE ASL	048LO015/1	

Referente IPPC:	
Nome e cognome	Daghetti Giacomo
Telefono	0371-487052
E-mail	daghetti.flli@alice.it
Indirizzo ufficio	STRADA PROVINCIALE 26 N. 5 - 26817 - SAN MARTINO IN STRADA (LO)

Modifiche richieste

Modifica non sostanziale	Inserimento separatore solido-liquido per reflui zootecnici
Modifica non sostanziale	Modifica del sistema di trattamento dei reflui domestici

L'azienda Agricola Daghetti Fratelli, è situata nella parte settentrionale del Comune di San Martino in Strada, in via Strada Provinciale 26 n.5, ex località Pompola.

L'azienda ha come ordinamento produttivo principale l'allevamento suinicolo e la coltivazione di cereali

destinati all'alimentazione degli animali allevati, con una superficie agraria utile di 83,54 ettari.

L'allevamento era caratterizzato da un ciclo chiuso con 215 scrofe e la conseguente presenza di 2800 suini all'ingrasso ripartiti in nove capannoni.

L'allevamento attualmente è di solo ingrasso con una presenza media di 2500 suini. Parte delle strutture sono attualmente non utilizzate.

L'azienda Daghetti Fratelli è nata nel 1987, subentrando all'azienda paterna nata nel 1968.

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva
1	6.6 – b)	Allevamento intensivo di suini da produzione (di oltre 30 kg) con più di 2.000 posti	4.012
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	01.11.10	Coltivazione di cereali	

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale del complesso è descritta nella tabella seguente:

Superficie Totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²	Anno costruzione complesso	Anno ultimo ampliamento
17.700	7.400	-	830	1968	1974

Tabella A2 – Condizione dimensionale del complesso

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

A.1.2. Inquadramento geografico – territoriale del sito

Destinazione PGT nel raggio di 500 m:

il PGT di San Martino in Strada è ufficialmente in vigore dal 17 agosto 2011. Secondo le indicazioni contenute nella Carta della Disciplina delle Aree si possono individuare i seguenti ambiti:

- 1) TCA – Tessuto Consolidato Agricolo nel sito proprio dell'allevamento
- 2) Ambito di mitigazione e compensazione, nella fascia esterna al sito nei pressi della SP 5
- 3) Fascia di rispetto stradale, nella fascia esterna al sito nei pressi della SP 5
- 4) Corridoio sovrasistemico di importanza regionale nella porzione esterna al sito in direzione nord.

In relazione alla Carta Idrogeologica e del Sistema Idrografico, l'azienda ha un livello relativo alle curve isopiezometriche di 64 m s.l.m., che corrispondono ad una profondità di circa 9 metri dal piano campagna.

Per il comune di Cavenago d'Adda, che si sviluppa a Nord-Ovest dell'azienda, si presenta una Zona Golenale Agricolo Forestale I fascia, una zona a Riserve Naturali Parziali Botaniche, Zoologiche e Biologiche, una zona Ambientale Naturale, ed una Zona Agricola del Parco II fascia, e non ultima la Discarica Comprensoriale.

Per il comune di Corte Palasio, il cui territorio si sviluppa sul lato posto a Nord-Est dell'azienda sono presenti una Zona E3p Agricola Golenale Forestale I fascia ed una Zona Ambienti.

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Tessuto Consolidato Agricolo	0
	Aree Industriali	250

Tabella A3 – Condizione dimensionale del complesso

A.1.3. Criticità del sito

I comuni di Cavenago d'Adda e Corte Palasio sono compresi nell'elenco dei comuni il cui territorio è da considerarsi completamente vulnerabile ai nitrati di origine agricola, secondo la d.g.r. n. VIII/3297 11/10/2006. Tali comuni sono inserite nel Parco Adda Sud.

A.2. Stato autorizzativo**A.2.1. Iter amministrativo**

Data Determinazione Rinnovo: 25.03 2014

Data avvio d'ufficio del procedimento di riesame: 21/1/2019

Data consegna documentazione tecnica: 20/2/2019

Data conferenza di servizi: 30/4/2019

Data conferenza di servizi decisoria: 19/9/2019

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

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

Settore (*)	Norme di riferimento	Ente competente	Numero atto autorizzativo e data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita da AIA
AIA	d.lgs. 152/2006	Prov. LODI	REDGE/300/2014 del 25/3/2014	2024	1		-
ARIA	d.lgs. 152/2006 d.g.r. 3792/2012	Prov. LODI	Incluso nel presente atto	-	1	-	SI
ACQUA	r.r. 2/2006	Prov. LODI	d.d.u.o. 31088/2001 REGDE/515/2009 del 2/9/2009	10/8/2029	-	Pozzo	NO
ACQUA	r.r. 6/2019	Prov. LODI	D.D. n. 447 del 31.03.2011	-	1	Scarico reflui domestic	SI

Tabella A4 – Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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

Così come previsto dalle d.g.r. n. X/5171 del 16/5/2016 e d.g.r. X/5418 del 18/7/2016 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.

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

Vengono sanzionati invece ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art.

29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

A.2.3. RegISTRAZIONI EMAS o Certificazione ISO 14001

L'azienda non è in possesso di certificazione EMAS o certificazioni ambientali

A.3. Compatibilità ambientale

L'installazione è esistente e in attività dal 1987 e non è mai stata sottoposta a procedura di VIA o verifica di assoggettabilità a VIA.

Dalla valutazione della "Lista di controllo" presentata dal Gestore in applicazione della d.g.r. 1926/2019, allegato 4, emerge l'assenza di pregiudizi ambientali eventualmente arrecati dall'esercizio dell'allevamento intensivo descritto nel presente allegato tecnico, tenuto conto anche del fatto che l'installazione ha ottenuto l'AIA fin dal 2008 (decreto Regione Lombardia n. 2075 del 4/3/2008), poi rinnovata dalla Provincia di Lodi con determinazione dirigenziale n. REGDE/300/2014 del 25/3/2014. L'installazione è stata sottoposta regolarmente alle attività di controllo e autocontrollo previste dall'art. 19-decies del d.lgs. 152/2006, nonché alle procedure previste dalla Direttiva Nitrati finalizzate verificarne le modalità di conduzione e gli impatti sulle diverse matrici ambientali.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. Capacità produttiva

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

N. ordine attività IPPC	attività	potenzialità del complesso	
1	Allevamento intensivo di suini da produzione (di oltre 30 kg) con più di 2.000 posti	4.012	
N. ordine attività non IPPC**	attività	potenzialità del complesso	
		capacità produttiva*	produzione media
2	Coltivazione di cereali	1.300	1.100

Tabella B1 – Capacità produttiva

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

** per le attività accessorie non zootecniche il dato di "capacità produttiva" e "produzione media" devono essere espressi in tonnellate/anno.

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento al triennio 2016- 2018.

B.1.1. Capacità produttiva IPPC

n. posti: 4.012

n. capi mediamente presenti: 2.500

peso vivo mediamente presente: 221 t

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.

B.1.2. Strutture di stabulazione

Situazione strutture e modifiche intervenute:

In riferimento alla "Planimetria dei fabbricati" (n. disegno 001 - aggiornato il 7/11/2019 - prot prov. n. 37221/2019), il complesso aziendale è caratterizzato dalla presenza di 10 strutture adibite all'allevamento dei suini e 2 vasche di stoccaggio liquami, oltre a 3 strutture complementari adibite alla preparazione alimenti, stoccaggio materie prime e deposito attrezzature agricole.

Struttura A – STR08 : porcilaia per suini all'ingrasso

E' una struttura prefabbricata in C.A. a doppia falda di mq 1.745, tamponata con muri in blocchi di argilla espansa e dotata di due corsie esterne di defecazione su grigliato e fossa sottostante, coperte con struttura metallica con ondulato plastico. Dotata di impianto di alimentazione liquida computerizzato installato nel 2001. Anno di costruzione 1968, ristrutturata nel 1988.

La stalla presenta 44 box, riconducibili a due dimensioni. Il pavimento è pieno con una inclinazione variabile tra 1-2 %, verso la corsia di defecazione grigliata esterna coperta, dotata di fossa sottostante a tracimazione continua. Il refluo successivamente, tramite fognatura interrata raggiunge la prevasca P1. La ventilazione è naturale con cupolino alla sommità ed apertura delle finestre manuale.

Struttura B – STR09: porcilaia per suini magroni e grassi

E' una struttura prefabbricata in C.A. a falda unica di mq 783, tamponata con muri in blocchi di argilla espansa e dotata di corsia esterna di defecazione su grigliato e fossa sottostante, coperta con struttura metallica con ondulato plastico. Dotata di impianto di alimentazione liquida computerizzato. Anno di costruzione 1968, ristrutturata nel 1988.

Presenta 28 box di identiche dimensioni. Le caratteristiche strutturali e di evacuazione reflui sono uguali a quelle descritte per la struttura A. La ventilazione è naturale con finestre ad apertura manuale.

