

Indice generale

A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA	4
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	5
A.1.1. Inquadramento e gestione del sito.....	5
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale.....	5
A.1.3. Criticità ambientali del sito	7
A.1.4 Autorizzazioni vigenti.....	7
A.2. Compatibilità ambientale.....	8
B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA.....	8
B.1.1. Capacità produttiva IPPC.....	9
B.1.2. Strutture di stabulazione	9
B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici.....	12
B.1.4. Sistemi di rimozione.....	14
B.1.5. Capacità di stoccaggio.....	15
B.2. ATTIVITA' CONNESSE.....	16
B.2.1. Capacità produttiva.....	16
B.2.3. Produzione degli effluenti	20
B.2.4. Sistemi di rimozione.....	21
B.2.5. Capacità di stoccaggio.....	21
B.3. MATERIE PRIME IN INGRESSO.....	21
B.3.1. Alimentazione.....	22
B.4. CONSUMO IDRICO.....	23
B.5. CONSUMO DI ENERGIA.....	24
B.6. PRODUZIONE DI ENERGIA	24
C.1. EMISSIONI.....	24
C.1.1. Rifiuti.....	24
C.1.2. Scarichi idrici.....	26
C.1.3. Gestione reflui zootecnici.....	26
C.1.4. Emissioni sonore.....	26
C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC.....	27
C.1.6. Emissioni in atmosfera.....	27
D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE.....	32
D.2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente.....	65
E.1. Emissioni in atmosfera.....	66
E.2. Scarichi idrici.....	66
E.3. Rumore.....	66
E.4. Suolo e acque sotterranee.....	66
E.5. Rifiuti.....	67
E.5.1. Prescrizioni impiantistiche.....	67
E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti.....	67

E.6. Effluenti di Allevamento.....	68
E.7. Monitoraggio e Controllo.....	69
E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	69
E.9. Ulteriori prescrizioni.....	69
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	69
F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO.....	71
Tabella F1.Autocontrollo.....	71
F.2. PARAMETRI GESTIONALI.....	71
F.2.1 Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	71
F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati.....	71
Tabella F2.Suini allevati.....	71
F.2.3. Gestione Alimentare.....	71
Tabella F3.Consumi mangimi ciclo chiuso.....	72
Tabella F4.Consumi mangimi ciclo aperto.....	72
Tabella F5.Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata.....	72
F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita.....	72
Tabella F6. Altri materiali o prodotti in ingresso	72
F.2.5. Controllo strutture e impianti.....	72
Tabella F7.Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici.....	73
F.3. COMPONENTI AMBIENTALI.....	73
F.3.1. Risorsa idrica.....	73
Tabella F8.Consumi idrici.....	73
F.3.2. Risorsa energetica.....	73
Tabella F9.Consumi energetici e di carburanti/combustibili.....	73
Tabella F10.Produzione di energia.....	74
F.3.3. Emissioni in atmosfera.....	74
Tabella F11.Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera.....	74
Tabella F12.Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse.....	74
Tabella F13.Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico.....	74
Tabella F14.Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico.....	75
F.3.4. Acqua.....	75
Tabella F15.Piezometri.....	75
Tabella F16.Misure piezometriche quantitative.....	75
Tabella F17.Misure piezometriche qualitative.....	76
F.3.5. Rifiuti.....	76
Tabella F18.Controllo sui rifiuti prodotti.....	76
F.3.6. Effluenti di allevamento.....	76
Tabella F19.Produzione di E.A.....	76

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.0. INQUADRAMENTO MODIFICA

Il procedimento di riesame, con valenza di rinnovo, dell'AIA include anche alcune modifiche di tipo gestionale delle strutture esistenti che non comportano variazioni rilevanti sulla potenzialità IPPC e non IPPC dei capi allevati; le modifiche apportate sono di tipo *non sostanziale* e la documentazione trasmessa per il riesame è da intendersi anche come comunicazione ai sensi dell'art. 29-nonies del d.lgs. 15272006.

Tabella riepilogativa modifiche

	AIA rilasciata con d.d. REGDE/30/2015	Rinnovo con modifiche non sostanziali
Strutture di stabulazione	STR 01: 300 MAGRONI; 80 SCROFE 80 SCROFETTE 5 VERRI	STR 1: 400 SUNI DA INGRASSO (30-160 KG) 2 VERRI INFERMERIA
	STR 02: 224 SCROFE	STR 02: 224 SCROFE
	STR 03: 1200 MAGRONCELLI	STR 03: 1217 MAGRONI E MAGRONCELLI 48 SCROFETTE INFERMERIA
	STR 04: 38 SCROFE	STR 04: 42 SCROFE + 201 SUINETTI IN SVEZZAMENTO
	STR 05: 58 SCROFE	STR 05: 46 SCROFE
	STR 06: 1800 LATTONZOLI	STR 06: 1820 SVEZZAMENTO LATTONZOLI (8-30 KG)
	STR 07: 1200 MAGRONI E GRASSI	STR 07: 1100 MAGRONI E GRASSI
Botti GPL	2 botti: 5 m ³ 2,75 m ³	Dismessa botte da 5 m ³ e installata botte da 1,75 m ³ presso fabbricato uffici e spogliatoi
Caldaie uffici e spogliatoi	Caldaia a GPL da ca 30 kw rimossa	Nuova caldaia a condensazione da 31 kw installata nel 2018 alimentata tramite GPL della botte interrata da 1,75 m ³
bruciatori	20 bruciatori utilizzati per il riscaldamento delle strutture	Dismissione di tutti e 20 i bruciatori e utilizzo di 2 soffioni carrellati funzionanti a gasolio ed attivati solo in caso di necessità per il riscaldamento delle sale parto e dei locali svezzamento quando la temperatura scende sotto i 25 °C
mulini	2 mulini da 37 kw	Sostituito uno dei due mulini con nuovo mulino da 11 kw
Botte del gasolio	Botte da ca 6 m ³ collocata nel cortile interno di fronte alla STR 06	Dismessa la vecchia botte e utilizzo di nuova botte di ca 3 m ³ collocata vicino alla casa padronale collocata su una basi di cemento per la quale non serve vasca di contenimento esterna in quanto a doppia parete

A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

L'allevamento suinicolo si trova nel comune di San Fiorano (LO), catastalmente ubicato al fg 9 particella 12. L'azienda è facilmente accessibile tramite una strada privata collegata alla strada provinciale 145 San Fiorano-Santo Stefano Lodigiano.

