

Identificazione del Complesso IPPC

Ragione sociale	Azienda Agricola Mazzari Raffaele
Sede Legale	Cascina Berghente n. 3 26865 San Rocco al Porto (LO)
Sede Operativa	Cascina Berghente n. 3 26865 San Rocco al Porto (LO)
Codice e attività IPPC	6.6b – suini > di 2.000 capi di oltre 30 kg

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4.....
A.0. Inquadramento modifiche.....	4
A.0.1. Modifiche già autorizzate prima del presente Allegato Tecnico.....	4
A.0.2. Modifiche autorizzate nel presente Allegato Tecnico.....	4
A.2. Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.2.1. Informazione generali sul complesso produttivo.....	4
A.2.2. Inquadramento geografico – territoriale del sito.....	5
A.2.3. Criticità ambientali del sito.....	6
A.2.4. Autorizzazioni vigenti.....	7
A.3. Compatibilità ambientale.....	8
B. QUADRO PRODUTTIVO.....	8.....
B.1. Capacità produttiva complessiva.....	8
B.1.2. Capacità produttiva IPPC.....	9
B.1.3. Strutture di stabulazione.....	9
B.1.4. Produzione di effluenti.....	12
B.1.5. Sistemi di rimozione.....	12
B.1.6. Caratteristiche e capacità delle strutture di stoccaggio.....	13
B.1.7. Sistemi di trattamento degli effluenti.....	13
B.1.8. Alimentazione.....	13
B.2. Attività connesse all'attività IPPC.....	14
B.3. Altre attività connesse all'attività IPPC.....	14
B.4. Materie prime.....	15
B.5. Consumo idrico.....	15
B.6. Consumo di energia	16
B.7. Produzione di energia.....	16
C. QUADRO AMBIENTALE.....	17.....
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	17
C.1.1. Emissioni derivanti dal ciclo zootecnico.....	17
C.1.2. Altre emissioni in atmosfera.....	17
C.2. Scarichi idrici	19
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	19
C.4. Pressioni sulla componente suolo e sistemi di contenimento.....	20
C.5. Rifiuti.....	20
C.6. Gestione sottoprodotti di origine animale.....	20
C.7. Gestione reflui zootecnici.....	20
D. QUADRO INTEGRATO.....	21.....
D.1. Verifica dell'applicazione delle MTD o misure alternative adottate.....	21

D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente	40
E. QUADRO PRESCRITTIVO E CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO	41
E.1. Emissioni in atmosfera	41
E.2. Scarichi idrici	41
E.3. Rumore	42
E.4. Suolo e acque sotterranee	43
E.5. Rifiuti	43
E.6. Effluenti di Allevamento	44
E.7. Monitoraggio e Controllo	45
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali	45
E.9. Ulteriori prescrizioni	46
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	46
F. PIANO DI MONITORAGGIO	47
F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO	48
F.2. PARAMETRI GESTIONALI	48
F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico	48
F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati	48
F.2.3. Gestione Alimentare	48
F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita	49
F.2.5. Controllo strutture e impianti	49
F.3. COMPONENTI AMBIENTALI	50
F.3.1. Risorsa idrica	50
F.3.2. Risorsa energetica	50
F.3.3. Emissioni in atmosfera	51
F.3.4. Acqua	53
F.3.5. Rifiuti	53
F.3.6. Effluenti di allevamento	54
F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati	54

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.0. Inquadramento modifiche

A.0.1. Modifiche già autorizzate prima del presente Allegato Tecnico.

L'installazione IPPC ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'attività IPPC 6.6.b con determinazione dirigenziale della Provincia di Lodi n. REGDE/1624/2012 del 6/11/2012.

Rispetto alla configurazione aziendale già autorizzata, al complesso aziendale sono state apportate le seguenti modifiche non sostanziali:

1. Costruzione ed esercizio di un impianto di digestione anaerobica alimentato con effluenti allevamento e biomasse (autorizzato tramite Procedura Abilitativa Semplificata ex. art. 6 del d.lgs. 28/2011, presso il SUAP di Codogno).
2. Utilizzo delle strutture esistenti identificate come STR 04 e STR 05, impiegate stabilmente nel ciclo di allevamento aziendale.

A.0.2. Modifiche autorizzate nel presente Allegato Tecnico

NON sono state presentate modifiche all'installazione IPPC in concomitanza con il procedimento di riesame.

A.2. Inquadramento del complesso e del sito

A.2.1. Informazione generali sul complesso produttivo

Installazione IPPC		
Ragione Sociale	Azienda Agricola Mazzari Raffaele	
Indirizzo	Cascina Berghente n. 3 – 26865 San Rocco al Porto (LO)	
Telefono	0377 – 452796	
E-mail	raf.mazz@yahoo.it	
PEC	idroenergysrlsa@legalmail.it	
Coordinate WGS84	N:45.06.04	E:9.38.43
Codice NACE	01.23	
Codice ISTAT / O.T.E.	01.23.0	
N. addetti totali	2	
Iscrizione REA	1444078	
Partita IVA - CF	11990260157 - MZZRFL69M07G535T	
CUAA	MZZRFL69M07G535T	
Gestore	Mazzari Raffaele	
Legale rappresentante	Mazzari Raffaele	
Sede legale	Cascina Berghente n. 3 – 26865 San Rocco al Porto (LO)	
CODICE ASL	049LO014/2	

Referente IPPC	
Nome e cognome	Matteo Mazzucchi
Telefono	0377 – 379420
E-mail	agristudiomias@gmail.com
Indirizzo ufficio	Via G. Carducci, 8 – 26845 Codogno (LO)

- Il complesso IPPC è situato in Provincia di Lodi, nel territorio comunale di San Rocco al Porto. Esso dista 8,50 Km dal predetto abitato comunale, 12 Km dalla città di Piacenza e 40 Km da Lodi, capoluogo di Provincia. Per poter raggiungere il sito è necessario attraversare il centro abitato di Guardamiglio, proseguire sino alla frazione di Valloria e percorrere un tratto di circa 1 Km sull'argine del fiume Po.
- L'azienda ha una superficie agricola utilizzata (SAU) di 44.79.00 ettari ubicati nelle vicinanze dell'allevamento. L'avvicendamento colturale è a seminativo irriguo con prevalenza di colture quali Mais ed eventualmente cereali autunno-vernini. L'impianto è situato ai piedi dell'argine demaniale ed è costituito da una corte aziendale su cui insistono diversi fabbricati catastalmente censiti al catasto fabbricati del comune di San Rocco al Porto.
 - I fabbricati al servizio dell'allevamento sono costituiti da:
 - cinque porcilaie da ingrasso con le relative fosse di stoccaggio sottogrigliato
 - un locale cucina per la preparazione della razione per i suini
 - un porticato
 - due depositi
 - una porzione di fabbricato adibita a deposito
 - un fabbricato ad uso officina-ricovero attrezzi
 - un ricovero attrezzi
 - un rustico inutilizzato
 - un vascone terminale per la raccolta dei reflui
 - un impianto di biogas
- Nel sito non vi sono aree dell'allevamento con diversa destinazione

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

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva
1	6.6b	suini > di 2.000 capi di oltre 30 kg	3.220
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
02	01.11.1	Coltivazione di cereali	
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
03	40.11.0	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	

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
20.650	7.550	7.550	5.800	1990	1994

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.2.2. Inquadramento geografico – territoriale del sito