Struttura C – STR07: porcilaia per scrofe gestanti oggi utilizzata per l'allevamento di magroni

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 478. Dotata di corsia esterna di defecazione su grigliato e fossa sottostante, coperta con struttura metallica con ondulato plastico. Dotata di impianto di alimentazione a secco. Anno di costruzione 1974, ristrutturata nel 1988.

Presenta 21 box con due tipologie dimensionali. Le caratteristiche strutturali sono uguali a quelle descritte per la struttura A. La gestione del refluo con il trasferimento allo stoccaggio avviene mediante tubazione interrata con l'ausilio di una pompa mobile collegata alla trattrice. La ventilazione è naturale con apertura manuale delle finestre.

Struttura D – STR06: porcilaia per magroncelli

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 356. Dotata di corsia esterna di defecazione su grigliato e fossa sottostante, coperta con struttura metallica con ondulato plastico. Dotata di impianto di alimentazione a secco. Anno di costruzione 1974, ristrutturata nel 1988.

Presenta 11 box. Le caratteristiche strutturali sono uguali a quelle descritte per la struttura C. La gestione del refluo con il trasferimento allo stoccaggio avviene mediante tubazione interrata con l'ausilio di una pompa mobile collegata alla trattrice. La ventilazione è naturale.

Struttura E – STR05: porcilaia per magroncelli

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 345. Dotata di corsia esterna di defecazione su grigliato e fossa sottostante, coperta con struttura metallica con ondulato plastico. Dotata di impianto di alimentazione a secco. Anno di costruzione 1974, ristrutturata nel 1988.

Presenta 10 box più uno, di minor dimensioni, adibito ad infermeria. Le caratteristiche strutturali e di gestione del refluo sono uguali a quelle descritte per la struttura D. La ventilazione è naturale.

*Struttura F – STR04: porcilaia sala parto 1; **attualmente INUTILIZZATA***

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 193. E' suddivisa in due sale uguali da 12 gabbie parto cadauna. Dotata di impianto di ventilazione e di riscaldamento autonomo. Anno di costruzione 1974.

Struttura G – STR03: porcilaia sala parto 2; attualmente INUTILIZZATA.

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 135. E' una sola sala da 17 gabbie parto, dotata di impianto di ventilazione e di riscaldamento autonomo. Anno di costruzione 1974.

Struttura G1 – STR03: sala svezzamento 3; attualmente INUTILIZZATA

E' una porzione di 25 mq del fabbricato precedente in cui vi sono 10 gabbie per lattonzoli con fossa sottostante. La sala e' dotata di impianto di ventilazione e riscaldamento collegato con il successivo capannone H. Anno di costruzione 1974.

Struttura H – STR02: porcilaia per lattonzoli; attualmente INUTILIZZATA.

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 127. E' costituita da due sale per un totale di 44 gabbie per lattonzoli con fossa sottostante. Dotata di impianto di ventilazione e di riscaldamento autonomo. Anno di costruzione 1974.

Struttura I – STR01: porcilaia per verri e scrofe; attualmente INUTILIZZATA.

E' una struttura costruita con muri portanti, in blocchi di argilla espansa, con solaio in travetti C.A. e blocchi in cotto a falda unica di mq 120. Dotata di corsia esterna di defecazione, coperta con struttura metallica con ondulato plastico. Anno di costruzione 1974, ristrutturata nel 1990.

Struttura L/M - STR10: struttura per scrofe; attualmente INUTILIZZATA.

E' una costruzione in struttura prefabbricata in C.A. a falda unica di mq 254. In meta' della struttura L-M, tamponata con muri in blocchi di leca e soffitto a doppio tavellone e' stato ricavato un locale sala parto con n. 20 gabbie (120 mq). L'altra metà è adibita ad officina e ricovero attrezzature.

Struttura N: ricovero attrezzature

E' una struttura realizzata in mattoni con solaio in travetti C.A. e laterizio ed e' suddiviso in due aree uguali. Viene utilizzato per il deposito di attrezzature varie. In una zona delimitata da divisori in rete dotata di porta con serratura si trova inoltre il deposito prodotti chimici vari (fitofarmaci, disinfettanti,

Struttura O: portico ricovero attrezzi

E' una struttura in ferro ricoperta da un tetto a due falde e chiusa soltanto da due lati. Viene utilizzata per il deposito dei rimorchi agricoli. Ivi trovano inoltre il frigocongelatore per le carcasse dei suini morti.

Struttura P: portico ricovero separatore di tipo elicoidale (STT01)

E' una struttura in blocchi cassero di cemento e copertura in ferro a doppia falda. Anno di realizzazione 1974. Lateralmente vi e' seminterrata la prevasca di raccolta dei liquami P1.

Struttura Q – STO07: vasca liquami parzialmente interrata scoperta

E' una struttura interamente in C.A. a pareti prefabbricate e fondo gettato in opera. e' suddivisa in due vasche principali più altre 3 secondarie. Capacità totale 2279 mc. Anno di costruzione 1981.

Struttura R – STO10: platea di stoccaggio separato solido.

Realizzata in cls con cordoli di contenimento su tre lati. Vanta una superficie di 200 mq per uno stoccaggio utile di 400 mc. Le acque piovane incidenti sono veicolate per caduta verso la vasca di carico annessa allo stoccaggio STO09.

Struttura S: magazzino mangimificio

Costruzione a due piani di mq 124 per piano di cui il piano terra adibito a mangimificio e locale preparazione alimenti liquidi e stoccaggio integratori, il piano superiore a deposito cereali macinati. Struttura interamente in cemento armato e mattoni pieni. Anno di costruzione 1968.

In prossimità della costruzione sorgono 4 sili in acciaio zincato della capacità totale di 350 t circa di cereali, e 7 silos in vetroresina per lo stoccaggio materie prime e mangimi finiti.

Struttura V: capannone deposito cereali ed attrezzature; impianto di essiccazione

E' realizzato con struttura prefabbricata in C.A. suddiviso in due locali. Nel primo locale si trova l'impianto di essiccazione dei cereali, mentre nel secondo si trova il deposito del cereale essiccato e per la restante

area vi è il deposito delle attrezzature agricole necessarie alla coltivazione del terreno. Il capannone e' realizzato con pareti resistenti alla spinta del mais fino ad una altezza di 4 m. Anno di costruzione 1997.

Struttura U – STO09: vasca liquami fuori terra scoperta

E' realizzato con pareti prefabbricate in C.A. con una capacità di stoccaggio di circa 1476 mc. Anno di costruzione 2003

Struttura Z: ricovero deposito temporaneo rifiuti

I rifiuti aziendali vengono raccolti sotto la tettoia dotata di pavimentazione impermeabile sotto la quale vengono posti i contenitori per lo stoccaggio parziale dei rifiuti prodotti, i rifiuti derivanti da fitofarmaci vengono conservati nel deposito fitofarmaci, presso la struttura N. L'asportazione viene operata da Ditte specializzate opportunamente convenzionate.

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

Id struttura	categoria capi allevati	PV medio kg/capo	n. stalla e/o reparto	m ² netti box	n. totale box	n. box usati	superficie			sup. minima benessere animale m ² /capo	totale posti	totale capi
							sup. occupata (m ²)	sup. totale (m ²)	convoglia acque in vasche			
E	magroncelli	40	STR05	21.87	10	10	218	345	No	0.40	540	400
E	infermeria		STR05	11.30	1	1	11.3	345	No	-	-	-
D	magroncelli	40	STR06	21.75	10	7	217.53	356	No	0.40	540	315
D	Infermeria		STR06	10.17	2	2	20.34	356	No	-	-	-
D	Infermeria		STR06	14.53	1	1	14.53	356	No	-	-	-
C	magroni	70	STR07	16.64	18	18	299.48	478	No	0.55	540	396
C	magroni	70	STR07	22.14	3	3	66.41	478	No	0.55	120	66
A	grassi	120	STR08	34.89	20	20	697.87	1784	No	1.00	680	620
A	grassi	120	STR08	27.92	24	24	669.97	1784	No	1.00	648	615
B	grassi	120	STR09	21.42	10	10	214.19	773	No	1.00	210	210
B	magroni	70	STR09	21.42	18	18	385.53	773	No	0.55	684	396

Tabella B2 – strutture allevamento

B.1.3. Produzione di effluenti

Vengono prodotti 6.529 mc di separato liquido e 1523 mc di separato solido. Il dato è ricavato dal sistema di misurazione di livello posti sulle vasche di stoccaggio descritto al paragrafo C6.

B.1.4. Sistemi di rimozione

Le fosse sotto grigliato (STO01, STO02, STO03) sono dotate di pendenza e tracimazione continua, in grado di veicolare rapidamente il refluo verso le strutture di stoccaggio finale. Le fosse sotto grigliato (STO04, STO05, STO06) hanno un battente massimo di 30 cm, il refluo viene veicolato mediante pompe verso lo stoccaggio finale.