Il complesso aziendale è costituito da: casa padronale, locali ad uso ufficio, ricoveri per il bestiame, magazzini di stoccaggio e laboratori per la preparazione della broda alimentare, nonché portici per il ricovero di macchine ed attrezzi e strutture di stoccaggio di reflui ed effluenti zootecnici.

Le strutture destinate all'allevamento sono:

- Porcilaie per la stabulazione dei suini: strutture STR 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07
- Vasche sottogrigliato per la raccolta dei liquami: strutture STO 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07
- Prevasca per la raccolta dei liquami: struttura STO 08
- Vasca esterna per lo stoccaggio dei liquami: struttura STO 09

Data inizio attività: (Anno) 28/02/2008

Data ultimo ampliamento: (Anno) anteriore al 01/01/2008

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, e non IPPC coinvolgono le seguenti attività:

Tabella A1 - Attività IPPC e NON IPPC PER CATEGORIA

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva - potenzialità annua*
1	6.6. b	Allevamento suini > 2.000 capi	6.799
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	A-01.5	Coltivazioni agricole associate all'allevamento	
3	A-01.11.4	Coltivazioni miste di cereali, legumi da granella	
4	A-01.11.1	Coltivazione di cereali (escluso il riso)	
5	A-01.46	Allevamento suini	
6	D-35.11	Produzione energia elettrica	

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

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

Tabella A2 - Condizione dimensionale dell'installazione

Superficie Totale m²	Superficie coperta m²	Superficie scolante m² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m²
6685	6685	0	0

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

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Le strutture dell'allevamento sono collocate catastalmente al fg 9 particella 12 del comune di San Fiorano (LO). L'accesso al sito, possibile tramite una strada privata collegata alla strada provinciale 145 San Fiorano-Santo Stefano Lodigiano, è individuato dalle coordinate Gauss Boaga N: 4.998.060; E: 1.557.435.



In base alla sua collocazione ed alla definizione della destinazione d'uso dell'area ricompresa nel raggio di 500 m rispetto al centro aziendale, è stato necessario consultare gli strumenti urbanistici dei comuni di San Fiorano e di Santo Stefano Lodigiano.

Il complesso produttivo risulta, pertanto, incluso in:

- "Zona E1 - Agricola di sviluppo" sia per il PRG del comune di San Fiorano e del comune di Santo Stefano Lodigiano,
- "Ambito agricolo di sviluppo della Pianura di Colo- Altopiano E1" per il PGT di San Fiorano
- "Ambito agricolo di valorizzazione ambientale" per il PGT del comune di Santo Stefano Lodigiano

Ubicazione complesso nel Comune di: comune di San Fiorano (LO)- foglio 9 particella 12

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Santo Stefano Lodigiano

Destinazione PRG nel raggio di 500 m: Zona E1 - Agricola di sviluppo



L'azienda confina territorialmente (R= 500) con i terreni destinati ad attività florovivaistica gestita da altra proprietà.

Tabella 1: inquadramento urbanistico

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note (Comuni, Direzione...)
Zona E1 - Agricola di sviluppo del PGT	500	Comune di San Fiorano
Zona E1 - Agricola di sviluppo del PGT	500	Comune di Santo Stefano
Ambito agricolo di sviluppo della Pianura di Colo-Altopiano E1 del PGT	400	Comune di San Fiorano
Ambito agricolo di valorizzazione ambientale del PGT	400	Comune di Santo Stefano

A.1.3. Criticità ambientali del sito

L'azienda non ricade all'interno di aree soggette a vincolo in base al D. Lgs. 42/2004 né in aree protette, Natura 2000, Habitat, ZVN. Non sono presenti fontanili.

La collocazione del centro aziendale con le proprie strutture di allevamento e stoccaggio è gestita nel totale rispetto della vicinanza con il centro abitato, in particolar modo con attenzione alla gestione della movimentazione dei reflui e la gestione degli stoccaggi.

Relativamente ad un punto di criticità ricadente nel territorio del comune di San Fiorano in quanto rientrante nei 500 metri lineari del centro aziendale tramite una piccola porzione di territorio inquadrata nel PGT come "Ambito di trasformazione a destinazione residenziale" determinando la definizione all'interno del PGT di "Barriere vegetali di mitigazione", "Verde pubblico attrezzato in previsione" e "Parcheggi pubblici in previsione" il comune ha al momento realizzato due filari lungo la pista ciclabile.

Tabella 2: inquadramento vincoli e criticità specifiche entro 500 m dal sito IPPC

Comune di riferimento o ente	Tipo di vincolo/criticità	Distanza dal Complesso IPPC (m)
San Fiorano	Area a destinazione residenziale	480

A.1.4 Autorizzazioni vigenti

Tabella 3: stato autorizzativo

Settore	Norma di	Ente	Numero	Data di	N. ordine	Note	Sostituita da
---------	----------	------	--------	---------	-----------	------	---------------

(**)	riferimento	competente	Autorizzazione	emissione / Scadenza	attività IPPC e non		presente atto
AIA	D.lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Lodi	REDGE/30/2015 DEL 23/01/2015	09/03/2012 31/12/2020	1	-	Si
PUA	direttiva nitrati 91/676/CEE DM 25/2/2016	Regione Lombardia	226040	9/09/2020 31/12/2020		-	NO
Prelievo acque	Licenza di attingimento d.d. n. 1549 dle 5/2/2013	Provincia di Lodi	LO0107251994	-	1	-	NO
Energia		GSE	LOE00469P		6	Impianto fotovoltaico con cessione parziale	NO

A.2. Compatibilità ambientale

Il Gestore dichiara che alla data del 7 settembre 1996, l'azienda Luigia Maria Olivari non era ancora insediata nel sito produttivo sito in Cascina Nuova San Fiorano Lodi, poiché l'attività dell'azienda è iniziata a febbraio del 2008. Le strutture presso cui l'azienda Luigia Maria Olivari si è insediata, sono le medesime dell'azienda preesistente. La consistenza dell'azienda Luigia Maria Olivari è inferiore a quella dell'azienda preesistente.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

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

Tabella 4: capacità produttiva di progetto

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità*
1	6.6. b	Allevamento di suini all'ingrasso	3.352
N. ordine attività non IPPC	Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività		Capacità produttiva di progetto**
2-3- 4	Coltivazione cereali/legumi e prodotti destinati all'allevamento		750 t/anno granella mais
5	Allevamento di scrofe e verri. Svezamento suini		3.447
6	Produzione energia elettrica da impianto fotovoltaico		400.458 kw/h