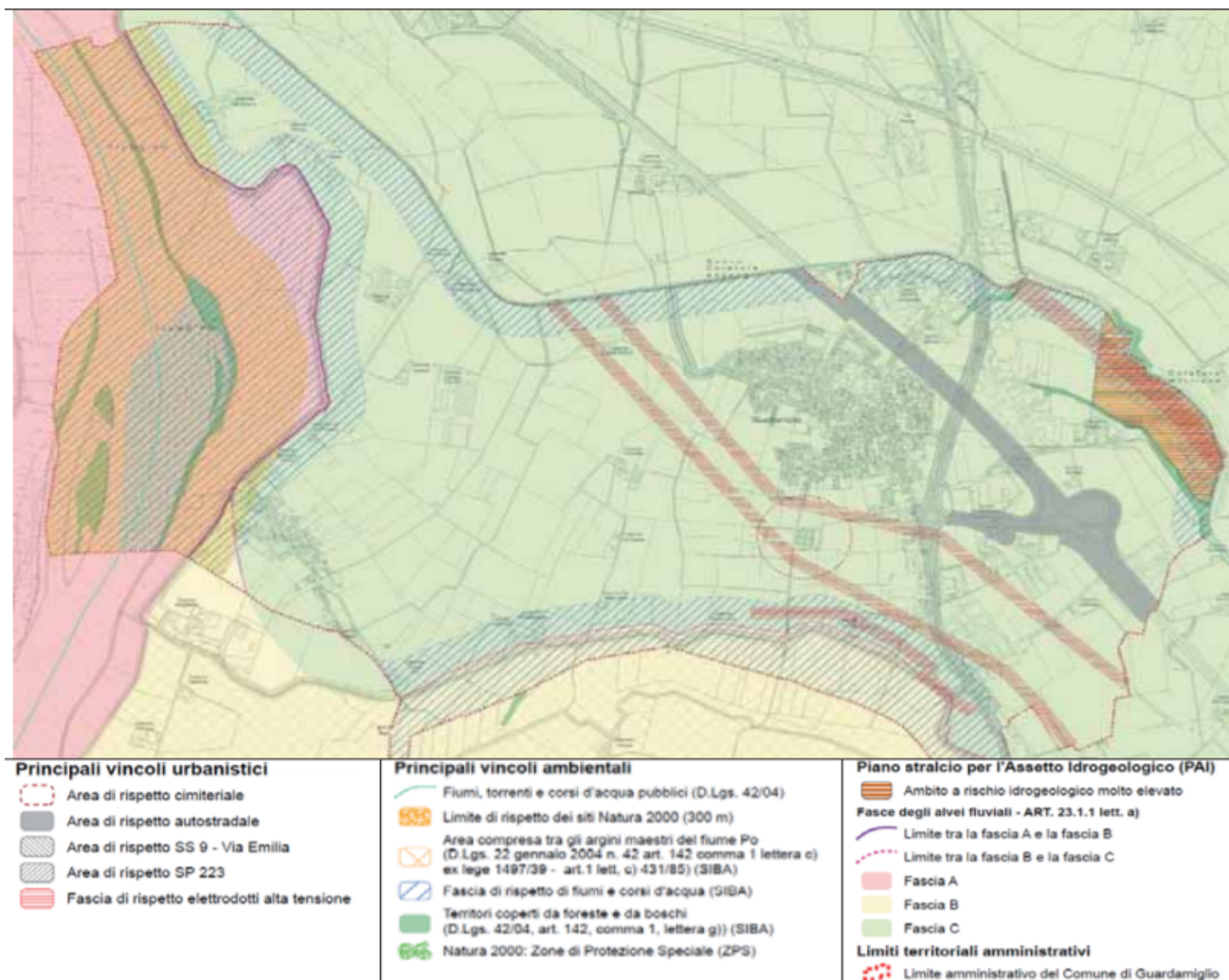
Ubicazione complesso: Comune di San Rocco al Porto

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: San Rocco al Porto, Guardamiglio

Destinazione PRG nel raggio di 500 m:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
		E1 zona agricola

Tabella A3 – Condizione dimensionale del complesso



La località cascina Berghente ove sorge il complesso IPPC dell'azienda agricola Mazzari Raffaele è sito in area E1 (area agricola) in agro di San Rocco al Porto (Lo), essendo posto a ridosso del comune di Guardamiglio, non vi sono vincoli urbanistici particolari come si deduce dalla colonna sinistra dall'estratto del PGT sopra riportato ove le frecce vettoriali blu indicano una distanza di 500 m dal sito IPPC di Mazzari Raffaele.

A.2.3. Criticità ambientali del sito

Il sito IPPC è collocato in zona considerata a rischio idrogeologico trovandosi in fascia C del PAI. Si segnala che per un errore cartografico sul PGT risulta che l'area ricade in fascia B del PAI.

I territori circostanti posti in zona golenale, tra l'argine maestro del fiume Po e l'alveo fluviale, risultano più vulnerabili e rientrano parte in fascia "A" e parte in fascia "B".

In generale nella fascia "A" del PAI si persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di

stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

Nella fascia B, per contro, il piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali.

L'area su cui insiste l'installazione IPPC è soggetta a vincolo ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 relativo alla presenza del fiume Po e dell'arginatura demaniale.

Zone di Protezione Speciale:

ZPS IT2090501 – Senna Lodigiana: interessa principalmente un tratto del fiume Po caratterizzato da acqua corrente e campi coltivati in sponda sinistra del fiume.

ZPS IT4010018 – Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio, posizionata in sponda destra del fiume, in Emilia Romagna, oltre il limite dei 500 m di distanza dall'impianto. Il tratto che interessa il comune di San Rocco al Porto e che si trova a meno di 500 m dall'impianto è rappresentato dalla porzione più meridionale della ZPS ed interessa le sole acque correnti del fiume.

A.2.4. Autorizzazioni vigenti

Di seguito è riportato l'elenco delle autorizzazioni/comunicazioni vigenti in possesso della ditta:

Settore (*)	Norme di riferimento	Ente competente	Numero atto autorizzativo e data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituita o rilasciata con l'attuale AIA (si - no)
AIA	d.lgs. 152/2006 parte seconda	Provincia di Lodi	REGDE/1624/2012 del 6/11/2012	5/11/2022	IPPC 1	-	SI
ARIA Autorizzazioni e alle emissioni in atmosfera	d.lgs. 152/2006 parte quinta	Provincia di Lodi	REGDE/1624/2012 del 6/11/2012	5/11/2022	IPPC 1	Emissioni del sito produttivo per le attività di allevamento di suini >30 kg, stoccaggio ed eventuale distribuzione di effluenti di allevamento	SI
ACQUA	r.r. 2/2006	Provincia di Lodi	DDUO Regione Lombardia n. 31088 dell'11.12.2001 REDGE/704/2011 del 11/5/2011	-	1-2	N. 1 Pozzo Irriguo e n. 1 pozzo ad uso zootecnico codice utenza Lo 0110911995	NO
ENERGIA	d.lgs. 377/2003	Provincia di Lodi	REDGE/704/2011 del 11/5/2011	-	3	Impianto fotovoltaico (autorizzato Idroenergy srl soc. agr.)	NO
ENERGIA	d.lgs. 387/2003	Provincia di Lodi	REDGE/1395/2010 del 21/6/2010	-	3	Impianto fotovoltaico (az. Agr. Mazzari)	NO
ENERGIA	d.lgs. 28/2011	Comune di San Rocco al Porto	prot. 23760/2012, pratica 8150	-	3	Impianto a biogas	NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA

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

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

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

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

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

A.3. Compatibilità ambientale

L’azienda dichiara che alla data del 7 settembre 1996 la consistenza era di 2.800 capi (intestata ad altro soggetto) e che non sono mai state realizzate strutture nuove nel frattempo.

Con il presente procedimento si considera la potenzialità di 3.220 capi, raggiunta a seguito di riorganizzazione delle strutture presenti presso l’installazione, in particolare con l’utilizzo nel ciclo dell’allevamento delle strutture STR 04 e STR 05.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. Capacità produttiva complessiva

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

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

N. ordine attività IPPC	attività	potenzialità del complesso*
1	6.6.b	3.220
N. ordine attività non IPPC**	attività	potenzialità del complesso
		capacità produttiva*
2	Coltivazione cereali	-
3	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili Biogas	2.400,00 MWh
3	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili Fotovoltaico A (az.agr. Mazzari Raffaele)	500,00 MWh
3	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili Fotovoltaico B (az. Idroenergy)	1.000,00 MWh

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.

B.1.2. Capacità produttiva IPPC

n. posti: 3.171 (n. posti autorizzati 3.220)

n. capi mediamente presenti: 2.908

Peso vivo mediamente presente: 2.617,2 q.li

B.1.3. Strutture di stabulazione

STR 01 - La struttura 1 ospita suini all'ingrasso da salumificio in box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione totalmente fessurata. La superficie coperta dalla struttura è di 2.170 m² di cui utile per la stabulazione 1.550,00 m² al netto dei truogoli che misurano 5 x 0,36 m x 2 cadauno per box.