B.1.5. Strutture di stoccaggio

Rif.	Tipo di vasca	collocazione	Copertura	Materiale	Capacità max 30 gg (m3)
STO1	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	Tracimaz. continua
STO2	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	Tracimaz. continua
STO3	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	Tracimaz. continua
STO4	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	51,15
STO5	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	26,74
STO6	sottogrigliato	entroterra	sì	c.a.	23,16
STO7	vasca esistente	parz. interrata	no	c.a.v.	-
STO8	prevasca	interrata	no	c.a.	-
STO9	vasca esistente	parz. interrata	no	c.a.v.	-

Riferimento stoccaggio	Tipologia di stoccaggio	Dimensioni (mc)	Rimozione reflui
STO1	sottogrigliato	288	tracimaz.continua tubaz interrata verso STO8
STO2	sottogrigliato	288	tracimaz.continua tubaz interrata verso STO8
STO3	sottogrigliato	251	tracimaz.continua tubaz interrata verso STO8
STO4	sottogrigliato	171	pompa mobile con tubaz. interrata verso STO9
STO5	sottogrigliato	122	pompa mobile con tubaz. interrata verso STO9
STO6	sottogrigliato	102	pompa mobile con tubaz. interrata verso STO9
STO7	vasca esistente	2.279	pompa mobile con tubaz. interrata verso STO9
STO8	prevasca	84	tubaz verso STO7
STO9	vasca esistente	1.476	prelievo botte

Tabella B3 –stoccaggi

B.1.6. Sistemi di trattamento degli effluenti

Presenza di separatore di tipo elicoidale con filtro di 0.50 mm, portata compresa tra 8 e 25 mc/h. il motore presenta una potenza di 4 KW a cui vanno aggiunti i 4 KW di pompa sommersa.

B.1.7. AlimentazioneImpianto produzione mangimi

L'impianto di produzione dei mangimi produce circa 2.600 ton/anno di alimenti per l'esclusivo uso aziendale, tale quota è composta da una parte autoprodotta ed una parte reperita sul mercato come farina; tale impianto produce circa 4 ton/h di mangime finito pronto per la somministrazione agli animali, per cui ha un funzionamento di circa 650 h/anno.

Le materie prime sono presenti in azienda, conservate in silos. Questi sono prevalentemente sotto forma di cereali in granella e sono posti nei silos con una tramoggia chiusa direttamente dal mezzo di trasporto.

Tutto il sistema di movimentazione è completamente chiuso.

Le caratteristiche dei prodotti utilizzati sono:

1. farine sfuse pronte all'uso costituite da farinaccio di grano tenero e crusca di grano tenero sfusi,
2. Integratori vari, costituiti da mangimi complementari, carbonato di calcio, fosfato bicalcico, cloruro di sodio, farina di aringhe, L-Lisina, strutto. Questi prodotti sono gli unici che arrivano in sacchi o cartoni di carta o plastica, posti su pallets a rendere e scaricati nel magazzino.

Dai silos vengono prelevati in piccole quantità e, con il medesimo sistema di movimentazione del carico,

sono trasferiti nei silos di macinazione che convogliano, per gravità, il prodotto in due mulini a martelli dotati di sistema pneumatico per la spinta della farina nella fariniera soprastante. I due mulini sono della medesima tipologia, ma di potenza diversa e dedicati a specifici prodotti, in particolare si ha:

- mulino elettrico da Hp 15 pari a 11 Kw utilizzato esclusivamente per la macinazione del mais, con produzione oraria di 1 ton, funzionante per circa 1350 h/anno con un funzionamento medio di circa 4h/giorno e produzione totale di circa 1350 ton/anno.
- mulino elettrico da Hp 10 pari a 7,5 Kw utilizzato per la macinazione di orzo per circa 350 ton/anno con una produzione oraria di circa 0,4 ton/h ed un funzionamento per circa 875 h/anno (a cadenza settimanale per circa 17 h) e per la farina di estrazione soia per circa 360 ton/anno con una produzione oraria di circa 0,8 ton ed un funzionamento di circa 450h/anno (a cadenza settimanale per circa 8,5 h suddivisi in due cicli da circa 4 h ciascuno).



Va comunque segnalato che le produzioni indicate per i mulini sono medie in quanto l'effettiva produzione oraria può subire anche notevoli variazioni sia in diminuzione che in aumento delle quantità di prodotto a causa della qualità del prodotto e dello stato di usura sia della griglia vagliatrice che dei martelli, che peraltro sono costantemente monitorati e sostituiti se necessario.



Nella fase di preparazione nel miscelatore vengono immesse le varie quantità dei componenti, a seconda delle formulazioni, prelevandoli a mezzo coclee dai vari contenitori di stoccaggio, ed aggiungendo manualmente i prodotti in sacchi. Ultimata la preparazione, viene scaricato il mangime così ottenuto tramite una coclea dotata di manichetta, sul carro trasporto mangime dotato di sistema di scarico a coclea e trasportato al silo di utilizzo.



Va precisato che l'aggiunta di strutto nella razione, oltre ad integrare i grassi ha anche una funzione di abbattimento delle eventuali polveri durante la fase di distribuzione a secco e quella di preparazione del liquido.

La distribuzione del mangime avviene:

- 1) A secco mediante distributori volumetrici per ogni singolo box, con riempimento mediante sistema con fune, dotata di dischetti in plastica scorrenti entro tubazione metallica chiusa per i capannoni C,D,E.
- 2) A liquido con impianto automatico sia per la fase di preparazione che distribuzione.



L'impianto e' costituito da due vasche, una provvede a miscelare acqua, farine componenti la razione con estrazione a coclea dai sili di utilizzo. La miscela così ottenuta viene inviata, tramite una pompa specifica di travaso, nella seconda vasca che provvede tramite pompa alla distribuzione ai truogoli dei singoli box per i capannoni A, B.

Data la particolare conformazione dell'edificio, realizzato a due piani, i mulini, situati al piano terra, sono collegati direttamente con i contenitori delle farine, situati al piano superiore. Sin dalla costruzione (1980), all'uscita di ogni fariniera (sono tre) per la filtrazione dell'aria e' posta un manichetta in cotone da circa 350 gr/mq delle dimensioni di 1,8 mt di altezza per un diametro di 0,30 mt e dotata di serranda per lo svuotamento, successivamente, dopo alcuni anni e comunque prima dell'anno 2003, e' stato collegato un ulteriore ciclone abbattitore per potenziare lo scarico, dotato di due maniche nello stesso cotone, una inferiore da 1,0 m con diametro 0,20 mt e legata per il recupero delle polveri che vi cadono per gravità ed una superiore da 0,50 m e diametro 0,20 m in uscita dell'aria dal ciclone per l'ultima filtrazione come da foto sottostante.



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

Non vi sono altri animali allevati

B.3. Altre attività connesse all'attività IPPC

L'impianto di essiccazione cereali, per esclusivo uso aziendale, essenzialmente ha lo scopo di ridurre la percentuale di acqua presente nello stesso, rendendolo idoneo ad una semplice conservazione, tratta circa 1000 t/anno di solo mais con un funzionamento di circa 250 h/anno in un periodo di effettivo funzionamento di circa 12 giorni/anno non necessariamente consecutivi (il funzionamento è legato alla raccolta del cereale in campo).

L'impianto è del tipo tutto pieno – tutto vuoto, ovvero lavora a cariche ed il tempo necessario per l'essiccazione di ogni carica, dipendente dall'umidità di raccolta del mais, è mediamente di circa 10h; al termine del ciclo di essiccazione si deve vuotare l'impianto e provvedere al nuovo carico da trattare.

Il ciclo di lavorazione partendo dall'arrivo del cereale (mais), tramite una coclea viene caricato sul pulitore, ove avviene un trattamento di pulizia del cereale verde (tal quale raccolto) eliminando, tramite un sistema di vagliatura con 2 crivelli a scuotimento ed aspirazione ad aria, le impurità presenti, sia quelle grossolane (paglia, stocchi, tutolo,..) che quelle piccole (lolla/ala, piccoli semi di infestanti, piccoli pezzi di tutolo,....). Il cereale così pulito viene trasferito tramite un sistema di coclee e elevatore a tazza nell'interno dell'essiccatoio. L'impianto è del tipo a riciclo continuo ove la massa in essiccazione viene continuamente estratta per gravità da un estrattore inferiore e ricaricata in sommità dal sistema di coclee ed elevatore a tazze utilizzato per il carico. In tal modo si produce un movimento dall'alto al basso della massa da trattare, costringendola ad attraversare una serie di losanghe sfalsate che producono un movimento a zig-zag ed un continuo rimescolamento senza creare correnti preferenziali di discesa. La colonna di essiccazione è costituita da una serie di losanghe in cui ciascuna fila ha un lato aperto e l'opposto chiuso, la fila successiva viceversa. Le losanghe sono attraversate dall'aria calda prodotta ad una temperatura di circa 100°C, nella camera di combustione a fuoco diretto e miscelazione dei gas prodotti con dall'aria entrante, in modo alternato, ovvero in una fila di losanghe entra l'aria calda, nella fila opposta esce l'aria che si è raffreddata attraverso il cereale formando quindi un sistema di scambio fra aria e prodotto. Ad essiccazione ultimata, con aria in uscita a circa 50°C, il fuoco si spegne, la temperatura dell'aria in entrata è quella dell'ambiente, ed inizia una fase di raffreddamento che si completa con aria in uscita a circa 30°C. A questo punto il cereale è essiccato, si scarica l'impianto tramite il sistema di coclee ed elevatore a tazze convogliandolo nel magazzino adiacente, e se necessario si riparte con un nuovo ciclo.