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

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

B.1.1. Capacità produttiva IPPC

N. posti: 3.352

N. capi mediamente presenti: 2.717

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 244 t

Il peso vivo come da tabella di stabulazione previsto dalla direttiva nitrati considera un valore medio per animali dai 31 ai 160 kg pari a 0.09 t.

peso vivo 0,09 x 2718= 244 t

Differenziando le diverse tipologie di animali il calcolo del peso vivo (p.v.) viene effettuato sul peso medio calcolato per le diverse tipologie e sarà pari a 189,1 t:

B.1.2. Strutture di stabulazione

Tabella 5: inquadramento strutture stabulazione

Riferimento in Planimetria Aziendale (*)	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento SUA (m²)
STR01	San Fiorano fg. 9 p. 12	1087
STR02	San Fiorano fg. 9 p. 12	600
STR03	San Fiorano fg. 9 p. 12	1170
STR04	San Fiorano fg. 9 p. 12	455
STR05	San Fiorano fg. 9 p. 12	590
STR06	San Fiorano fg. 9 p. 12	1038
STR07	San Fiorano fg. 9 p. 12	1745
TOTALE		6685

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

Tabella 6: analisi del carico animali

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m²)	Posti	N. capi mediamente presenti	MTD
STR01	Suino grasso da salumificio	In box singolo senza corsia di defecazione esterna - pavimento totalmente fessurato	720,45	668	400	SI
STR03	Magroni e magroncelli	In box multiplo con corsia di defecazione esterna- pavimento pieno e corsia esterna	884,65	1.334	1217	SI
STR07	Suino grasso da salumificio	In box singolo senza corsia di defecazione esterna - pavimento totalmente fessurato	1408,50	1.350	1100	SI

TOTALE			3013,60	3.352	2717	
---------------	--	--	----------------	--------------	-------------	--

Riepilogo strutture contenenti categorie IPPC con superficie netta intesa al netto dei trogoli:

STR 01

CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SUINI DA INGRASSO	1	22,30	20,80	1	20	668	400
	2	24,19	21,19	1	21		
	3	24,19	21,19	1	21		
	4	24,19	20,80	1	20		
	5	24,19	21,19	1	21		
	6	24,19	21,19	1	21		
	7	24,19	21,19	1	21		
	8	24,19	21,19	1	21		
	9	24,57	21,57	1	21		
	10	24,57	21,57	1	21		
	11	24,57	21,57	1	21		
	12	24,82	23,32	1	23		
	13	19,85	18,35	1	18		
	14	21,74	18,74	1	18		
	15	21,74	18,74	1	18		
	16	20,73	19,23	1	19		
	17	10,88	9,68	1	9		
	18	21,88	19,48	1	19		
	19	21,76	19,36	1	19		
	20	10,96	9,76	1	9		
	21	21,92	19,52	1	19		
	22	21,92	19,52	1	19		
	23	16,30	13,90	1	13		
	24	16,30	13,90	1	13		
	25	16,30	13,90	1	13		
	26	24,66	22,26	1	22		
	27	24,66	22,26	1	22		
	28	26,00	24,11	1	24		
	29	22,10	18,32	1	18		
	30	20,15	16,37	1	16		
	31	20,15	18,26	1	18		
	32	20,15	18,26	1	18		
	33	20,15	18,26	1	18		
	34	20,15	18,26	1	18		
	35	20,15	18,26	1	18		
	36	20,15	18,26	1	18		
VERRI	37	10,12	10,12	1	1	7	1 VERRO RUFFIANO
	38	10,12	10,12	1	1		1 VERRO RIFFIANO
INFERMERIA	39	10,12	10,12	1	1		

	40	10,12	10,12	1	1		
	41	10,12	10,12	1	1		
	42	10,12	10,12	1	1		
	43	10,12	10,12	1	1		
TOTALE		841,75	754,57		668	668	402

STR 03

CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI		
SCROFETTE	1	18,24	17,64	1,64	10	60	48		
	2	18,24	17,64	1,64	10				
	3	18,24	17,64	1,64	10				
	4	18,24	17,64	1,64	10				
	5	18,24	17,64	1,64	10				
	6	17,82	17,52	1,64	10				
Metà ad infermeria	7	16,87	16,27	0,55	29	1.334	1.217		
MAGRONI E MAGRONCELLI	8	18,24	17,64	0,55	32				
	9	18,24	17,64	0,55	32				
	10	18,24	17,64	0,55	32				
	11	18,24	17,64	0,55	32				
	12	19,22	18,62	0,55	33				
	13	36,22	35,62	0,55	64				
	14	32,64	32,04	0,55	58				
	15	32,64	32,04	0,55	58				
	16	32,64	32,04	0,55	58				
	17	32,64	32,04	0,55	58				
	18	32,64	32,04	0,55	58				
	19	32,64	32,04	0,55	58				
	20	32,64	32,04	0,55	58				
	21	32,64	32,04	0,55	58				
	22	32,64	32,04	0,55	58				
	23	32,64	32,04	0,55	58				
	24	32,64	32,04	0,55	58				
	25	32,64	32,04	0,55	58				
	26	32,64	32,04	0,55	58				
	27	32,64	32,04	1	32				
	28	32,64	32,04	1	32				
	29	32,64	32,04	1	32				
	30	32,64	32,04	1	32				
	31	32,64	32,04	1	32				
	32	32,64	32,04	1	32				
	33	32,64	32,04	1	32				
	34	32,64	32,04	1	32				
	35	32,64	32,04	1	32				
	36	39,30	38,70	1	38				
	TOTALE		902,65	884,65				1.394	1.394

STR 07

CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SUINI DA INGRASSO	1	17,90	15,65	1	15	1350	1100
	2	17,90	15,65	1	15		
	3	17,90	15,65	1	15		
	4	17,90	15,65	1	15		
	5	17,90	15,65	1	15		
	6	17,90	15,65	1	15		
	7	17,90	15,65	1	15		
	8	17,90	15,65	1	15		
	9	17,90	15,65	1	15		
	10	17,90	15,65	1	15		
	11	17,90	15,65	1	15		
	...						
	83	17,90	15,65	1	15		
	84	17,90	15,65	1	15		
	85	17,90	15,65	1	15		
	86	17,90	15,65	1	15		
	87	17,90	15,65	1	15		
	88	17,90	15,65	1	15		
	89	17,90	15,65	1	15		
	90	17,90	15,65	1	15		
TOTALE		1.611,00	1.408,50		1.350	1.350	1.100

B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

L'allevamento produce esclusivamente liquame.