L'alimentazione è liquida e viene somministrata tre volte al giorno. La raccolta dei liquami è data dal convogliamento dei reflui nel sottostante sottogrigliato e rimozione dei medesimi quotidianamente a mezzo pompe. La struttura, pur non avendo pareti inclinate, non è dotata di fossa profonda e la rimozione del liquame è continua, utile all'alimentazione del biogas.

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

CALCOLO POSTI IN STRUTTURA 1

CAT.	BOX				TRUOGOLO (n. 2 per Box)			SUPERF. NETTA BOX (m ²)	POSTI	
	n.	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²) * 2		Superf./capo (m ²)	n. posti
GRASSI	1	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	2	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	3	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	...	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	74	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	75	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
	76	6,00	4,00	24,00	5,00	0,36	3,60	20,40	1,00	20
								TOTALE STR 1		

STR 02 - La struttura 2 ospita suini all'ingrasso da salumificio in box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione totalmente fessurata. La superficie coperta dalla struttura è di 1.565 m² di cui utile per la stabulazione 1.209,60 al netto dei truogoli che misurano 8x0,40 m cadauno per box. L'alimentazione è liquida e viene somministrata tre volte al giorno. La raccolta dei liquami è data dal convogliamento dei reflui nel sottostante sottogrigliato, (dotato di pareti inclinate), e rimozione dei medesimi quotidianamente a mezzo pompe.

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

CALCOLO POSTI IN STRUTTURA 2

CAT.	BOX				TRUOGOLO			SUPERF. NETTA BOX (m ²)	POSTI	
	n.	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)		Superf./capo (m ²)	n. posti
GRASSI	1	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	2	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	3	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	...	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	70	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	71	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
	72	8,00	2,50	20,00	8,00	0,40	3,20	16,80	1,00	16
								TOTALE STR 2		

STR 03 - La struttura 3, porcilaia di piccole dimensioni, ospita suini all'ingrasso da salumificio in 7 box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione parzialmente fessurata. La superficie coperta dalla struttura è di 201 m² di cui utile per la stabulazione 117 m² al netto dei truogoli che misurano 4,7m x 0,40m x 2 cadauno per box. L'alimentazione è liquida e viene somministrata tre volte al giorno. La raccolta dei liquami è data dal convogliamento dei reflui nel sottostante sottogrigliato (dotato di pareti inclinate) e rimozione dei medesimi quotidianamente a mezzo pompe e/o carbotte.

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

CALCOLO POSTI IN STRUTTURA 3

CAT.	BOX				TRUOGOLO (n. 2 per box)			SUPERF. NETTA BOX (m ²)	POSTI	
	n.	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²) * 2		Superf./capo (m ²)	n. posti
GRASSI	1	4,70	5,30	24,91	4,70	0,40	3,76	21,15	1,00	21
	2	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
	3	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
	4	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
	5	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
	6	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
	7	4,70	4,20	19,74	4,70	0,40	3,76	15,98	1,00	15
								TOTALE STR 2		

STR 04 - La struttura 4, porcilaia di piccole dimensioni, ospita suini all'ingrasso da salumificio in 5 box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione piena. La superficie coperta dalla struttura è di 207 m² di cui utile per la stabulazione 164 al netto dei due truogoli per box. L'alimentazione è liquida e viene somministrata tre volte al giorno. La raccolta dei liquami è data dal convogliamento quotidiano dei reflui tramite raschiamento meccanico e convogliamento in un grigliato di sola veicolazione dei reflui (canalina di convogliamento a pareti inclinate).

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

CALCOLO POSTI IN STRUTTURA 4

CAT.	BOX				TRUOGOLO (n. 2 per box)			SUPERF. NETTA BOX (m ²)	POSTI	
	n.	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²) * 2		Superf./capo (m ²)	n. posti
GRASSI	1	7,48	5,30	39,64	7,48	0,35	5,24	34,41	1,00	34
	2	7,45	5,42	40,38	7,45	0,35	5,22	35,16	1,00	35
	3	7,42	5,30	39,33	7,42	0,35	5,19	34,13	1,00	34
	4	7,39	5,43	40,13	7,39	0,35	5,17	34,95	1,00	34
	5	7,36	4,18	30,76	7,36	0,35	5,15	25,61	1,00	25
								TOTALE STR 4		

STR 05 - La struttura 5, porcilaia di medie dimensioni, ospita suini all'ingrasso da salumificio in 14 box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione piena. La superficie utile per la stabulazione è pari a m² 231 al netto dei truogoli. L'alimentazione è liquida e viene somministrata tre volte al giorno. La raccolta dei liquami è data dal convogliamento dei reflui tramite raschiamento meccanico e convogliamento in un grigliato di sola veicolazione dei reflui, rimozione quotidiana (canalina di convogliamento a pareti inclinate).

La situazione dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

CALCOLO POSTI IN STRUTTURA 5

CAT.	BOX				TRUOGOLO (sup. totale per box)			SUPERF. NETTA BOX (m ²)	POSTI	
	n.	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)	Lungh. (m)	Largh. (m)	Superf. (m ²)		Superf./capo (m ²)	n. posti
GRASSI	1	4,57	4,70	21,48	6,00	0,35	2,10	19,38	1,00	19
	2	4,56	2,89	13,18	3,00	0,35	1,05	12,13	1,00	12
	3	4,54	2,85	12,94	3,00	0,35	1,05	11,89	1,00	11
	4	4,55	2,92	13,29	3,50	0,35	1,23	12,06	1,00	12
	5	4,49	2,78	12,48	3,50	0,35	1,23	11,26	1,00	11
	6	4,60	5,41	24,89	7,00	0,35	2,45	22,44	1,00	22
	7	4,63	5,90	27,32	6,00	0,35	2,10	25,22	1,00	25
	8	4,60	5,85	26,91	6,00	0,35	2,10	24,81	1,00	24
	9	4,82	4,43	21,35	6,00	0,35	2,10	19,25	1,00	19
	10	4,92	3,70	18,20	6,00	0,35	2,10	16,10	1,00	16
	11	4,92	2,92	14,37	3,00	0,35	1,05	13,32	1,00	13
	12	4,95	2,85	14,11	3,00	0,35	1,05	13,06	1,00	13
	13	4,95	2,84	14,06	3,00	0,35	1,05	13,01	1,00	13
	14	5,00	3,58	17,90	3,00	0,35	1,05	16,85	1,00	16
								TOTALE STR 5		

La situazione complessiva dell'allevamento è riportata nella seguente tabella:

Categoria capi allevati	tipo di stabulazione	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
							sup. occupata	sup. totale	convoglia acque in vasche		
GRASSI	*	90	STR 1	20,4	76	76	1.550	2.170	NO	1	1.520
GRASSI	*	90	STR 2	16,8	72	72	1.209	1.565	NO	1	1.152
GRASSI	**	90	STR 3	15,98	7	7	117	201	NO	1	111
GRASSI	***	90	STR 4	34 ca	5	5	164	207	NO	1	162
GRASSI	***	90	STR 5	varia	14	14	231	231	NO	1	226

* Box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione totalmente fessurata

** Box multipli senza corsia di defecazione esterna con pavimentazione parzialmente fessurata

*** Box multipli con pavimentazione piena e rimozione meccanica degli effluenti

B.1.4. Produzione di effluenti

L'allevamento suinicolo produce reflui non palabili derivanti dalle deiezioni, il tutto è a monte dell'impianto di Biogas. L'impianto di digestione anaerobica utilizza la totalità dei reflui prodotti in allevamento oltre che una integrazione di biomasse previste dalla autorizzazione rilasciata all'impianto medesimo.

La movimentazione dei reflui è sia di tipo automatizzato, con pompe e condotte, sia di tipo meccanico, mediante l'impiego di carbotte aziendali.

L'azoto derivante dalla digestione della biomassa e del refluo zootecnico aziendale, stante la vulnerabilità dei suoli aziendali, comporta la necessità di stipula di convenzioni con terzi, per la cessione e valorizzazione dei reflui eccedenti, pari a circa 26.679,00 Kg/N, finalizzata all'ottenimento della conformità nella P.G.N.. Pertanto il carico azotato efficiente, zootecnico e da biomassa, residuo in azienda, pari a circa 7.526,94 Kg risulta inferiore rispetto all'asporto delle coltivazioni, pari a Kg 8.917,12 (dati PGN 2019).