L'impianto convoglia le emissioni in atmosfera nel punto E4 dando luogo ad un camino delle dimensioni complessive di 1,80 x 0,70 posizionato ad una altezza da 3,00 a 4,80 m; in particolare si hanno tre condotti con portata diverse che vi giungono:

- 1) Condotti provenienti dal pulitore cereali contenenti le impurità fini (lolla/ala, piccoli semi di infestanti, piccoli pezzi di tutolo...) con una portata di 7.800 Nmc/h ed una durata complessiva di circa 22 h/anno alla temperatura ambiente. Diametro 0,30 m.
- 2) Condotti (sono due) di estrazione dell'aria dall'essiccatoio contenente essenzialmente umidità, gas di combustione ed eventuali piccole impurità del cereale che si possono trascinare e staccare (normalmente lolla/ala) durante il movimento della massa all'interno dell'essiccatoio, portata complessiva a vuoto e' di 30.000 Nmc/h (a essiccatoio pieno la portata diminuisce fortemente in relazione al tipo di cereale), durata di circa 220 h/anno, temperatura massima di circa 50°C a fine ciclo. Sezione di 0,65x0,82 cadauno.
- 3) Condotto di estrazione lolla/ala dal carico elevatore a tazze, con portata di 800 Nmc/h, durata di circa 250 h/anno ed una temperatura ambiente; diametro 0,12 m. Tale emissione funziona durante tutte le fasi del ciclo in contemporanea al funzionamento dell'elevatore a tazze, ovvero durante carico, essiccazione, scarico.



A presidio di tale insieme di emissioni viene attualmente posta in essere, per il solo periodo di funzionamento, una gabbia in rete di nylon con maglia da 1,5 mm delle dimensioni di 2,00 x 4,50 x 4,80H installata su una struttura metallica, fissata lungo tutti i lati compreso il muro ed il pavimento, in modo da realizzare un filtro che trattenga all'interno tutte le particelle provenienti dai vari condotti, ma che contemporaneamente non crei problemi dovuti alla grande umidità dell'aria satura emessa dall'impianto.

Le potenze utilizzate nelle varie fasi del ciclo sono:

- carico 18,5 Hp pari a 13,6 Kw
- essiccazione 38,5 Hp pari a 28,4 Kw
- scarico 16,0 Hp pari a 11,8 Kw

Combustibile utilizzato: Gasolio (circa 65 Kg/h); potenzialità <1MW (Circa 0,7 MW).

B.4. Materie prime

Le materie prime impiegate sono principalmente legate all'alimentazione degli animali (cereali autoprodotti dall'azienda) o acquistati sul mercato; crusca, farinaccio di grano tenero, farine di estrazione di soia, sali

minerali ed integratori.

In azienda sono presenti 12 silos in vetroresina, evidenziati nella planimetria generale con la sigla SM, contenenti i mangimi finiti e materie prime, descritte in precedenza.

Questi hanno una capacità geometrica variabile da 10 a 25 mc con caricamento meccanico tramite coclea del mezzo di trasporto (camion o carro aziendale).

Sono presenti inoltre 4 silos in ferro dotati di elevatore a tazze e coclee di carico e scarico completamente chiuse per i cereali, 3 con capacità geometrica di 125 mc ed 1 da 70 mc.

B.5. Consumo idrico

L'azienda è dotata di una derivazione idrica da pozzo dal quale viene principalmente estratta l'acqua per l'alimentazione e l'abbeveraggio degli animali e le necessità sanitarie dei residenti.

L'acqua viene prelevata dal pozzo mediante una pompa sommersa ed inviata ad un'autoclave, quale recipiente polmone pressurizzato, previa misurazione mediante contaltri. Viene successivamente immessa nella distribuzione dalle tubazioni di utilizzo secondo le richieste. Tale acqua non subisce nessun trattamento per l'utilizzo.

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

ANNO	Fonte	Totale annuo (m ³)
2016	Pozzo LO013921980	6830
2017	Pozzo LO013921980	6850
2018	Pozzo LO013921980	6850

Tabella B4 – Approvvigionamenti idrici

B.6. Consumo di energia

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

Consumo energia elettrica e termica			
Anno	Consumo energia elettrica (kWh/anno)	Consumo energia termica (kWh/anno)	Consumo energia totale (kWh/anno)
2016	33.965 IPPC 7.000 NON IPPC	--	40.965
2017	47.151 IPPC 7.300 NON IPPC	--	54.451
2018	35.071 IPPC 7.300 NON IPPC	--	42.371

Tabella B5 – Consumo energia elettrica e termica

Il consumo di combustibile (gasolio agricolo) è principalmente imputabile all'uso di trattori, per l'irrigazione e per l'impianto di essiccazione, non essendo presenti sistemi di riscaldamento.

La quota imputata all'attività IPPC è relativa al trasporto del mangime all'interno dell'azienda.

Consumo totale di combustibile espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
Gasolio agricolo IPPC	1.68	1.68	2.1
Gasolio agricolo non IPPC	35.70	38.22	43.96

Tabella B6 – Consumo totale di combustibile

In azienda sono presenti 2 contenitori contenenti gasolio, identificati come CG1 e CG2 in planimetria e descritti al successivo paragrafo C.4

B.7. Produzione di energia

In azienda non si effettua produzione di energia.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera

C.1.1. Emissioni dal ciclo zootecnico

La determinazione delle fonti di emissione del comparto zootecnico sono state ricavate attraverso l'applicativo BAT-Tool.

8/8/2019

BAT-tool

Allevamenti e Scenari

Dati Anagrafici		Altre Informazioni	
Nome Allevamento	Az Agr. Deghetti	Nota	-
CUA	08915030152	Errori	-
Ragione Sociale	Az Agr. Deghetti Luigi e Giacomo s.s. società agricola	ATTENZIONE	
Codice ASL	048L0015/1	Avvisi	Emissioni ammoniaca superiori a 10 t/a; necessaria dichiarazione E-PRTR ai sensi del Regolamento CE n.166/2006.
Attività IPPC	6.6 (b)		
Indirizzo	Strada Provinciale 26 n.3		
Comune	San Martino in Strada CAP 26817		
Provincia	Lodi		
Regione	Lombardia		

Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH ₃ REF		Emissioni NH ₃ Situazione attuale		Riduzione NH ₃ rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	28.671 kg/a	Totali	15.570 kg/a	Totali	13.101 kg/a	45,7 %	CH ₄ 35.698 kg/a
Ricovero	10.742 kg/a	Ricovero	10.145 kg/a	Ricovero	597 kg/a	5,6 %	N ₂ O 935 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	495 kg/a	Trattamento	-495 kg/a	- %	
Stoccaggio	5.872 kg/a	Stoccaggio	3.402 kg/a	Stoccaggio	2.470 kg/a	42,1 %	
Distribuzione effluenti	12.057 kg/a	Distribuzione effluenti	1.527 kg/a	Distribuzione effluenti	10.530 kg/a	87,3 %	

Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH ₃ REF		Emissioni NH ₃ Situazione attuale		Riduzione NH ₃ rispetto a REF		Altre Emissioni	
Totali	19.697 kg/a	Totali	10.756 kg/a	Totali	8.941 kg/a	45,4 %	CH ₄ 22.525 kg/a
Ricovero	7.379 kg/a	Ricovero	7.036 kg/a	Ricovero	343 kg/a	4,6 %	N ₂ O 642 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	340 kg/a	Trattamento	-340 kg/a	- %	
Stoccaggio	4.034 kg/a	Stoccaggio	2.333 kg/a	Stoccaggio	1.701 kg/a	42,2 %	
Distribuzione effluenti	8.283 kg/a	Distribuzione effluenti	1.047 kg/a	Distribuzione effluenti	7.236 kg/a	87,4 %	

Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Ecreto	Emissioni NH ₃ Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Suini all'Ingresso (> 30 kg)	3.962	81,23 kg	321,84 t	12,404 kg/capo/a	2,56 kg/capo/a	2,60 kg/capo/a	3,60 kg/capo/a

Situazione attuale Ricovero e Alimentazione

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Ecreto	Riduzione N Alim.	Tecnica Ricovero BAT n.	Emissioni NH ₃ Ricovero		Note
		Pot.	Med.					Ref. Peso Attuale	Ref. Peso Std.	
Suini	Magnoncello (31-50 kg)	540	210	40,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 5 - PPF con fossa ridotta	1,07 kg/capo/a	2,4 kg/capo/a	-
Suini	Magnoncello (31-50 kg)	540	270	40,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 5 - PPF con fossa ridotta	1,07 kg/capo/a	2,4 kg/capo/a	-
Suini	Magnone e scrofaletta (51-85 kg)	660	460	70,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 5 - PPF con fossa ridotta	1,87 kg/capo/a	2,4 kg/capo/a	-
Suini	Suino grasso da	1.328	1.010	120,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 0 - REF: PTF	4,01 kg/capo/a	3 kg/capo/a	-

6962019		BAT-tool								
	salumifido (80-160 kg)						o PPF con fossa			
Suini	Suino grasso da salumifido (80-160 kg)	210	300	120,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 0 - REF; PTF o PPF con fossa	4,01 kg/capo/a	3 kg/capo/a	-
Suini	Magnone e scrofaletta (51-85 kg)	684	350	70,00 kg/capo	153 kg/t p.v./a	0 %	30.a. 0 - REF; PTF o PPF con fossa	2,34 kg/capo/a	3 kg/capo/a	-

Situazione attuale Effluenti e biomasse importate

Nessun dato presente.