Liquame

- Produzione annua (m³): 15769,02
- Cessione annua (m³): 4901,02
- Acquisizione annua (m³): 0

Tabella 7: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

Cod. Struttura di allevamento	Specie	Categoria	Stabulazione	Capi	Peso vivo capo (kg/anno)	Liquame (m3/t a)	Letame (m3/t a)	Superficie coperta stabulazione (m2)	Superficie scoperta in terra (m2)	Superficie scoperta in cemento (m2)	N (kg/a)	P2O5 (kg/a)	K2O (kg/a)
STR002 - STR002	SUINI	SCROFE 160 - 200 KG	GESTAZIONE IN POSTA SINGOLA - PAVIMENTO FESSURATO	160	180	1065.6	0	224,00	0,00	0,00	1977,98	1938,24	3427,20
STR006 - STR006	SUINI	LATTONZOLI (7 - 30 KG)	BOX A PAVIMENTO INTERAMENTE FESSURATO SENZA CORSIA ESTERNA DI DEFECAZIONE	1820	13	1243.0964	0	655,00	0,00	0,00	2294,07	2261,09	3998,07
STR007 - STR007	SUINI	SUINO GRASSO DA SALUMIFICIO (86 - 160 KG)	IN BOX MULTIPLO SENZA CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO TOTALMENTE	400	120	1633.92	0	1745,00	0,00	0,00	3273,60	3236,93	5255,04
STR007 - STR007	SUINI	SUINO GRASSO DA SALUMIFICIO (86 - 160 KG)	IN BOX MULTIPLO SENZA CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO TOTALMENTE	700	120	3574.2	0	1745,00	0,00	0,00	5728,80	6157,20	9996,00

STR002 - STR002	SUINI	SCROFE 160 - 200 KG	GESTAZIONE IN BOX MULTIPLO SENZA CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO TOTALMENTE	80	180	532.8	0	229,00	0,00	0,00	974,45	969,12	1713,60
STR003 - STR003	SUINI	MAGRONI E SCROFETTE (51 - 85 KG)	IN BOX MULTIPLO CON CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO PIENO E CORSIA ESTERNA	65	70	250.25	0	111,00	0,00	40,00	335,34	333,52	541,45
STR004 - STR004	SUINI	SCROFE 160 - 200 KG	ZONA PARTO IN GABBIE - GABBIE SOPRAELEVATE CON FOSSA DI STOCCAGGIO SOTTOSTANTE E RIMOZIONE A	36	180	356.4	0	341,00	0,00	0,00	438,50	436,10	771,12
STR005 - STR005	SUINI	SCROFE 160 - 200 KG	ZONA PARTO IN GABBIE - GABBIE SOPRAELEVATE CON FOSSA DI STOCCAGGIO SOTTOSTANTE E RIMOZIONE A	53	180	524.7	0	570,00	0,00	0,00	645,57	642,04	1135,26
STR003 - STR003	SUINI	MAGRONCELLI (31 - 50 KG)	IN BOX MULTIPLO CON CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO PIENO E CORSIA ESTERNA	1200	40	2983.2	0	919,00	0,00	87,00	4065,60	3975,79	6454,56
STR001 - STR001	SUINI	SUINO GRASSO DA SALUMIFICIO (86 - 160 KG)	IN BOX MULTIPLO SENZA CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO TOTALMENTE	400	120	1633.92	0	635,00	0,00	0,00	3273,60	3236,93	5255,04
STR001 - STR001	SUINI	VERRI	SENZA LETTIERA	2	250	18.5	0	37,00	0,00	60,00	36,85	36,65	59,50
Totale								7211,0	0,00	187,00	23044,	23223,	38606,8

L'azienda produce un totale di azoto al campo di 23044 N kg/ anno.

B.1.4. Sistemi di rimozione

Tabella 8: analisi tipologie per la rimozione reflui

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR01	Suini da ingrasso	Condotte fisse con saracinesca	Sì
STR03	Magroni	Condotte fisse con saracinesca	Sì
STR07	Suini da ingrasso	Condotte fisse con pompa ad alta pressione	Sì

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

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

La rimozione dei liquami avviene tramite caduta verso la prevasca di stoccaggio STO 08 dai sottogrigliati STO 01-02-03-04-05-06; dalla STO 08 viene spinto tramite pompa ad immersione allo stoccaggio STO 09.

Per il sottogrigliato STO 07, l'allontanamento del liquame avviene tramite pompa ad immersione che invia il liquame direttamente alla struttura di stoccaggio STO 09.

Tutte le strutture sottogrigliato (da STO 01 a STO 07) sono dotate di pendenza e la rimozione degli effluenti è "a caduta" e avviene pertanto in modo costante non appena viene superato il livello di soglia.

La tecnica viene assimilata alla BAT 30-a2.

B.1.5. Capacità di stoccaggio

Le strutture di stoccaggio sono correttamente dimensionate e consentono una corretta gestione dello stoccaggio dei reflui aziendali.

Tabella 9: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui

Riferimento Stoccaggio (*)	Comune	Identificazione catastale	Tipo Struttura	Coperta	Superficie (m ²)	Volume (m ³)	Esistente	Note (specificare se si adottano MTD)
STO01	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ fessurato	803	803	883	si	si
STO02	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ fessurato	594	594	772	si	si
STO03	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sottopavimento/ fessurato	122	122	158	si	si
STO04	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ fessurato	381	381	419	si	si
STO05	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ fessurato	570	570	627	si	si
STO06	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ fessurato	1022	1022	818	si	si
STO07	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa stoccaggio sotto pavimento/ Fessurato con pompa ad alta pressione	1728	1728	1037	si	si
STO08	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Fossa di bilanciamento o prefossa	120	120	372	si	si
STO09	San Fiorano	Fg. 9 p. 12	Vasca di accumulo a pareti verticali	1870	1870	5980	si	si
			TOTALE stoccaggio	11.066 m³				

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

L'azienda ha una disponibilità di stoccaggi pari a 7.514,24 m³, che garantiscono un'autonomia di stoccaggio pari a 174 giorni.

La produzione annuale di liquame è pari a 15769,02 mc pari ad una produzione giornaliera di 43,20 m³, di cui vengono ceduti tramite convenzione 4901.02 m³.