Refluo liquido non palabile prodotto dall'azienda comprensivo della componente biomassa dopo trattamento anaerobico nel digestore: **11.490 m³/anno**

Cessione refluo liquido: 8.629 m³/anno

B.1.5. Sistemi di rimozione

L'azienda Mazzari Raffaele produce esclusivamente refluo liquido non palabile comprensivo della componente biomassa dopo trattamento in impianto di digestione anaerobica.

La rimozione degli effluenti prodotti avviene per asportazione periodica tramite pompe e condotte dai sottogrigliati delle strutture 1, 2 e 3 e, tramite apposite canalette di veicolazione, dalle strutture 4 e 5.

Tutti i reflui prodotti convogliano poi nell'impianto di biodigestione anaerobica e, da qui, in un vascone terminale (STO 05) da cui poi vengono prelevati a mezzo pompe/carbotte e destinati ad essere ceduti come cessione di effluente a mezzo di convenzioni con altri agricoltori oppure è destinato ad essere sparso sui terreni condotti dall'azienda Mazzari Raffaele.

B.1.6. Caratteristiche e capacità delle strutture di stoccaggio

L'azienda alla data di predisposizione del presente allegato tecnico dispone di sufficiente capacità di stoccaggio per il liquame pari a 215 giorni su una richiesta minima di legge pari a 170 giorni.

Le vasche di prima raccolta presenti in azienda sono interrato, alcune coperte ed altre scoperte, tutte comunque dotate di idonea recinzione; le vasche di accumulo finale sono invece fuori terra ed hanno una forma circolare; la volumetria complessiva aziendale è pari a 6.777,50 m³.

RIFERIMENTO	TIPO VASCA	COLLOCAZIONE	COPERTURA	MATERIALE
STO 005	VASCA DI ACCUMULO A PARETI VERTICALI	PARZIALMENTE INTERRATA	NO	C.A.
STO 004	FOSSA DI BILANCIAMENTO O PREFOSSA	PARZIALMENTE INTERRATA	NO	C.A.
STO 003	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	INTERRATA	SI	C.A.
STO 002	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	INTERRATA	SI	C.A.
STO 001	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	INTERRATA	SI	C.A.

RIFERIMENTO	TIPOLOGIA DI STOCCAGGIO	DIMENSIONI (m ³)	RIMOZIONE REFLUI
STO 005	VASCA DI ACCUMULO A PARETI VERTICALI	4.755	PRELIEVO CON ATTREZZATURE PER DISTRIBUZIONE IN CAMPO
STO 004	FOSSA DI BILANCIAMENTO OPREFOSSA	97,50	CARICO E SCARICO DA E PER STO005 E STT001(BIOGAS)
STO 003	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	18	RIMOZIONE E TRASPORTO AL DIGESTORE (STT01) CON POMPE
STO 002	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	838	RIMOZIONE E TRASPORTO AL DIGESTORE (STT01) CON POMPE
STO 001	FOSSA INTERRATA SOTTOGRIGLIATO	1.069	RIMOZIONE E TRASPORTO AL DIGESTORE (STT01 24) CON POMPE

Con nota acquisita agli atti provinciali al n. prot. 27126, il gestore del complesso IPPC ha comunicato di aver aderito al Bando Aria di Regione Lombardia per l'acquisto e l'installazione di una copertura, da montare su vasca di stoccaggio digestato cilindrica presente in azienda (STO 05); l'intervento comporta la realizzazione di una copertura in modalità impermeabile in forma flessibile attraverso telo con struttura portante e cinghie di tensione della vasca di stoccaggio digestato (Intervento 2b).

B.1.7. Sistemi di trattamento degli effluenti

L'azienda Mazzari Raffaele non dispone di sistemi e/o impianti di trattamento dei reflui sia prima che dopo la permanenza nel biodigestore.

B.1.8. Alimentazione

Gli animali vengono alimentati con broda ottenuta da acqua e mangime finito forniti dal soccidante. L'allevamento è gestito in maniera tale da produrre tre diverse razioni che caratterizzano le rispettive fasi di gestione degli animali:

Razione 30-60 kg;

Razione 60-100 kg;

Razione 100-160 kg;

Il processo di preparazione degli alimenti consiste nella miscelazione di mangime finito fornito dal soccidante con l'acqua che viene richiamata nella vasca di preparazione degli alimenti; successivamente la broda viene condotta nei truogoli dei singoli box dove viene scaricata attraverso un apertura pneumatica delle valvole di

erogazione controllate da un impianto computerizzato. La broda viene distribuita giornalmente in 3 pasti sia nel periodo invernale che nel periodo estivo.

Nei periodi caldi, sono previste 2 abbeverate aggiuntive finalizzate ad evitare un eccessivo consumo di acqua da parte dell'animale, che andrebbe anche ad aumentare il volume dei reflui oltre che un consumo delle risorse idriche. E' prevista l'installazione di abbeveratoi a "succhiotto" per ridurre ulteriormente gli sprechi idrici e garantire all'animale un miglior benessere.

Le materie prime utilizzate dall'azienda sono rappresentate dai prodotti impiegati nell'alimentazione dei suini miscelando quotidianamente i 2 ingredienti principali acqua e mangime costituito prevalentemente da farina di mais.

B.2. Attività connesse all'attività IPPC

Non vi sono altre attività di allevamento oltre a quella suinicola oggetto di attività IPPC.

B.3. Altre attività connesse all'attività IPPC

Come attività connesse presenti in azienda ci sono l'attività agricola di conduzione dei terreni (attività NON IPPC 2) e la produzione di energia elettrica da biomasse vegetali, biogas oltre che la produzione di energia rinnovabile da impianti fotovoltaico (attività NON IPPC 3).

Come già anticipato gli appezzamenti coltivati si estendono su una superficie complessiva di circa 52 ha di cui la Superficie Agraria Utile (SAU) è di circa 47 ettari che ricadono in agro di San Rocco Al Porto/Guardamiglio.

Tabella di ripartizione colturale:

Dati Raggruppati Per Utilizzo			
Utilizzo	Coltivazione	SAU (Sup. Agric. Util.) (ha)	Altra Superficie (ha)
004 - 000 (160) SOIA - FAVE - VARIETA GENERICA	Primaria	09.49.78	00.00.00
603 - 000 (030) GRANTURCO (MAIS) DOLCE - VARI...	Primaria	10.03.71	00.00.00
157 - 000 (X14) USO NON AGRICOLO - FABBRICATI...	Primaria	00.00.00	05.36.23
336 - 052 (H12) PRATO POLIFITA - NON AVVICEND...	Primaria	00.42.12	00.00.00
214 - 006 (961) SUPERFICI AGRICOLE RITIRATE D...	Primaria	02.57.09	00.00.00
156 - 000 (580) USO NON AGRICOLO - ALTRO - VA...	Primaria	00.00.00	00.85.51
400 - 000 (320) SUPERFICI SEMINABILI - COLTURE...	Primaria	00.00.49	00.00.00
785 - 000 (E74) GRUPPI DI ALBERI E BOSCHETTI -	Primaria	00.00.00	00.08.12
780 - 000 (560) USO NON AGRICOLO - TARE ED IN...	Primaria	00.00.00	00.11.04
786 - 000 (E77) FOSSATI E CANALI -	Primaria	00.00.00	00.21.30
995 - 000 (F72) MANUFATTI -	Primaria	00.00.00	00.05.29
001 - 000 (010) GRANTURCO (MAIS) DA GRANELLA...	Primaria	19.46.68	00.00.00
587 - 000 (040) GRANO (FRUMENTO) TENERO - VA...	Primaria	03.37.44	00.00.00
699 - 050 (640) ERBAIO MISTO - ANNUALE - NON P...	Primaria	00.00.56	00.00.00

(dati portale SISCO 11/07/2019)

Attività di produzione di energia elettrica (fonte rinnovabile):

- **Impianto fotovoltaico az. Agricola Mazzari (Impianto A):** con determinazione dirigenziale n. REGDE/1395/2010 del 21/6/2010 della Provincia di Lodi è stata autorizzata ai sensi del d.lgs. 387/2003 la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 401,31 kWp, sito in comune di san Rocco al Porto, Cascina Berghente, foglio 2 – mappale 66.
- **Impianto fotovoltaico Idro Energy Srl (Impianto B):** con determinazione dirigenziale n. REGDE/704/2011 del 11/5/2011 della Provincia di Lodi è stata autorizzata ai sensi del d.lgs. 387/2003 la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 164,22 kWp, sito in comune di san Rocco al Porto, Cascina Berghente, foglio 2 – mappali 66-90. La Idroenergy Srl è una Società agricola di cui il Gestore dell'installazione IPPC, sig. Mazzari Raffaele, è socio unico e amministratore; il terreno su cui è realizzato l'impianto è di proprietà del sig. Mazzari.
- **Impianto di digestione anaerobica:** autorizzato alla costruzione ed esercizio in forza di una Procedura Abilitativa semplificata ai sensi dell'art. 6 del d.lgs. 28/2011 attuata tramite SUAP di Codogno con comunicazione n. prot. 23760 del 5/12/2012 – pratica n. 8150.
L'impianto è ubicato in comune di San Rocco al Porto, località Berghente al foglio 2, mappali 89-92-94 dotato di un cogeneratore avente potenza elettrica pari a 300 kWe con potenza termica nominale di 800 KWt.
L'impianto è alimentato dalla totalità dei reflui prodotti in allevamento e da biomasse di origine agricola.