Situazione attuale Trattamenti

Volume 100 %

Trattamento Separazione media efficienza (separatori a rulli e compressione idrostatica)

Situazione attuale Stoccaggio

Tipologia	Volume	Tecnica BAT n.
Palabili	76 %	Palabili - 14.b. - coprire il cumulo in concimale
Palabili	24 %	Palabili - ceduto a terzi senza stoccaggio
Liquami	100 %	Liquami - 16.b.3 - paglia

Situazione attuale Distribuzione effluenti

Tipologia	Volume	Tecnica BAT n.
Liquami	100 %	Liquami - 21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)
Palabili	76 %	Palabili - incorporazione entro 4 ore
Palabili	24 %	Palabili - ceduto a terzi fuori dal centro aziendale

L'azienda, a riscontro dei risultati ottenuti da tali stime o calcoli, è soggetta a dichiarazione E-PRTR

C.1.2. Altre emissioni in atmosfera

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto soggette ad autorizzazione ai sensi della Parte Quinta al d.lgs. 152/06:

attività IPPC e non IPPC	sigla emissione	provenienza		durata (h/g)	Durata (g/anno)	sistemi di abbattimento
		descrizione	Potenzialità t/anno			
	E4	Impianto di essiccazione cereali (potenza 0,7 MW)	1000	250	12	Rete contenimento polveri

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Si considera che l'impianto di essiccazione sia riconducibile all'attività di cui alla scheda 40 del d.d.s. 5624 del 28/6/2013, par. B.4, lettera C) soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 2 del d.lgs. 152/2006.

Come dichiarato dalla Società, sono ad oggi presenti nel complesso aziendale delle caldaie originariamente legate al precedente assetto produttivo di allevamento a ciclo chiuso (con presenza di scrofe) che, dal 2012 è variato in allevamento solo ingrasso. Le caldaie sono dismesse e scollegate dagli impianti e in planimetria è segnalata la loro posizione:

- E5: generatore calore sala parto 1
- E6: generatore calore sala parto 2
- E7: generatore calore sala parto 3

E8: caldaia sala svezzamento

L'attività di molitura descritta al paragrafo B.1.7. non genera emissioni in atmosfera ma solo all'interno dell'ambiente di lavoro; tali emissioni sono indicate in planimetria ai punti E1, E2 ed E3.

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Per quel che riguarda il sistema di trattamento delle acque reflue domestiche l'azienda intende sostituire l'impianto ad ossidazione con scarico in c.i.s. (autorizzato con determinazione dirigenziale n. REGDE/447/2011 del 3/3/2011, recepito con la determinazione dirigenziale n. REGDE/300/2014 del 25/3/2014 di rinnovo dell'AIA) con un sistema di trattamento in fossa imhoff e subirrigazione conforme al r.r. 6/2019, in aggiornamento al progetto presentato in data 26/4/2016 (prot. prov. n. 10736).

Le acque meteoriche sono scaricate a terra su superficie naturalmente drenante.

In corrispondenza delle aree pavimentate le acque convogliano in scarichi tombinati e quindi in fosso aziendale.

Le caratteristiche principali degli scarichi dell'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

sigla scarico	acque scaricate	recettore	sistema di abbattimento
S1	Reflue domestiche	suolo	Trattamento fossa imhoff e subirrigazione
S2	Acque meteoriche	Disperse in parte su superficie drenante e parte in colo aziendale	-

Tabella C2-- Emissioni idriche

C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

La zonizzazione acustica del comune di San Martino in Strada indica il sito aziendale compreso nella fascia A di pertinenza stradale; non vi sono nelle vicinanze recettori sensibili.

Nell'azienda agricola non esistono particolari fonti sonore, fatta eccezione per gli stessi animali al momento della somministrazione dell'alimento, fatto difficilmente gestibile ma che ha ottenuto significativi miglioramenti con la somministrazione frazionata della razione in due momenti giornalieri.

C.4. Emissioni al suolo del complesso IPPC

Serbatoi di gasolio: sono presenti due serbatoi per il gasolio collocati fuori terra, evidenziati in Planimetria CG1 e CG2; il primo di capacità pari a 5.320 l, dotato di valvola limitatrice di carico al 90% e serbatoio di contenimento al 110% e sovrastante tettoia omologata; il secondo, di capacità pari a 5.000 l, dotato di tettoia e vasca sottostante in cemento con capacità anch'essa superiore al 110%.

Il serbatoio CG1 è posto su superficie pavimentata; la pompa di scarico del serbatoio è collocata nel serbatoio di contenimento, la pistola erogatrice dotata di blocco automatico e' situata all'interno del locale officina, dotato di pavimentazione, e collegata tramite tubazione resistente alla pressione ed ai carburanti. Il serbatoio CG2 è posto su superficie pavimentata con vasca di contenimento in cemento ed è utilizzato esclusivamente per l'alimentazione del bruciatore dell'essiccatoio; il collegamento è realizzato con tubazione metallica resistente alla pressione fino al bruciatore.

Entrambi i serbatoi vengono caricati da mezzo stradale a norma dotato di tubazione che viene collegata al bocchettone del serbatoio.

I fitofarmaci vengono consegnati dal fornitore nelle confezioni originali, sigillate dal produttore, nelle quantità previste per le superfici da trattare secondo i relativi dosaggi, scaricate dal mezzo di trasporto e depositate, sopra un bancale in legno, in locale coperto e chiuso, con pavimento in calcestruzzo, in cui e'

stata ricavata un'area dedicata delimitata da una porta chiusa a chiave ed una recinzione antintrusione con ulteriore pavimento rialzato in calcestruzzo rivestito con piastrellatura sigillata anche sulle pareti e vasca di contenimento per eventuali fuoriuscite accidentali. Tale area dedicata è munita di cartellonistica indicante il deposito fitofarmaci, come da fotografie sottostanti. L'area è individuata in planimetria nel locale N.



Il deposito oli si trova al coperto in officina ed è costituito da una vasca mobile metallica con sovrastante grigliato metallico sul quale si appoggia un telaio per i fusti di olio. Normalmente è presente un fusto di olio motore da lt 200 e due latte da lt 25 circa di olio idraulico. La vasca sottostante ha una capacità geometrica di circa 330 lt, il tutto come da fotografia.



Eventuali sversamenti indesiderati sono quindi contenuti all'interno delle vasche di raccolta al coperto e non incidono sulla superficie soggetta ad eventi meteorici. In caso di eventuale sversamento si può raccogliere con materiale assorbente il prodotto fuoriuscito all'interno della vasca di contenimento e smaltirlo correttamente come rifiuto pericoloso seguendo l'adeguata procedura del caso.

Nel sedime dell'allevamento sono presenti n. 4 piezometri per il monitoraggio della falda realizzati nel settembre 2014.

C.5. Produzione di Rifiuti

Nell'azienda agricola circa il 96% delle materie prime utilizzate per l'alimentazione dei suini giunge alla rinfusa, per cui la produzione di rifiuti in tale quota è nulla, sono comunque prodotti dei rifiuti dovuti agli imballaggi della restante quota. A questi vanno poi aggiunti quelli prodotti dai medicinali, fitofarmaci, manutenzione dei mezzi agricoli (olio, filtri, stracci..).

I rifiuti prodotti vengono depositati in due aree contigue di stoccaggio temporaneo, separate da una transennatura metallica, coperte da una tettoia, con pavimento in cemento ed appositamente identificate con idonea cartellonistica (rifiuti pericolosi e non pericolosi). Il ritiro di tali rifiuti viene effettuato dalla soc. Linea Gestioni Srl (Ex Astem) di Lodi con contratto pluriennale.

All'interno di tale aree vengono depositati i rifiuti separatamente per i vari codici ed in contenitori come in seguito specificato:

EER 15 01 06 imballaggi in materiali misti, costituiti da scacchi di carta e plastica, cartoni ondulati, big-bags del concime, plastiche varie, che sono raggruppati in fasci e sacchetti di plastica, legati da corda per la movimentazione del successivo carico e posti sotto la tettoia "Z" nell'area NON PERICOLOSI in quanto unico rifiuto del tipo. Smaltiti con cadenza inferiore all'anno in destinazione finale recupero R13.