Tabella 10: analisi conformità PUA

CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA NITRATI

Conformità stoccaggi	Liquidi		Palabili	
	Giorni	Volumi	Giorni	Volumi(m3)
Capacità di stoccaggio totale annua				
Disponibilità in azienda	174,00	7514,24	0,00	0,00
Richiesta minima legge	173,00	7455,60	0,00	0,00
Mancante per conformarsi al minimo di legge	0,00	0,00	0,00	0,00
Conformità stoccaggi al minimo di legge	SI		SI	

B.1.6. Sistemi di trattamento

Nel sito IPPC non sono presenti sistemi di trattamento degli effluenti di allevamento (quali ad esempio separatori, strippaggi, impianti di nitro - denitro, depuratori, trattamenti biologici).

B.2. ATTIVITA' CONNESSE

- L'azienda ha un allevamento a ciclo chiuso con un numero di scrofe inferiore a 400, pertanto vengono allevate altre categorie di animali non IPPC quali scrofe e lattonzoli (vedasi schede paragrafo B 2.1)
- Nel complesso è presente un impianto fotovoltaico dal 461,56 kw/h localizzato sulle falde di copertura di tutte le strutture di stabulazione, tramite il quale viene garantita la fornitura di energia elettrica necessaria alla gestione delle attività del complesso IPPC e non IPCC. La costruzione dell'impianto è avvenuta tra ottobre e dicembre 2010. L'impianto è stato allacciato alla rete il 27/06/2011 con cessione totale. Da dicembre 2014, a seguito di una modifica del contratto con l'Ente Gestore (GSE) si effettua cessione parziale.
- In azienda sono presenti due mulini fissi rispettivamente da 37 e 15 Kw: il primo collocato in camera isolata ed interrata, il secondo a piano terra, in prossimità dell'impianto per le polveri, utilizzati per la macinatura delle farine successivamente convogliate verso la linea dei mangimi e della vasca della broda.
- Le colture praticate in azienda per l'alimentazione degli animali in IPPC e non IPPC sono mais da granella e frumento:

SAU (ha): 50.55.68

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA: le colture praticate sui terreni aziendali nell'annata agraria 2019-2020 sono: mais da granella (36,18 ha) e frumento (11,68 ha) e terreni lasciati a riposo. Le pratiche agronomiche sono di tipo tradizionale

Lavorazioni:

le operazioni colturali sono così distribuite:

- dirette: aratura, preparazione letto di semina con erpice o rullo, semina, sarchiatura, operazioni di irrigazione a scorrimento tramite idrovora, distribuzione fitofarmaci e concimi chimici e organici
- conto terzi: raccolta con mietitrebbia e distribuzioni presidi fitosanitari tramite l'utilizzo di macchine specifiche (trampoli)

Concimazioni: solo organiche da refluo zootecnico (con interrimento tramite manichetta)

Utilizzo presidi sanitari: si

B.2.1. Capacità produttiva

N. posti: 3.447

N. capi mediamente presenti: 2.399

Inquadramento catastale: San Fiorano Fg. 9 p. 12

Tabella 11: analisi del carico animali (non IPPC)

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m ²)	Posti	N. capi mediamente e presenti	MTD
STR01	verri	In box singoli pavimento pieno + portichetto esterno	70,84	7	2	SI

STR02	scrofe	In box multiplo - pavimento fessurato	553,8	240	240	SI
STR03	scrofette	In box multiplo - pavimento fessurato	105,72	60	48	SI
STR04	Scrofe e lattonzoli	In gabbie parto e svezamento con pavimento fessurato	455	628 (*)	243	SI
STR05	Scrofe in parto	In gabbie parto con pavimento fessurato	575	76	46	SI
STR06	Lattonzoli in svezamento	In box multiplo - pavimento fessurato	730,80	2436	1820	SI
TOTALE			2491,16	3447	2399	

(*) 52 posti scrofa + 576 lattonzoli

Riepilogo strutture contenenti categorie non IPPC con superficie netta intesa al netto dei trogoli:

STR 01

CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SUINI DA INGRASSO	1	22,30	20,80	1	20	668	400
	2	24,19	21,19	1	21		
	3	24,19	21,19	1	21		
	4	24,19	20,80	1	20		
	5	24,19	21,19	1	21		
	6	24,19	21,19	1	21		
	7	24,19	21,19	1	21		
	8	24,19	21,19	1	21		
	9	24,57	21,57	1	21		
	10	24,57	21,57	1	21		
	11	24,57	21,57	1	21		
	12	24,82	23,32	1	23		
	13	19,85	18,35	1	18		
	14	21,74	18,74	1	18		
	15	21,74	18,74	1	18		
	16	20,73	19,23	1	19		
	17	10,88	9,68	1	9		
	18	21,88	19,48	1	19		
	19	21,76	19,36	1	19		
	20	10,96	9,76	1	9		
	21	21,92	19,52	1	19		
	22	21,92	19,52	1	19		
	23	16,30	13,90	1	13		
	24	16,30	13,90	1	13		
	25	16,30	13,90	1	13		
	26	24,66	22,26	1	22		
	27	24,66	22,26	1	22		
	28	26,00	24,11	1	24		
	29	22,10	18,32	1	18		
	30	20,15	16,37	1	16		
	31	20,15	18,26	1	18		
	32	20,15	18,26	1	18		
	33	20,15	18,26	1	18		
	34	20,15	18,26	1	18		
	35	20,15	18,26	1	18		

	36	20,15	18,26	1	18		
VERRI	37	10,12	10,12	1	1	7	1 VERRO RUFFIANO
	38	10,12	10,12	1	1		1 VERRO RIFFIANO
INFERMERIA	39	10,12	10,12	1	1		
	40	10,12	10,12	1	1		
	41	10,12	10,12	1	1		
	42	10,12	10,12	1	1		
	43	10,12	10,12	1	1		
TOTALE		841,75	754,57		675	675	402