B.4. Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva sono specificate di seguito:

N.	Materie Ausiliarie	Stato fisico	Modalità e caratteristiche di stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio (mc)
1	SIERO	LIQUIDO	SILOS VERTICALE	20
2	SIERO	LIQUIDO	SILOS VERTICALE	30
3	MANGIME	SOLIDO	SILOS VERTICALE	23
4	MANGIME	SOLIDO	SILOS VERTICALE	23
5	MANGIME	SOLIDO	SILOS VERTICALE	18
6	MANGIME	SOLIDO	SILOS VERTICALE	9

Tabella B3 – Caratteristiche materie prime ausiliarie

B.5. Consumo idrico

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

In azienda vi sono n. 2 pozzi impiegabili per l'attività aziendale, il pozzo 1, insistente sul foglio 2 mappale 63 in S. Rocco al Porto è valevole per l'attività IPPC per l'abbeveraggio animale oltre che al lavaggio delle porcilaie a fine ciclo ed il pozzo n. 2, sito al foglio 2 mappale 46 di S. Rocco al Porto è destinato per uso irriguo valevole per le attività non IPPC, nella tabella di seguito esposta vengono riportati i valori denunciati all'apposito servizio Provinciale per il monitoraggio dei prelievi di acque sotterranee.

ANNO	Fonte	Abbeveraggio animali (m³)	Totale annuo (m³)
2018	Pozzo 1	2450	2450
	Pozzo 2	-	5550

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)
2018	55.890	

Tabella B5 – Consumo energia elettrica e termica

Consumo totale di combustibile espresso in tep per l'intero complesso IPPC		
Fonte energetica	Anno 2016	Anno 2017
Gasolio	49,62	46,4

Tabella B6 – Consumo totale di combustibile

B.7. Produzione di energia

La produzione di energia è riportata nella tabella che segue:

N. d'ordine attività IPPC e non	Combustibile	Impianto	Energia termica		Energia elettrica
			Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (kWh/anno)	Potenza nominale di targa (kW)
No IPPC 3		Biogas		-	800 kW (300 kwe)
No IPPC 3	-	Fotovoltaico	-	-	400,18
No IPPC 3	-	Fotovoltaico	-	-	166,32

Tabella B7 – produzione di energia

Caratteristiche dei sistemi di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile:

Impianti di Fotovoltaico:

Gli impianti di fotovoltaico recano la medesima tipologia costruttiva, cambia solamente la potenza installata che prevede nel primo caso un impianto di ca 400 kWp mentre nel secondo una potenza di ca 166 kWp.

Caratteristiche meccaniche	
Lunghezza	1.640 mm
Larghezza	1.000 mm
Spessore	42 mm
Peso	Circa 23,5 Kg
Scatole di connessione	1 scatola Solon con diodi bypass
Cavo	Cavo solare lung. 900 m, 4 mm e connettori MC-3
Vetro frontale	Vetro di sicurezza trasparente da 4 mm
Celle	60 celle in silicio policristallino 6.2"
Incapsulante celle	EVA (etilvinilacetato)
Retro:	film multistrato
Struttura	Profilato in alluminio anodizzato
Misure del solo modulo	1.633*993*5 mm (h*l*s)

Caratteristiche dell'unità di cogenerazione Biogas

Sigla dell'unità (riferita alla planimetria)	STT1
Identificazione dell'attività	Impianto di cogenerazione anaerobica
Costruttore	MAN
Modello	LIA 365BG S. SILENT S9000
Anno di costruzione	2011
Tipo di macchina	MAN E2842LE322
Tipo di generatore	MARELLI: MJB355MA4-300KVA/COS1
Tipo di impiego	COGENERAZIONE BIOGAS
Fluido termovettore	ANTIGELO 20%
Temperatura camera di combustione (°C)	510°C
Rendimento %	40,6
Sigla dell'emissione	E1

Tabella B8 – caratteristiche impianto di cogenerazione

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

C.1.1. Emissioni derivanti dal ciclo zootecnico

Le emissioni di seguito riportate, sono state calcolate con il software ERICA:

- Ammoniaca: 23.324 Kg/anno
- Metano: 43.931 Kg/anno
- Protossido: 720 Kg/anno

Un'ulteriore valutazione è stata effettuata con il software BAT TOOL PREPAIR.

Scenario emissioni complessive	Ammoniaca (NH₃) Kg/anno	Metano (CH₄) Kg/anno	Protossido d'azoto (N₂O) Kg/anno
Potenzialità massima	4.912	28.569	88
Presenza media	4.505	26.199	80

Tabella C1 – scenari BAT-Tool

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

C.1.2. Altre emissioni in atmosfera

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

- silos per materiali vegetali (compresi i mangimi);
- molitura di cereali con produzione giornaliera massima non superiore a 500 kg;

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

Cogeneratore dell'impianto di biogas: presso il sito è presente un impianto di cogenerazione di energia elettrica da biogas, autorizzato con procedura abilitativa semplificata tramite SUAP di Codogno, che comporta la presenza dei seguenti punti emissivi:

- Sistema di cogenerazione avente potenza termica nominale di 800 KWt , erogante 300 KW elettrici.
- 1 torcia di emergenza

attività IPPC e non IPPC	sigla emissione	provenienza		durata (h/g)	Durata (g/anno)	Temp. °C	inquinanti monitorati	sistemi di abbattimento	altezza camino (m)
		descrizione	potenzialità						
3	E1	cogeneratore	800 kWt 300 KWe	24	330	455	Par. E.1.	Celle elettrochimiche	2
3	E2	torcia	-	-	-	-	-	-	7

Tabella C2 – Caratteristiche emissioni

Date le caratteristiche del cogeneratore, l'impianto a biogas rientra tra gli impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla parte quinta del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., di potenza termica nominale inferiore o uguale a 1 MW (allegato IV, parte I, parte Quinta del d.lgs. 152/2006).

L'impianto è assoggettato alle disposizioni dell'art. 272, comma 1 del d.lgs. 152/2006 previsti per attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico oltre che alle disposizioni specifiche per impianti che utilizzano combustibili soggetti alle condizioni di cui alla parte II - sezione 6 dell'allegato X alla parte quinta del medesimo decreto, per i quali sono previsti specifici limiti alle emissioni.

Altre emissioni:

NON si fa uso nell'impianto di energia termica: non è presente sistema di riscaldamento nei locali di servizio; gli unici consumi sono quelli dell'abitazione del conduttore in cui è in funzione una caldaia a GPL con bombola da 1750 litri.

NON è presente attività di molitura di cereali

NON è presente attività di essiccazione cereali

Operazioni di movimentazione del mangime: il mangime giunge in azienda mediante autotreno e il caricamento avviene direttamente dall'automezzo munito di coclea mobile; nella parte superiore dello stoccaggio è presente un'apertura di carico in cui viene introdotta l'estremità della coclea mobile e il mangime viene calato dall'alto per gravità; lo scarico avviene tramite una tubazione stagna in acciaio collegata alla base del silo e munita di coclea ; un motore elettrico provvede all'aspirazione del mangime e al convogliamento nella vasca di preparazione dell'alimento.