EER 15 01 10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, costituiti da contenitori di medicinali, fitofarmaci, sacchi semente che sono raccolti preventivamente in sacchi di plastica, quando completi legati e chiusi e posti in un big-bags appositamente fornito per la successiva movimentazione, indi legato e munito di cartellino identificatore del contenuto e posto sotto la tettoia "Z" nell'area PERICOLOSI. Smaltiti con cadenza inferiore all'anno in destinazione finale smaltimento D15.



EER 18 02 02 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni. Attualmente tale rifiuto e' costituito solo da aghi utilizzati per le iniezioni dei medicinali e dei vaccini agli animali ed in particolare a circa 200 aghi/anno con un peso inferiore ad un chilogrammo. Tale rifiuto e' destinato ad una ulteriore notevole riduzione in quanto si sta utilizzando per le vaccinazioni la siringa ipodermica priva di aghi.



Attualmente smaltito al raggiungimento di una modica quantità pesabile in accordo con il prestatore del servizio di ritiro, consegnato in contenitore monouso per rifiuti sanitari a rischio infettivo DPR 254/03 e succ. mod. di cartone da 40 Lt con sacchetto di plastica interno, scatola in materiale antitaglio per gli aghi e similari, chiuso previa disinfezione il giorno della spedizione, completato con i dati del produttore e del peso e tutte le indicazioni previste sulla scatola. Destinazione smaltimento D15 (inceneritore autorizzato per tali rifiuti).

EER 15 02 02 * assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, costituito dal materiale di pulizia utilizzati in officina ovvero stracci e carta intrisi di olio, grasso, gasolio, guanti monouso utilizzati per i lavori di manutenzione dei mezzi agricoli, raccolti in un bidone contenitore di plastica spessa con cartello identificatore del rifiuto e posto in officina, con all'interno un sacco di plastica per agevolare l'estrazione, smaltiti indipendentemente dalla quantità peraltro modesta (non si riempie mai il sacco interno) con cadenza inferiore all'anno in destinazione finale smaltimento D15.

EER 16 01 07 * filtri dell'olio, costituiti dai filtri olio motore sostituiti ai mezzi agricoli nelle operazioni di manutenzione, previa operazione di sgocciolatura eseguita sul contenitore dell'olio dotato di apposito cestello, raccolti in un bidone contenitore di plastica spessa con cartello identificatore del rifiuto e posto in officina, con all'interno un sacco di plastica per agevolare l'estrazione, smaltiti indipendentemente dalla quantità peraltro modesta (sono max 10 filtri anno) con cadenza inferiore all'anno in destinazione finale recupero R13.



EER 13 02 08 * altri oli per motori, ingranaggi, trasmissioni e lubrificazione, costituito dall'olio minerale sostituito ai mezzi agricoli secondo i programmi di manutenzione del costruttore, raccolto in un bidone contenitore di plastica spessa a doppia parete con cartello identificatore del rifiuto e posto in officina, smaltito indipendentemente dalla quantità (circa 200lt), con cadenza inferiore all'anno in destinazione finale smaltimento D15.

EER 17.04.05 ferro ed acciaio. Costituito in seguito a lavori di manutenzione delle strutture e apparecchiature aziendali e degli attrezzi per lavorazione del terreno, e generalmente prodotto in officina viene depositato nelle immediate vicinanze su pavimento pieno ed al coperto ivi smaltito al raggiungimento di una quantità minima idonea al ritiro.

Tabella dei rifiuti prodotti negli ultimi tre anni espressi in T/anno:

CER	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
15.01.06	2,12	1,42	1,20
15.01.10*	0,140	0,090	0,100
18.02.02*	<0,001	<0,001	<0,001
15.02.02*	0,009	0,007	0,004
16.01.07*	0,010	0,015	0,009
13.02.08*	0,140	0,100	0,200
17.04.05	---	1,86	2,46

Tabella C3– rifiuti prodotti nell'installazione

Elenco esemplificativo e non esaustivo dei rifiuti prodotti dall'attività.

C.6. Gestione sottoprodotti di origine animale

Le carcasse degli animali morti, classificate come sottoprodotti di origine animale di categoria 2 destinati solo all'eliminazione ai sensi del Reg. CE/1069/2009, vengono raccolte in una cella frigorifera, mantenuta alla temperatura di meno 5/6°C (sottozero), costituita da una cella da automezzo frigorifero, in vetroresina e struttura metallica e dotata di impianto frigorifero, situata all'inizio del portico "N", ivi mantenute fino al ritiro eseguito a cura di una delle seguenti società secondo il contratto annuale stipulato:

- Soc. Diusa Rendering di Fombio -LO- n. riconoscimento impianto ABP140PROCP1,
- Soc. E.T.F. Srl di Civate al Piano -BG- n. riconoscimento impianto ABP1140OROC2

per la trasformazione in farina di carne ed ossa e successivamente inviata a inceneritori o cementifici autorizzati all'uso come combustibile.

C.7. Gestione degli effluenti di allevamento

Per la gestione degli effluenti di allevamento relativamente alla distribuzione sui terreni ed agli altri eventuali utilizzi, compresi i trattamenti, che comportino pressioni ambientali si rimanda alla comunicazione nitrati.

L'azienda Agricola DAGHETTI FRATELLI LUIGI e GIACOMO S.S. è stata oggetto di uno studio condotto nell'ambito del progetto di ricerca n. 969: Messa a punto di un sistema di monitoraggio ambientale negli allevamenti zootecnici intensivi (SIMAZOO) finanziato da Regione Lombardia con d.g.r. 29 marzo 2006, n. 2216 - Piano per la ricerca e lo sviluppo 2006.

Scopo della ricerca è stato quello di mettere a punto un sistema di monitoraggio ambientale in tre aziende zootecniche intensive.

Il monitoraggio ambientale degli allevamenti zootecnici si basa essenzialmente sul controllo della filiera di gestione degli effluenti dalla produzione al campo sfruttando la metodologia del bilancio di massa già utilizzato in altri studi.

http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/shared/ccurl/825/148/QdR%20n.108_def_completo.pdf

Le risultanze del progetto hanno verificato che la produzione di refluo aziendale è significativamente inferiore al dato tabellare previsto dal Programma d'Azione Nitrati, per cui si è deciso nella precedente autorizzazione di utilizzare un valore modificato, confermato nel tempo da un piano di monitoraggio dei livelli della vasca di stoccaggio, in grado di testimoniare la reale produzione dell'effluente.

L'azienda si è dotata di sistema di rilevazione del livello tramite sensore radar e registrazione data record.

Il refluo viene trattato in separatore di tipo elicoidale; il separato solido viene stoccato nella platea STO10.

La distribuzione dell'effluente avviene con interrimento immediato.

D. QUADRO INTEGRATO

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

L'azienda ha effettuato una valutazione dello stato di adeguamento dell'intero insediamento/allevamento con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione "che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o suini ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del consiglio", pubblicata sulla GUUE n. 43 del 21/2/2017.

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle BAT con la precisazione che alcune BAT non risultano applicate in relazione delle modalità gestionali adottate o in quanto non pertinenti, data la tipologia di allevamento (Suini all'ingrasso):

BAT	Stato di Applicazione	NOTE
GENERALE - BAT 1		
<p>BAT 1 - Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda le seguenti caratteristiche:</p> <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: a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; 5. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED-ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) alla tenuta dei registri; d) a un audit indipendente interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; 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 dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita; 9. Applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS). <p>Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Attuazione del piano di gestione del rumore 	applicata	<p>L'azienda adotta costantemente criteri di analisi e verifica delle proprie performance ambientali. Tale sistema non è però attuato attraverso un sistema certificato da Audit esterno.</p>

(cfr. BAT 9) 11. Attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)		
BAT 2 - BUONA GESTIONE – al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche di seguito elencate		
2a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: — ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), — garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, — tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), — tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico.	Non applicabile	L'azienda esiste dal 1968.
2b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: — la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, — il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, — la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.	Applicata	
2c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: — un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, — i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), — le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).	Applicata	
2d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: — i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, — le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, — i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, — i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, — i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), — i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	Applicata	
2e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Applicata	
GESTIONE ALIMENTARE - BAT 3 Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze		

nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso:			
3a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	Applicata	
3b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata	
3c	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	Applicata	
3d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	Applicata	
GESTIONE ALIMENTARE – BAT 4			
Per ridurre il fosforo totale escreto rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano una o una combinazione delle tecniche in appresso			
4a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata	
4b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi). La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.	Applicata	
4c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi. Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	Applicata	
USO EFFICIENTE DELL'ACQUA – BAT 5			
Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione di tecniche			
5a	Registrazione del consumo idrico.	Applicata	
5b	Individuazione e riparazione delle perdite.	Applicata	
5c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione. Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	Applicata	
5d	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	Applicata	
5e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Applicata	
5f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia. Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.	Non Applicabile	
EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 6			
Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate in seguito			
6a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Applicata	Le aree di produzione sono tutte coperte
6b	Minimizzare l'uso di acqua.	Applicata	
6c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	Applicata	Le aree di produzione sono tutte coperte
EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 7			
Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
7a	Drenaggio delle acque reflue verso un	Applicata	

	contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.		
7b	Trattare le acque reflue.	Applicata	
7c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	Non Applicabile	
USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA – BAT 8			
Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
8a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza. Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	Non Applicabile	Non presenza di riscaldamento o raffrescamento
8b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Non Applicabile	Non presenza di riscaldamento o raffrescamento
8c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico. Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	Applicata	Le strutture sono dotate di isolamento anche se c'è presenza di ventilazione naturale
8d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	Applicata	Si stanno sostituendo le lampade tradizionali con LED
8e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo. Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.	Non Applicabile	
8f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore. L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.	Non Applicabile	
8g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck). Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	Non Applicabile	
8h	Applicare la ventilazione naturale. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata. Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a: - sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, - sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile: - durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, - a causa di condizioni climatiche estreme.	Applicata	
EMISSIONI SONORE – BAT 9			
Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste ne predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1) un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito			
	i- Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii- Un protocollo per il monitoraggio del rumore;	Non Applicabile	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui

	<p>iii- Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;</p> <p>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;</p> <p>v- Un esame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti</p>		<p>l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato</p>
<p>EMISSIONI SONORE – BAT 10</p> <p>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</p>			
10a	<p>Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili. In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</p>	<p>Non Applicabile</p>	<p>L'azienda esiste dal 1968.</p> <p>Comunque recettori sensibili più prossimi al sito sono a 900 m lineari dal sito</p>
10b	<p>Ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti:</p> <p>i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili);</p> <p>ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi;</p> <p>iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.</p>	<p>Non Applicabile</p>	
10c	<p>Misure operative. Fra queste figurano misure, quali:</p> <p>i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile;</p> <p>ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto;</p> <p>iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile;</p> <p>iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione;</p> <p>v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Nel sito non sono presenti fonti di rumore, fatto salvo quello provocato dagli animali allevati durante le fasi di alimentazione. Episodi che si sono ridotti notevolmente con una alimentazione frazionata.</p>
10d	<p>Apparecchiature a bassa rumorosità. Queste includono attrezzature quali:</p> <p>i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale;</p> <p>ii. pompe e compressori;</p> <p>iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i>, alimentatori compatti).</p> <p>NOTA: La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi <i>ad libitum</i> sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.</p>	<p>Non Applicabile</p>	
10e	<p>Apparecchiature per il controllo del rumore. Ciò</p>	<p>Non Applicabile</p>	

	<p>comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici. 		
10f	<p>Procedure antirumore. La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi. Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.</p>	Non Applicabile	
EMISSIONI DI POLVERI – BAT 11			
<p>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</p>			
a	<p>Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:</p>		
	<p>1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata); la paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.</p>	Non Applicabile	L'azienda produce solo liquame E stabulati su pavimento pieno senza lettiera
	<p>2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);</p>	Non Applicabile	
	<p>3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i>;</p>	Non Applicabile	
	<p>4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;</p>	Applicata	Nella somministrazione del mangime secco si addiziona olio di soia. La restante parte si alimenta con mangime liquido.
	<p>5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;</p>	Non Applicabile	Non sono presenti in azienda
	<p>6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero. L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</p>	Non Applicabile	
b	<p>Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:</p>		
	<p>1. Nebulizzazione d'acqua. L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.</p>	Non Applicata	Non è presente sistema di nebulizzazione perché negativa per gli animali
	<p>2. Nebulizzazione di olio; applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.</p>	Non Applicata	
	<p>3. Ionizzazione. Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.</p>	Non Applicata	
c	<p>Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:</p>		
	<p>1. Separatore d'acqua; applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.</p>	Non Applicata	
	<p>2. Filtro a secco. Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.</p>	Non Applicata	

	3. Scrubber ad acqua. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	Non Applicata	
	4. Scrubber con soluzione acida. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	Non Applicata	
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	Non Applicata	
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;	Non Applicata	
	7. Biofiltro. Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	Non Applicata	
EMISSIONI DI ODORI – BAT 12			
Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito			
	<ul style="list-style-type: none"> i. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. Un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. Un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. Un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. Un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti 	Non Applicabile	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile o comprovato
EMISSIONI DI ODORI – BAT 13			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
13a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.		L'azienda esiste dal 1968. Comunque recettori sensibili più prossimi al sito sono a 900 m lineari dal sito
13b	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: — mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), — ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), — rimuovere frequentemente gli effluenti di	Applicata	Le superfici sono mantenute pulite e asciutte. I liquami sono rimossi frequentemente.

	<p>allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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. 		
13c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti. 	Applicata	<p>La ventilazione naturale prevede la fuoriuscita dell'aria esausta verso il colmo</p>
13d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame. Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	Non Applicabile	
13e	<p>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p>		
	<p>1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; (Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido).</p>	Applicata	<p>Copertura con telo rimovibile Struttura STO10 (concimaia)</p>
	<p>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);</p>	Applicata	<p>È presente barriera vegetale verso il recettore più vicino</p>
	<p>3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.</p>	Applicata	
13f	<p>Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:</p>		
	<p>1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 19.d.)</p>	Non Applicata	
	<p>2. Compostaggio dell'effluente solido; (Cfr. applicabilità di BAT 19.f.)</p>	Non Applicata	

	3. Digestione anaerobica; (Cfr. applicabilità di BAT 19.b.)	Non Applicata	
13g	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.)	Applicata	
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. (Cfr. applicabilità di BAT 22.)	Applicata	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI EFFLUENTE SOLIDO – BAT 14			
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
14a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	Applicata	
14b	Coprire i cumuli di effluente solido. Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	Applicata	Struttura STO10 (concimaia)
14c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Non Applicabile	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI EFFLUENTE SOLIDO – BAT 15			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità			
15a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Non Applicabile	
15b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Non Applicabile	
15c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Applicata	
15d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Applicata	
15e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso. Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	Applicata	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 16			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
16a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	Parzialmente Applicata	Le vasche di stoccaggio sono esistenti dal 1981 e 1998. Solo la seconda rispetta le proporzioni altezza su volume essendo uguale 0,2 (STO 09)
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;	Applicata	

	potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.		
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Applicata	
16b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida; può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	Non Applicabile	
	2. Coperture flessibili; le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	Non Applicabile	
	3. Coperture galleggianti, quali: — pellet di plastica, — materiali leggeri alla rinfusa, — coperture flessibili galleggianti, — piastrelle geometriche di plastica, — copertura gonfiata ad aria, — crostone naturale, — paglia. L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.	In fase di applicazione	Si stanno effettuando prove con utilizzo della paglia. Nel caso non risulti funzionale si valuteranno altre soluzioni. La prova occuperà una scansione temporale di un anno (2020) per verificarne la funzionalità durante diverse situazioni meteorologiche
16c	Acidificazione del liquame,	Non Applicabile	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 17			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
17a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Non applicabile	Presso il sito non avviene stoccaggio del liquame in lagoni
17b	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: — fogli di plastica flessibile, — materiali leggeri alla rinfusa, — crostone naturale, — paglia. I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali. La paglia e i materiali leggeri alla rinfusa possono non essere applicabili ai lagoni di grandi dimensioni se la dispersione dovuta al vento non consente di mantenere interamente coperta la superficie del lagone. L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il	Non Applicabile	

	riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.		
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 18			
Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche di riportate in seguito			
18a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	Non Applicabile	Presso il sito non avviene stoccaggio del liquame in lagoni
18b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Non Applicabile	
18c	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	
18d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	Non Applicabile	
18e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio. Applicabile unicamente ai nuovi impianti.	Non Applicabile	
18f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Non Applicabile	
TRATTAMENTI IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 19			
Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.			
19a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: — separatore con pressa a vite, — separatore di decantazione a centrifuga, — coagulazione-flocculazione, — separazione mediante setacci, — filtro-pressa. Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	Applicata	Separatore elicoidale con filtro di 0,50 mm, portata compresa tra 8 e 25 mc/h
19b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Non Applicabile	
19c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento. Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.	Non Applicabile	
19d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame. Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario	Non Applicabile	
19e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame. Non	Non Applicabile	

	applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.		
19f	Compostaggio dell'effluente solido. Applicabile unicamente se: — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, — la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, — vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane.	Non Applicabile	
SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 20			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
20a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: — il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, — le condizioni climatiche, — il drenaggio e l'irrigazione del campo, — la rotazione colturale, — le risorse idriche e zone idriche protette. 21.2.2017 L 43/250 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	Applicata	
20b	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	Applicata	
20c	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	Applicata	
20d	Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	Applicata	
20e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	Applicata	
20f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	Applicata	
20g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	Applicata	
20h	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano	Applicata	

	in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.		
SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 21			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione(*) delle tecniche riportate di seguito (*nel testo inglese delle BAT Conclusions si riporta: “ ..BAT is to use one or a combination of the techniques given below”			
21a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione. Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.	Non Applicabile	
21b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita.	Non Applicata	
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti). Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Applicabilità limitata se le colture possono essere danneggiate dai macchinari.	Non Applicata	
21d	Iniezione profonda (solchi chiusi). Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.	Applicata	
21e	Acidificazione del liquame,	Non Applicata	
SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 22			
Per ridurre le emissioni in aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluente di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile			
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato.			
22	Intervallo	Non applicata	Si applica l'iniezione diretta
EMISSIONI PROVENIENTI DALL'INTERO PROCESSO – BAT 23			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.			
Applicata		Stima mediante Software BAT-Tool	
MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E PARAMETRI DI PROCESSO – BAT 24			
La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso			
24a	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Applicata Applicazione parametri dell'allegato A della d.g.r. /X/5171/2016 o s.m.i.
24b	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Applicata Applicazione parametri dell'allegato A della d.g.r. /X/5171/2016