STR 02

CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX/GABBIE (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SCROFE	1	6,50	5,72	2,25	2	240	240
	2	6,50	5,72	2,25	2		
	3	6,50	5,72	2,25	2		
	4	6,50	5,72	2,25	2		
	5	6,50	5,72	2,25	2		
	6	6,50	5,72	2,25	2		
	7	6,50	5,72	2,25	2		
	8	6,50	5,72	2,25	2		
	9	6,50	5,72	2,25	2		
	10	6,50	5,72	2,25	2		
	11	6,50	5,72	2,25	2		
	12	6,50	5,72	2,25	2		
	13	6,50	5,72	2,25	2		
	14	6,50	5,72	2,25	2		
	15	6,50	5,72	2,25	2		
	16	6,50	5,72	2,25	2		
	17	6,50	5,72	2,25	2		
	18	6,50	5,72	2,25	2		
	19	6,50	5,72	2,25	2		
	20	6,50	5,72	2,25	2		
	21	6,50	5,72	2,25	2		
	22	6,50	5,72	2,25	2		
	23	6,50	5,72	2,25	2		
	24	6,50	5,72	2,25	2		
	25	6,50	5,72	2,25	2		
	26	6,50	5,72	2,25	2		
	27	6,50	5,72	2,25	2		
	28	6,50	5,72	2,25	2		
	29	6,50	5,72	2,25	2		
	30	6,50	5,72	2,25	2		
	31	6,50	5,72	2,25	2		
	32	6,50	5,72	2,25	2		
	33	6,50	5,72	2,25	2		
	34	6,50	5,72	2,25	2		

	35	6,50	5,72	2,25	2		
	36	6,50	5,72	2,25	2		
	37	6,50	5,72	2,25	2		
	38	6,50	5,72	2,25	2		
	39	6,50	5,72	2,25	2		
	40	6,50	5,72	2,25	2		
		260,00	228,80		80		
SCROFE GESTANTI IN GABBIA	TOTALI	160 GABBIE	325	2,05	160		

STR03							
CATEGORIA	BOX	SUPERFICIE TOTALE BOX/GABBIE(m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SCROFETTE	1	18,24	17,64	1,64	10	60	48
	2	18,24	17,64	1,64	10		
	3	18,24	17,64	1,64	10		
	4	18,24	17,64	1,64	10		
	5	18,24	17,64	1,64	10		
	6	17,82	17,52	1,64	10		
metà ad infermeria	7	16,87	16,27	0,55	29	1334	1217
MAGRONI E MAGRONCELLI	8	18,24	17,64	0,55	32		
	9	18,24	17,64	0,55	32		
	10	18,24	17,64	0,55	32		
	11	18,24	17,64	0,55	32		
	12	19,22	18,62	0,55	33		
	13	36,22	35,62	0,55	64		
	14	32,64	32,04	0,55	58		
	15	32,64	32,04	0,55	58		
	16	32,64	32,04	0,55	58		
	17	32,64	32,04	0,55	58		
	18	32,64	32,04	0,55	58		
	19	32,64	32,04	0,55	58		
	20	32,64	32,04	0,55	58		
	21	32,64	32,04	0,55	58		
	22	32,64	32,04	0,55	58		
	23	32,64	32,04	0,55	58		
	24	32,64	32,04	0,55	58		
	25	32,64	32,04	0,55	58		
	26	32,64	32,04	0,55	58		
	27	32,64	32,04	1	32		
	28	32,64	32,04	1	32		
	29	32,64	32,04	1	32		
	30	32,64	32,04	1	32		
	31	32,64	32,04	1	32		
	32	32,64	32,04	1	32		
	33	32,64	32,04	1	32		
	34	32,64	32,04	1	32		
	35	32,64	32,04	1	32		
	36	39,30	38,70	1	38		
	TOTALE		902,65	884,65		1394	1394

STR04									
CATEGORIA	GABBIE PARTO	SUPERFICIE TOTALE GABBIE(m ²)	SUPERFICIE NETTA GABBIA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI	potenziale	effettivo
SCROFE IN PARTO	16	104	6,5	6,5	16	16	15	52	42
	18	117	6,5	6,5	18	18	15		
	18	117	6,5	6,5	18	18	6		
SVEZZAMENTO (8-30 KG)	18	117	6,5	0,2	576	576	201	576	201
TOTALE	70	455						628	243

STR05							
CATEGORIA	GABBIE PARTO	SUPERFICIE TOTALE GABBIE(m ²)	SUPERFICIE NETTA GABBIA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SCROFE IN PARTO	22	167	7,6	7,6	22	22	46
	18	136	7,6	7,6	18	18	
	18	136	7,6	7,6	18	18	
	18	136	7,6	7,6	18	18	
TOTALE	76	575			76	76	46

STR06							
CAT	SALE	SUPERFICIE TOTALE BOX (m ²)	SUPERFICIE NETTA (m ²)	SUPERFICIE/CAPO (m ²)	POSTI	POSTI/CATEGORIA	NUMERO ANIMALI
SVEZZAMENTO (8-30 KG)	1	55,28	52,20	0,3	174	2436	1820
	2	55,28	52,20		174		
	3	55,28	52,20		174		
	4	55,28	52,20		174		
	5	55,28	52,20		174		
	6	55,28	52,20		174		
	7	55,28	52,20		174		
	8	55,28	52,20		174		
	9	55,28	52,20		174		
	10	55,28	52,20		174		
	11	55,28	52,20		174		
	12	55,28	52,20		174		
	13	55,28	52,20		174		
	14	55,28	52,20		174		
TOTALE		773,92	730,80		2436	2436	1820

B.2.3. Produzione degli effluenti

Liquame

Tabella 12: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento (No IPPC)

Cod. Struttura di allevamento	Specie	Categoria	Stabulazione	Capi	Peso vivo capo (kg/anno)	Liquame (m ³ /a)	Lettame (m ³ /a)	Superficie coperta stabulazione (m ²)	Superficie scoperta in terra (m ²)	Superficie scoperta in cemento (m ²)	N (kg/a)	P2O5 (kg/a)	K2O (kg/a)
STR002 - STR002	SUINI	SCROFE 160 - 200 KG	GESTAZIONE IN POSTA SINGOLA - PAVIMENTO FESSURATO	160	180	1065,8	0	224,00	0,00	0,00	1977,98	1938,24	3427,20
STR006 - STR006	SUINI	LATTONZOLI (7 - 30 KG)	BOX A PAVIMENTO INTERAMENTE FESSURATO SENZA CORSIA ESTERNA DI DEFECAZIONE	1820	13	1243,0984	0	655,00	0,00	0,00	2294,07	2261,09	3998,07