C.2. Scarichi idrici

sigla scarico	Localizzazione WGS84 (N- E)	acque scaricate	frequenza dello scarico			Portata m ³ /anno (solo per gli scarichi continui)	recettore
			h/g	g/sett	mesi/anno		
S1	N:4994170.01 E:1550655.97	meteoriche	-	-	-	-	Colo a nord del centro aziendale
S2	N: 4994071.01 E:1550830.97	meteoriche	-	-	-	-	Su terreno a est del centro aziendale
S3	-	scarichi domestici abitazione (NO IPPC)	-	-	-	-	suolo

Tabella C4– Emissioni idriche

Acque meteoriche

Le acque bianche provenienti da tetti e tettoie e le acque di prima pioggia sono tutte potenzialmente non inquinate poiché nei piazzali dell'insediamento non vi si svolgono attività di stoccaggio/accumulo di sostanze e/o rifiuti pericolosi. I tetti dei fabbricati sono tutti sprovvisti di pluviali. Le acque giunte al suolo si disperdono in parte nel terreno per infiltrazione. La quota parte oggetto di ruscellamento è raccolta in una rete idrica costituita da tubazioni interrato e pozzetti che le convogliano all'esterno dell'azienda, nel fosso di colo situato a nord del centro aziendale (Scarico 1), ed a disperdere sul terreno posto ad est dell'impianto (Scarico 2).

Servizi igienici

l'installazione IPPC è dotata di una fossa imhoff con successiva subirrigazione per il trattamento dei reflui domestici, ubicata nei pressi delle case padronali: la fossa serve l'abitazione del titolare che funge anche da ufficio.

Disinfezione automezzi: Non previsto.

C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

- **Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe);**
L'azienda ricade in classe III
La zonizzazione acustica nel raggio di 500 ml è in classe III Fascia A
- **Sorgenti di rumore;**
Cogeneratore dell'impianto a biogas: come già indicato presso il sito è presente un impianto di produzione di energia da biogas

Recettori Sensibili;

Non vi sono recettori sensibili nel raggio di 500m (no fascia I e II)

- **Eventuali interventi di insonorizzazione realizzati in passato;**
Container insonorizzato
- **Periodo degli ultimi rilevamenti fonometrici e risultati (rispetto dei limiti di zona ovvero individuazione dei soli superamenti) se effettuate misure:**
non sono state effettuate indagini fonometriche per quanto riguarda il sito IPPC.

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

Pavimentazione: Le aree cortilizie del sito IPPC e delle attività connesse sono prevalentemente costituite da una pavimentazione in battuto di cemento.

Serbatoi: E' presente un serbatoio per il combustibile nell'area dell'allevamento suino dotato di copertura, bacino di contenimento e area pavimentata nel punto di carico e scarico.

I medicinali sono custoditi in idoneo armadio metallico nell'ufficio presente nell'area dell'allevamento suino mentre in un locale vicino sono stoccati i prodotti dedicati alla sua pulizia.

I prodotti fitosanitari sono depositati in un'apposita sala in prossimità dell'ufficio dotato di idonea cartellonistica.

Gli oli sono stoccati all'interno di idonei contenitori in grado di contenere eventuali perdite/sversamenti accidentali.

C.5. Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'azienda vengono stoccati in diversi punti come indicato nella planimetria allegata (D2 e D3). Le diverse tipologie di rifiuto sono stoccate nel locale ricovero attrezzi dotato di idonea cartellonistica e recintati da una rete metallica chiusa con lucchetto. I rifiuti vengono periodicamente ritirati da ditte specializzate incaricate allo smaltimento degli stessi.

Codice EER	Kg/anno	Descrizione
18.02.02	30	Aghi/siringhe
15.01.10	60	Botticini vetro/residui
16.06.01	200	Batterie
15.01.06	100	Imballaggi misti
15.01.11	10	Imballaggi contenenti materiali pericolosi
13.02.05	1.200	Oli minerali e scarti di oli minerali
16.01.07	50	Filtri olio

Tali tipologie e quantitativi di rifiuti non sono sempre costanti e possono subire variazioni in funzione delle attività e delle manutenzioni svolte.

C.6. Gestione sottoprodotti di origine animale

Le carcasse dei suini morti vengono stoccate in una cella frigorifera localizzata all'interno dell'area allevamento suini, in prossimità di struttura 2 (cella in planimetria). La cella è dotata di copertura e di pavimentazione ed è collegata alla rete elettrica. Lo smaltimento delle carcasse è affidato ad una ditta specializzata che ritira periodicamente il contenuto della cella e lo destina a centri di smaltimento specializzati a mezzo ditta rendering Diusazoo .

C.7. Gestione reflui zootecnici

I reflui prodotti nelle strutture di allevamento STR1/2/3/4 e 5 vengono convogliati quotidianamente alla prevasca di carico del biodigestore a mezzo di pompe e canale di convogliamento a partire dai sottogrigliati esistenti in azienda.

Una volta fermentato nel biodigestore, il digestato stabilizzato viene fatto defluire nella vasca di stoccaggio terminale (STO 5). Da qui viene poi prelevato per la distribuzione sui terreni in conduzione o ceduto a mezzo di convenzioni a soggetti terzi. Per la gestione degli EA relativamente alla distribuzione sui terreni si rimanda alla comunicazione nitrati.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Verifica dell'applicazione delle MTD o misure alternative adottate

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

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

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

Di seguito sono riportate TUTTE le BAT in ordine progressivo (NON solo quelle presenti in azienda) con l'indicazione dello stato di applicabilità, e SOLO le BAT specifiche per la tipologia di allevamento intensivo (suini o pollame):

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

BAT n. 24-29 sono inerenti al Piano di Monitoraggio (si rimanda al quadro F - Piano di Monitoraggio parte integrante dell'allegato tecnico AIA)

BAT n. 30. specifiche per l'allevamento intensivo di SUINI

1. Conclusioni generali sulle BAT

BAT	Stato di Applicazione	NOTE
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: <ol style="list-style-type: none"> a. struttura e responsabilità; b. formazione, sensibilizzazione e competenza; c. comunicazione; d. coinvolgimento del personale; e. documentazione; f. controllo efficace dei processi; g. programmi di manutenzione; h. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza; i. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; 5. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: <ol style="list-style-type: none"> a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED-ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) 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). 10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i 	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>L'azienda ha instaurato una stretta collaborazione con professionisti del settore suinicolo e con consulenti delle associazioni di categoria al fine di valutare frequentemente la applicazione di strategie o accorgimenti tecnico-pratici che portino alla miglior gestione degli adempimenti tecnici e burocratici previsti.</p>

<p>seguenti elementi:</p> <p>11. attuazione del piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9)</p> <p>12. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)</p>		
BAT 2 - BUONA GESTIONE – al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche di seguito elencate		
<p>2a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), — garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, — tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), — tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico. 	<p>applicata</p>	
<p>2b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, — il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, — la pianificazione e la gestione delle emergenze, — la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	<p>applicata</p>	
<p>2c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, — i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), — le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Presenti attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).</p>
<p>2d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, — le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, — i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, — i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, — i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), — i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la 	<p>applicata</p>	<p>Controllo quotidiano</p>

	pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.		
2e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	applicata	Cella apposita

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	A cura del soccidante
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.	Non applicata	
3d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	Non applicata	

GESTIONE ALIMENTARE – BAT 4

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

4a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Applicata	
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.	Non 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.	Non 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	Sono stati inseriti abbeveratoi a tettarella in ogni box
5e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Non applicabile	
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	
6b	Minimizzare l'uso di acqua.	Applicata	Uso di ugelli
6c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	Applicata	Reti distinte
EMISSIONI DALLE ACQUE REFLUE – BAT 7			
Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalla acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
7a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Applicata	Vedi PGN
7b	Trattare le acque reflue.	NON applicata	
7c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	Applicata	Carbotte, iniettore ombelicale a solco chiuso.
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	
8b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Non applicabile	
8c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico. Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	Non applicabile	
8d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	Applicata	Lampade LED ad elevata efficienza energetica per l'illuminazione
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 applicata	
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 applicata	
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 applicata	
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:	Applicata	sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in