BAT 25				
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso				
25a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Applicata	Applicazione parametri dell'allegato A della d.g.r. /X/5171/2016 o s.m.i.
25b	Calcolo mediante misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) Il tipo di bestiame allevato nella azienda agricola b) Il sistema di stabulazione	Non Applicata	
25c	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Applicata	Stima mediante Software BAT-Tool
BAT 26				
La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria				
		Non Applicabile		Si rimanda alla BAT 9
BAT 27				
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso				
27a	Calcolo mediante misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Frequenza: una volta all'anno	Non Applicabile	
27b	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno	Non Applicabile	
BAT 28				
La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso				
28a	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Frequenza: una volta	Non Applicabile	non sono presenti sistemi di trattamento aria
28b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Frequenza: giornalmente	Non Applicabile	
BAT 29				
La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri almeno una volta all'anno				
29a	Consumo idrico. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente		Applicata	
29b	Consumo di energia elettrica. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I		Applicata	

	principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamenti, ventilazione, illuminazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente		
29c	Consumo di carburante. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	Applicata	
29d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. Registrazione mediante ad esempio registri esistenti	Applicata	
29e	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	Applicata	
29f	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti	Applicata	Presenza di un sistema di rilevazione livello di riempimento vasche e registrazione data record

EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DA RICOVERI ZOOTECCNICI PER SUINI – BAT 30			
30a	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; iii) separazione dell'urina dalle feci; iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.		È aumentata la frequenza di rimozione verso stoccaggio
	0.Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento del liquame e/o riduzione del pH del liquame. (TUTTI I SUINI)	Applicata	Combinazione di tecniche di gestione nutrizionale
	1.Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
	2.Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
	3.Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non	Non Applicabile	

essere applicabile alle aziende agricole ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo. (TUTTI I SUINI)		
5.Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/SUINI DA INGRASSO)	Applicata	È aumentata la frequenza di rimozione verso stoccaggio
6.Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Questa BAT può esigere un'ampia disponibilità di spazio. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/ SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
9.Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
10.Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE ALLATTANTI)	Non Applicabile	
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE)	Non Applicabile	
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). (SCROFE ALLATTANTI)	Non Applicabile	
13.Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINETTI SVEZZATI/SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
14.Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente		

	fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE ALLATTANTI)	Non Applicabile	
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). Non applicabile nei climi freddi. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SUINI DA INGRASSO)	Non Applicabile	
30b	Raffreddamento del liquame. Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
30c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
30d	Acidificazione del liquame. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	
30e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento. Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo. (TUTTI I SUINI)	Non Applicabile	

D.2. Criticità riscontrate

La visita ispettiva condotta da ARPA nei mesi di gennaio e febbraio 2016 non ha riscontrato criticità significative.

Relativamente alle coperture contenenti amianto viene segnalata quale tempistica di sostituzione quanto indicati in una comunicazione alle A.C in data 15/2/2016 ed è tuttora in esecuzione (sostituiti una prima parte pari al 60% dell'esistente). Si prevede il termine delle operazioni di rimozione delle coperture contenenti amianto entro il 2020.

D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

D.3.1. Misure in atto

L'azienda applica costantemente i seguenti criteri gestionali:

- Alimentazione multifase con limitazione nell'apporto proteico ed inserimento di aa essenziali;
- utilizzo di fosfati inorganici ed uso di fitasi;
- addizione di integratori alimentari per il miglioramento dell'assimilazione da parte degli animali;
- controllo e monitoraggio nella produzione di effluente;
- utilizzo agronomico dello stesso minimizzando l'uso di fertilizzante chimico;
- distribuzione dell'effluente con interrimento immediato ed aumento dell'efficienza agronomica;
- verifiche periodiche dell'integrità strutturale e delle apparecchiature utilizzate;
- attenta gestione dei rifiuti e dei siti di stoccaggio.

D.3.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente

Le strutture di stabulazione hanno tutte pavimento pieno e corsia esterna di defecazione fessurata: i sottogrigliati STO01, STO02 e STO03 sono dotati di pendenza e tracimazione continua per veicolare rapidamente il refluo, mentre STO04, STO05 e STO06 hanno battente massimo di 30 cm e volume di stoccaggio ridotto (capacità massima di 30 giorni) con veicolazione del refluo allo stoccaggio finale mediante pompe. Si ritiene che tali strutture di stabulazione, data anche la modalità di allontanamento dei reflui, siano assimilabili alla tecnica BAT 30a – 5.

Ricoveri	30a – 5 (STR05-06-07-08-09)	Tecnica di medio-alta efficacia
Copertura stoccaggio	Copertura galleggiante (paglia) *	Tecnica di bassa efficacia
Spandimento agronomico	Interramento immediato (BAT 21-d)	Tecnica di efficacia molto alta

* Attualmente si stanno sperimentando coperture di tipo vegetale (paglia). In alternativa verranno valutate e stimate per coperture sia flottanti che rigide. La prova occuperà una scansione temporale di un anno (2020) per verificarne la funzionalità durante diverse situazioni meteorologiche.

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.

E.2. Scarichi idrici

E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche

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

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

- I. 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.
- II. 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;
- III. E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento;
- IV. E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione;
- V. E' fatto divieto di eseguire operazioni di pulizia sulle superfici drenate verso la fognatura recapitante nello scarico autorizzato nel caso di versamenti accidentali.

E. 3. Rumore

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

E.4. Suolo e acque sotterranee

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta; ulteriori elementi possono essere ricavati dalle specifiche Linee guida pubblicate dal ARPA Lombardia.
- VI. Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII. Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, **si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso i piezometri esistenti: la valutazione quali-quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1.** con frequenza 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, può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- VIII. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici**

controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.

- IX. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

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

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

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

dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto

- X. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- XI. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
- XII. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforma 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. 152/06 – non vanno compilati.

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

Finalità

Il monitoraggio è principalmente mirato:

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

Gestione dei dati raccolti

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

- a) annotati dal Gestore su registri interni (salvo diversa indicazione precisata nelle successive sezioni), 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 dell'ente 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 già disponibili. Per la trasmissione dei dati per i quali l'applicativo non dispone di sezioni appropriate, si usufruirà della sezione "documentazione" mediante la quale è possibile l'inserimento di 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 il 30/04 dell'anno successivo a quello di riferimento dei dati.

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, 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)	Dagheti Giacomo
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	

Tabella F1 - Autocontrollo

F.2. Parametri gestionali

F.2.1. Capi allevati

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 compilato¹ 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:

	allevamento suini – anno 20...					
	verri	scrofe	lattonzoli	magroncelli	magroni	grass
Presenza media annuale						

Tabella F2 - Suini allevati

F.2.3. Gestione Alimentare

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

F.2.3.1. Mangimi

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

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

¹ Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)

F.2.3.2. Azoto e fosforo totale 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 ² / 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

1. Per la “specie animale allevata” si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
2. il monitoraggio dell’azoto e del fosforo totale escreto dovrà essere effettuato mediante (per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP):
 - a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell’azoto e del fosforo sulla base dell’apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali;
 - b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

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

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

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
quantitativi e tipologia di prodotti enzimatici utilizzati per il trattamento degli effluenti di allevamento	registrazione	kg	mensile
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o registrazione (kg	annuale

Tabella F5 - Altri materiali o prodotti in ingresso

F.2.5. Controllo strutture e impianti

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

Parametro	Misura	Registrazione
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	Controllo visivo	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico

² 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
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) dell'utilizzo della risorsa energetica:

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 (autotrazione e/o riscaldamento)	registrazione dei consumi	litri o m ³	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:

- a. 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;
- b. Stima mediante fattori di emissione.

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

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

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

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

Tabella 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

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

Tabella F12 - Piezometri

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

Tabella F13 - Misure piezometriche quantitative

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza	Metodi
	(es. a monte o valle)	pH	<i>semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale</i>	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

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	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 F1 5- 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 il Gestore **ritiene utile valutare** le perdite derivanti dalla fase di stoccaggio ha la facoltà di effettuare anche il monitoraggio nel periodo immediatamente antecedente alla distribuzione.