STR002 - STR002	SUINI	SCROFE 180 - 200 KG	GESTAZIONE IN BOX MULTIPLO SENZA CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO TOTALMENTE	80	180	532.8	0	229,00	0,00	0,00	974,45	969,12	1713,60
STR003 - STR003	SUINI	MAGRONI E SCROFETTE (51 - 85 KG)	IN BOX MULTIPLO CON CORSIA DI DEFECAZIONE ESTERNA - PAVIMENTO PIENO E CORSIA ESTERNA	65	70	250.25	0	111,00	0,00	40,00	335,34	333,52	541,45
STR004 - STR004	SUINI	SCROFE 180 - 200 KG	ZONA PARTO IN GABBIE - GABBIE SOPRAELEVATE CON FOSSA DI STOCCAGGIO SOTTOSTANTE E RIMOZIONE A	36	180	356.4	0	341,00	0,00	0,00	438,50	436,10	771,12
STR005 - STR005	SUINI	SCROFE 180 - 200 KG	ZONA PARTO IN GABBIE - GABBIE SOPRAELEVATE CON FOSSA DI STOCCAGGIO SOTTOSTANTE E RIMOZIONE A	53	180	524.7	0	570,00	0,00	0,00	645,57	642,04	1135,26

L'azienda produce un totale di azoto al campo di 6665.91 N kg/ anno, che si aggiunge a quello prodotto dalle categorie allevate IPPC.

B.2.4. Sistemi di rimozione

Tabella 13: analisi tipologie per la rimozione reflui (No IPPC)

Riferimento Stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui
STR02	SCROFE	Condotte fisse con saracinesca
STR03	SCROFETTE	Condotte fisse con saracinesca
STR06	LATTONZOLI	Condotte fisse con saracinesca
STR01	VERRI	Condotte fisse con saracinesca

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

B.2.5. Capacità di stoccaggio

Tabella 14: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui (No IPPC)

Riferimento Stoccaggio (*)	Identificazione catastale	Tipo Struttura	Coperta	Superficie (m ²)	Volume (m ³)	Esistente	Note (specificare se si adottano MTD)
STO01	San Fiorano fg 9 m. 12	Fosse di stoccaggio sottogrigliato	Si	803	116,5	si	si
STO02			Si	594	131,38	si	si
STO03			Si	122	283,02	si	si
STO06			si	1022	102	si	si
TOTALE				2541	632,9		

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

B.3. MATERIE PRIME IN INGRESSO

Tabella 15: analisi materie prime e destinate all'alimentazione animale

Tipologia Materia Prima		Fornitore / Autoprodotto	Quantità annua	Tipologia stoccaggio
Integratori	lino estruso	G&D consulenza e sviluppo	4,6 t	silos
	Siero grassato 50% con cocco	G&D consulenza e sviluppo	7,2 t	silos
	Siero acido	G&D consulenza e sviluppo	1,5 t	silos
	Farina di pesce	G&D consulenza e sviluppo	1265 l	silos
	Integratore Durelax	G&D consulenza e sviluppo	5 l	silos
	Prestaster	Nusciance	200 kg	silos
	Babigol no med	Nusciance	2100 kg	silos
	Babigol	Nusciance	3850 kg	silos
	Vitastart	Nusciance	2000 kg	silos
	Prestarter turbo	Nusciance	4025 kg	silos
	Vitastart 25%	Nusciance	22625 kg	silos
	Prestarter turbo	Nusciance	15125 kg	silos
	Scrofe 4% super	Nusciance	4000 kg	silos
	C-Vita	Nusciance	1000 kg	silos
	Babimel	Nusciance	50 kg	silos
	Lattopig	Sereum Italia	610869 kg	Silos
	Permeato concentrato siero di latte	Sereum Italia	48640 kg	silos
	Turbolac 5	Nusciance	3425 kg	silos
	Vitanox	Nusciance	50 kg	silos
	Vitaplus 2,5 % premium	Nusciance	5500 kg	silos
	Vitastart 6% premium	Nusciance	11408 kg	silos
	Vitapor 2%	Nusciance	12025 kg	silos
	Scrofe 4% supervita	Nusciance	1980 kg	silos
	Turbolac 5% vita	Nusciance	2075 kg	silos
	Bavimel wean	Nusciance	50 kg	silos
	Vitapor 2% B	Nusciance	6000 kg	silos
	Vitapor 2,5 %	Nusciance	16525 kg	silos
Vitastart 6% premium	Nusciance	4223 kg	silos	
Mais granella	Cesac	804 t	silos	
Farina di soia	Zanon spa	204,02 t	silos	
Mais da granella	Zanon spa	459,44 t	silos	
Orzo	Zanon spa	403,22 t	silos	
Pisello proteico	Zanon spa	252,32 t	silos	
Crusca di grano tenero	Zanon spa	904,44 t	silos	
	GPL	Energigas combustibili srl	5550 l	Serbatoio omologato
	Gasolio	Consorzio agrario tere Padane	15000 l	Serbatoio omologato
	Risorse idriche	Pozzo aziendale	14800 m ³	N.P.
	Energia elettrica	autoprodotto	(kWh)	N.P.

Lo stoccaggio delle materie prima avviene dei prodotti finiti e degli intermedi è effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da evitare le emissioni polverulente. Qualora il materiale solido stoccato non presenti condizioni di polverosità e non contenga sostanze cancerogene tossiche per la riproduzione o mutagene, è ammesso il ricambio d'aria attraverso gli sfiati .

B.3.1. Alimentazione

La razione alimentare, che viene somministrata sostanzialmente liquida (esclusi i magroni alimentati a secco e ad libitum), viene realizzata all'interno della vasca per la preparazione degli alimenti collocata nell'area cucina vicino ai sili di stoccaggio delle materie prime. Al siero di latte vengono aggiunti sfarinati di crusca, mais, orzo, soia, farina di pesce e integratore minerale (mangime medicato).

La farina di mais è ottenuta dalla macinazione della granella del mais coltivato sui terreni aziendali ridotto a pastone (umidità 30-34 %). La macinazione viene effettuata dalla ditta Cappellini. Essa viene stoccata nei silos aziendali, unitamente a quella acquistata, ed utilizzata in quantitativi pari a circa 5 t.