	<p>— sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi,</p> <p>— 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:</p> <p>— durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre,</p> <p>— a causa di condizioni climatiche estreme.</p>		climi freddi.
EMISSIONI SONORE – BAT 9			
Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1) un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito			
	<p>☒ Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</p> <p>☒ Un protocollo per il monitoraggio del rumore;</p> <p>☒ Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;</p> <p>☒ 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>☒ Un esame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti</p>	Non applicata	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato
EMISSIONI SONORE – BAT 10			
Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare <u>una</u> delle tecniche riportate di seguito o <u>una loro combinazione</u>			
10a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili. In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	Applicata	
10b	Ubicazione delle attrezzature. I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	Non applicata	
10c	Misure operative. Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione;	Applicata	<ul style="list-style-type: none"> - Chiusura delle porte e delle principali aperture degli edifici di allevamento durante la somministrazione dell'alimento - Assenza di attività lavorativa notturna

	v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.		
10d	Apparecchiature a bassa rumorosità. Queste includono attrezzature quali: i.ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii.sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti). NOTA: La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi <i>ad libitum</i> sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.	Applicata	- Ventilatori ad alta efficienza
10e	Apparecchiature per il controllo del rumore. Ciò comprende: i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici.	Non applicata	
10f	Procedure antirumore. La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi. Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.	Non applicata	
EMISSIONI DI POLVERI – BAT 11			
Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata); la paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.	Non applicata	
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Non applicata	
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> ;	Non applicata	
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	applicata	
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Non applicata	
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero. L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.	Non applicata	
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
	1. Nebulizzazione d'acqua. L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre	Non applicata	

	essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.		
	2. Nebulizzazione di olio; applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.	Non applicata	
	3. Ionizzazione. Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	Non applicata	
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:		
	1. Separatore d'acqua; applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	Non applicata	
	2. Filtro a secco. Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	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			
	<p>E2 Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</p> <p>H2 Un protocollo per il monitoraggio degli odori;</p> <p>H2 Un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati;</p> <p>E2 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</p>	Non applicata	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile o comprovato

	riduzione; Σ Un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti		
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.	Applicata	
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 degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), — rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, — ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, — diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, — mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.	Applicata	rimuove frequentemente gli effluenti di allevamento e vengono trasferiti verso un deposito di stoccaggio esterno, mantiene gli animali e le superfici asciutti e puliti
13c	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: — 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	aumentata l'altezza della apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti).
13d	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	Non applicata	

	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.		
13e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio; (Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido).	Applicate	BAT 16.b3 (crostone naturale)
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per esempio alberi, barriere naturali);	Non applicabile	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Applicata	Carico dal basso
13f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame; (Cfr. applicabilità di BAT 19.d.)	Non Applicata	
	2. Compostaggio dell'effluente solido; (Cfr. applicabilità di BAT 19.f.)	Non Applicata	
	3. Digestione anaerobica; (Cfr. applicabilità di BAT 19.b.)	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	Carrobotte con iniettori / sistema ombelicale con iniettori (applicata BAT 21.c)
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. (Cfr. applicabilità di BAT 22.)	Applicata	Iniezione diretta a solco chiuso
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.	Non applicata	In azienda non vi è effluente solido
14b	Coprire i cumuli di effluente solido. Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	Non applicata	
14c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Non applicata	
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 applicata	In azienda non vi è effluente solido

15b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Non applicata	
15c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Non applicata	
15d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Non applicata	
15e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso. Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	Non applicata	In azienda non vi è effluente solido
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 16			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniacca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
16a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	Non applicata	
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento; potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.	Non applicata	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.		
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 applicata	
	2. Coperture flessibili; le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	in previsione	STO 05 (adesione Bando Aria di regione Lombardia)
	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	Applicata	Crostone naturale attualmente STO 04 e STO 05

	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.		
16c	Acidificazione del liquame,	Non applicata	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 17			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito			
17a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Non applicabile	Non sono presenti vasche in terra per liquami (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 riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.	Non applicabile	
EMISSIONI PROVENIENTI DA STOCCAGGI DI LIQUAME – BAT 18			
Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche di riportate in seguito			
18a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	
18b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	
18c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	
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	Non sono presenti vasche in terra per liquami (lagoni)
18e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana,	Non applicata	

	di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio. Applicabile unicamente ai nuovi impianti.		
18f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	
TRATTAMENTI IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 19			
Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione .			
19a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: — separatore con pressa a vite, — separatore di decantazione a centrifuga, — coagulazione-flocculazione, — separazione mediante setacci, — filtro-pressa. Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	Non applicata	
19b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Applicata	
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 applicata	
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 applicata	
19e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame. Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.	Non applicata	
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 applicata	
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 in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	Applicata	
SPANDIMENTO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO – BAT 21			
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito (nel testo originale in inglese delle BAT conclusion si riporta: " <i>in order to reduce ammonia emissions to air from slurry landspreading, BAT is to use one or a combination of the techniques given below</i> ")			
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	Non applicata	

	le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.		
21b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita.	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	Vedi- BAT 13.g1
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	immediata	
----	------------	-----------	--

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	<i>Si rimanda al piano di monitoraggio</i>
--	-----------	--

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
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

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	<i>Si rimanda al piano di monitoraggio</i>
25b	Calcolo mediante misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i	Ogniqualvolta vi siano modifiche sostanziali di	<i>Si rimanda al piano di monitoraggio</i>

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			
	metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	almeno uno dei seguenti parametri: ⊖ Il tipo di bestiame allevato nella azienda agricola ⊖ Il sistema di stabulazione	
25c	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Si rimanda al piano di monitoraggio
BAT 26			
La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria			
26	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — Norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — Se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente	Non applicabile	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati
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	Si rimanda al piano di monitoraggio
27b	Stima mediante fattori di emissione	Frequenza: una volta all'anno	
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 applicata
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 applicata
BAT 29			
La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri almeno una volta all'anno			
29a	Consumo idrico. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	Applicata	
29b	Consumo di energia elettrica. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamenti, ventilazione, illuminazione, ecc.) possono essere monitorati distintamente	Applicata	
29c	Consumo di carburante. Registrazione mediante per	Applicata	

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			
	esempio adeguati contatori o fatture		
29d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. Registrazione mediante ad esempio registri esistenti	Applicata	
29e	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	Applicata	
29f	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti	Applicata	

2. Conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di suini

EMISSIONI DI AMMONIACA PROVENIENTI DA RICOVERI ZOOTEKNICI PER SUINI – BAT 30			
Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione			
30a	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <input type="checkbox"/> ridurre le superfici di emissione di ammoniaca; <input type="checkbox"/> aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio; <input type="checkbox"/> separazione dell'urina dalle feci; <input type="checkbox"/> mantenere la lettiera pulita e asciutta.		
	0.Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento del liquame e/o riduzione del pH del liquame. (TUTTI I SUINI)	Non applicata	
	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 applicata	
	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)	Applicata	lo svuotamento dai liquami avviene quotidianamente un funzione dell'alimentazione del biogas. STR 01 non è caratterizzata da pareti inclinate ma non ha fossa profonda (come per BAT 30-a.0) STR 02-03 presentano pareti inclinate STR 04-05 hanno PP ma l'effluente è rimosso quotidianamente e convogliato in grigliato di sola veicolazione con canalina a pareti inclinate.
	3.Raschiatore per una rimozione frequente	Non applicata	

	del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (TUTTI I SUINI)		
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non essere applicabile alle aziende agricole ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo. (TUTTI I SUINI)	Non applicata	
	5.Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE/SUINI DA INGRASSO)	Non applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
	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	Non applicata	

	tecniche e/o economiche. (SCROFE ALLATTANTI)		
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento. (SCROFE IN ATTESA DI CALORE E IN GESTAZIONE)	Non applicata	
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). (SCROFE ALLATTANTI)	Non applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
	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 applicata	
30b	Raffreddamento del liquame. Non applicabile se: — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera. (TUTTI I SUINI)	Non applicata	
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 applicata	
30d	Acidificazione del liquame. (TUTTI I SUINI)	Non applicata	
30e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento. Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo. (TUTTI I SUINI)	Non applicata	

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

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

Fase dell'allevamento interessata	BAT adottata	Efficacia ambientale
-----------------------------------	--------------	----------------------

Ricoveri	BAT 30-a.2 (*)	medio-alta efficacia
Stoccaggi	BAT 16-b.3 (STO 04 - 05) (**)	bassa efficacia
	BAT 16-b.2 (in previsione per BAT STO 05) (***)	Alta efficacia
Spandimento agronomico	BAT 21-d ; BAT 22 (interramento immediato)	efficacia molto alta

Tabella D3 – combinazioni delle BAT

(*) la BAT 30-a.2 è stata attribuita a tutte le strutture, in quanto considerata maggiormente attinente, pur avendo delle caratteristiche non identiche tra loro e non perfettamente coerenti con la descrizione fornita della BAT nelle BAT conclusion IRPP al paragrafo 4.12.

(**) attuale copertura galleggiante (crostone naturale)

(***) con nota acquisita agli atti provinciali al n. prot. 27126, il gestore del complesso IPPC ha comunicato di aver aderito al Bando Aria di regione Lombardia per l'acquisto e l'installazione di una copertura, da montare su vasca di stoccaggio digestato cilindrica presente in azienda; l'intervento comporta la realizzazione di una copertura in modalità impermeabile in forma flessibile attraverso telo con struttura portante e cinghie di tensione della vasca di stoccaggio digestato (Intervento 2b).

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

Parametro	BAT-AEL (1) (kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	0,1 – 2,6 (2) (3)
Ammoniaca, espressa come NH ₃ stima con BAT - Tool	1,05
(1) Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria. (2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kgNH ₃ /posto animale/anno. (3) Per gli impianti che usano BAT 30.a.6, 30.a7,a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH ₃ /posto animale/anno.	

Tabella D2 – BAT- AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini

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

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

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

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

E.1. Emissioni in atmosfera

- I. Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines) nei tempi e nei modi previsti, verificando ogni anno la necessità di effettuare la suddetta dichiarazione.
- II. In caso di segnalazioni di lamentele per odori molesti, il Gestore deve attivare le procedure previste dalla d.g.r. 3018 del 15/2/2012 in materia di caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.
- III. **Impianto a biogas:** l'impianto di cogenerazione è assoggettato alla disciplina dell'art. 272, comma 1 del d.lgs. 152/2006 e utilizza un combustibile soggetto alle condizioni previste dalla Parte II sezione 6 (biogas) dell'Allegato X alla parte Quinta, deve in ogni caso rispettare almeno i valori limite appositamente previsti per l'uso di tali combustibili nella Parte III, VI dell'Allegato I.
il controllo dell'emissione E1 (cogeneratore) deve essere effettuato a cadenza almeno annuale secondo il seguente piano di monitoraggio:

Inquinante	Limite
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	190 mg/Nm ³
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	60 mg/Nm ³
CO	300 mg/Nm ³
COT non metanici	40 mg/Nm ³
NH ₃	2 mg/Nm ³ §
Composti inorganici del Cloro sotto forma di gas e vapori (espressi come HCl)	2 mg/Nm ³

I limiti si intendono medi orari, ad una temperatura di 273,15 °K ad una pressione di 101,3 kPa dell'effluente secco, ad un tenore di O₂ nell'effluente gassoso del 15%, escluse le fase di avviamento ed arresto.
§ l'NH₃ è da determinare solo se è impiegata Ammoniaca/Urea nel sistema di abbattimento degli NO_x.

Il biogas prodotto ed alimentato al cogeneratore deve essere impiegato nel rispetto di quanto stabilito nell'Allegato X Parte II Sezione 6 del d. lgs. n. 152/06 Parte Quinta; dovrà comunque essere caratterizzato analiticamente con frequenza semestrale e se saranno soddisfatte le seguenti caratteristiche: pci > 14.600 kJ/Nm³ – Cloro totale < 50 mg/Nm³ – Fluoro Totale < 10 mg/Nm³ – Zolfo ridotto (come H₂S) < 0,1% in volume, i limiti alle emissioni per i parametri HCl, HF e SO₂ si intendono automaticamente rispettati

E.2. Scarichi idrici

E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche

- I. In applicazione del Regolamento Regionale 26 marzo 2019 n. 6, i limiti di emissione dello scarico domestico con recapito al suolo, si intendono rispettati qualora siano integralmente soddisfatte e verificate le seguenti condizioni:
 - 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 con-*

- templati 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.2.1. Prescrizioni impiantistiche

- II. 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 realizzato in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;
 - o idoneo al prelievo di un campione omogeneo;
 - o sempre lo stesso, sempre accessibile e ben evidenziato oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
 - o accessibile 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

- III. 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.
- IV. 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;
- V. E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento.
- VI. E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione.
- VII. 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 la terebrazione di tre piezometri (indicativamente uno a monte e due a valle secondo la direzione del flusso di falda) la cui posizione deve essere chiaramente individuata su una planimetria dedicata e concordata con ARPA;**
- VIII. **la valutazione quali-quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1.** con frequenza semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.
- IX. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, da effettuare in un punto all'interno del perimetro aziendale, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- X. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

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

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

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

E.6. Effluenti di Allevamento

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

- non sostituisce quanto relativo alla modalità di presentazione e aggiornamento della Comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica normativa di settore.

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

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

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

E.7. Monitoraggio e Controllo

- I. Il monitoraggio dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano come descritto al paragrafo F.
- II. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica dell'AIA.
- III. **Qualunque modifica al piano di monitoraggio dovrà essere concordata con ARPA.**

E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali

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

E.9. Ulteriori prescrizioni

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

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

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

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Mazzari_Mo.SL.056 (prot. Prov. n. 10772/2020)

PREMESSA:

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

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

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

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

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

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

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

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

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

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

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

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile (entro un massimo di 24 ore dall'evento) la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione

1

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

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

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

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

..E)/E≤1. Autocontrollo

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

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

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

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

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

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

F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati

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

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

..E)/E≤2. 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*).

Anno	Nome razione	sostanza secca della razione (%)	Contenuto in proteina grezza della razione (% sul tq)	Contenuto in fosforo della razione (% sul tq)	Fase:		Consumo annuale (tonn)
					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)	

..E)/E≤3. Consumi mangimi ciclo chiuso

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

..EN/054. Consumi mangimi ciclo aperto

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

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

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

..EN/055. 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 (se prescritti dall'AC)	registrazione	kg	mensile
cessione dell'azoto rimosso (solfato d'ammonio prodotto con il trattamento di strippaggio) e conferito come sottoprodotto a ditte terze	documenti commerciali, registrazione (data cessione, identificazione acquirente, tipo e quantità cedute)	m ³ o tonnellate	all'atto della cessione
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o registrazione	kg	annuale

..EN/056. Altri materiali o prodotti in ingresso

F.2.5. Controllo strutture e impianti

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

3

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

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

..EN/CE 7. 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					

..EN/CE 8. Consumi idrici

F.3.2. Risorsa energetica

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

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

..EN/CE 9. Consumi energetici e di carburanti/combustibili

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

..EN/CE 10. Produzione di energia

F.3.3. Emissioni in atmosfera

F.3.3.1. Emissioni convogliate in impianti

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

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

..EN/CE 11. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

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

F.3.3.3. 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)	

..EN/CE 12. 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.3.3.4. 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

..EN/CE 13. 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 polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
- b. Stima mediante fattori di emissione.

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

F.3.3.5. 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)

..EN/CE 14. Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico

Dove:

1. Per la "specie animale" si deve fare riferimento a quelle previste nelle tabelle 2.1, 3.1 e 3.2 delle BATC-IRPP;
2. il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃ proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:
 - ∈ Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento;
 - ∩ Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
 - ∪ Stima mediante fattori di emissione.

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

F.3.3.6. Emissioni odorigene⁴

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

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

4

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

F.3.4. Acqua

F.3.4.1. Acque sotterranee

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

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

..EN/CE 15. Piezometri

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

..EN/CE 16. Misure piezometriche quantitative

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

..EN/CE 17. Misure piezometriche qualitative

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

F.3.5. Rifiuti

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

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

..EN/CE 18. 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

..EN/CE 19. 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

..EN/CE 20. Monitoraggio effluenti di allevamento trattati

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

F.3.7.1. Controlli gestionali su impianto di produzione biogas

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

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

..EN/CE 21. Monitoraggio su impianto produzione biogas

(*) come definiti nelle specifiche autorizzazioni.

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

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

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

..EN/CE 22. Caratteristiche del materiale in ingresso

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

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

..EN/CE 23. Monitoraggio impianto biogas.