La razione alimentare viene distribuita in:

2 pasti giornalieri per:

- I suini da ingrasso ricoverati nella struttura STR07 e STR01
- le scrofe ricoverate nella struttura STR02 alimentate a razione liquida e le scrofe ricoverate nelle 3 delle 4 sale parto della struttura STR04 alimentate a secco

3 pasti giornalieri per:

- magroni ricoverati in struttura STR03

4 pasti giornalieri per:

- lattonzoli ricoverati in struttura STR06
- magroni alimentati a secco ricoverati nella struttura STR 03

Alimentazione in broda

La composizione dei pasti sottoposta in forma liquida prevede la somministrazione di broda ottenuta mediante la miscelazione di siero di latte, acqua, farine di mais (alimento base derivante da coltivazione aziendale e acquistata sul mercato) essiccate fino ad umidità del 12% ca., farine di soia, orzo e crusca che vengono prelevate dai silos di stoccaggio e macinate in quantità pari a 50 qli/di.

Le razioni degli animali e nuclei specifici fornite dall'alimentarista per le varie categorie di animali. a sono meglio specificate nelle schede tecniche conservate agli atti.

B.4. CONSUMO IDRICO

N. pozzi aziendali: 1

Tabella 16: inquadramento autorizzativo pozzi

Identificativo pozzo(*)	Autorizzazione N. e data	Distanza dal complesso	Profondità	Note
P	LO0107251994 Da decreto 31088 del 2/12/2001	All'interno del complesso nelle vicinanze delle STR01 e STR02	Non disponibili	L'autorizzazione è stata voluturata con determina 1459 del 5/12/2013

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

Consumi e tipo di approvvigionamento:

Tabella 17: analisi consumi

Uso	Consumo m³/anno	Tipo di approvvigionamento
Zootecnico (Pulizia e abbeveraggio)	14800	Emungimento da pozzo

Essendo le strutture di allevamento caratterizzate da piano fessurato, la pulizia effettuata è limitata al vuoto/pieno, pertanto il consumo idrico è limitato al minimo necessario.

La struttura STR 02 è dotata sia di succhiotti di abbeverata per consentire agli animali di assumere liberamente l'acqua in base alle necessità.

Inoltre l'acqua destinata all'alimentazione degli animali è in minima parte, in quanto viene impiegato soprattutto siero di latte che viene consegnato quotidianamente dalla ditta di autotrasporti Biglietti Fabio di Gabbioneta (CR) in quantitativi pari a 8-10 t a temperatura compresa tra i 15 ed i 20 ° C.

B.5. CONSUMO DI ENERGIA

Il consumo energetico aziendale è legato alle attività aziendali quali le lavorazioni colturali dei terreni e la gestione dell'allevamento, oltre che le normali pratiche amministrative e gestionali.

Mentre è più facile distinguere queste ultime dai consumi energetici relativi a pratiche IPPC, risulta più difficoltosa la suddivisione dei consumi relativi all'attività di allevamento rientrante tra le attività IPPC e quelle rientranti in attività non IPPC. Medesima difficoltà per la suddivisione di tali consumi relativi ai consumi energetici per la coltivazione del fondo, i cui prodotti sono destinati sia agli animali allevati in gestione IPPC sia quelli allevati in gestione non IPPC.

Tabella 18: analisi consumi energetici

Uso	Periodo (Anno)	Energia elettrica (kWh)
azionamento delle pompe di distribuzione della broda alimentare e illuminazione delle stalle, azionamento pompe	2019	non è possibile distinguere tra IPPC e non IPPC (perciò questo dato include anche il riscaldamento dei nidi nelle sale parto e l'illuminazione delle stalle per il ricovero delle scrofe)
Consumi complessivi		104.536

B.6. PRODUZIONE DI ENERGIA

Ciclo impiegato: N.P.

Linea produttiva: cessione parziale

Energia prodotta: 400458 kw/h

Energia ceduta: 282330 kw/h

Estremi delle autorizzazioni: LOE00469P

Tabella 19: caratteristiche impianto fotovoltaico

Sigla dell'unità (riferita alla planimetria)	FT
Anno di costruzione	2010
Tipo di macchina	impianto fotovoltaico
Combustibile	luce solare
Potenza	461,56 KW/h

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

C.1.1. Rifiuti

Rifiuti non pericolosi prodotti: carta e plastica per imballaggi non contenente residui di prodotto pericoloso e/o inquinanti quali contenitori per alimenti o altri contenitori di sostanze non pericolose

Rifiuti pericolosi prodotti: trattasi di rifiuti generati dalla gestione dell'allevamento, dalla coltivazione del fondo e dalle ordinarie pratiche di manutenzione delle strutture di allevamento e di amministrazione del fondo quali imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da altre sostanze (classificazione CER 15.01.10), Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (classificazione CER 15.01.11), Scarti di olio minerale per motori ed ingranaggi (classificazione CER 13.02.05) rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti

applicando particolari precauzioni per evitare infezioni (classificazione CER 18.02.02), tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (classificazione CER 20.01.21)

Tabella 20: classificazione rifiuti aziendali

CER	Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione deposito	Destinazione
15.01.10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	apposito imballaggio fornito dalla ditta Cascina pulita	all'interno del locale di servizio della struttura STR06 dotati di copertura e di pavimentazione in battuto di cemento	Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
15.01.11	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	apposito imballaggio fornito dalla ditta Cascina pulita	all'interno del locale di servizio della struttura STR06 dotati di copertura e di pavimentazione in battuto di cemento	Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
13.02.05	Scarti di olio minerale per motori ed ingranaggi	contenitori amovibili su apposita piazzola	all'interno del locale di servizio della struttura STR06 dotati di copertura e di pavimentazione in battuto di cemento	Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
16.01.07	Filtri dell'olio	Presso officina autorizzata		Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
18.02.02	Aghi utilizzati per vaccinazioni	doppio imballaggio fornito dalla ditta Cascina pulita	all'interno del locale di servizio della struttura STR06 dotati di copertura e di pavimentazione in battuto di cemento	Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
20.01.21	Lampade esauste al neon		Rimessa annessa alla struttura STR01	Smaltimento tramite ditta Cascina Pulita
	Rifiuti non pericolosi	Appositi sacchi previsti dal servizio	In apposita area in prossimità della struttura adibita a locali di servizio	Vengono ritirati dalla ditta Belloni Giuseppe SRL di Podenzano (PC)

Gestione rifiuti:

Le tipologie di rifiuti indicati in colonna sono state desunte dai formulari rilasciati dalla ditta che si occupa di smaltimento Cascina pulita, via Ferraroni n° 100 - Cremona, iscritta dal 15/11/2013 all'albo dei gestori ambientali al n°1517 (C.F. 09211690012).

I rifiuti derivanti dall'attività di manutenzione dei mezzi agricoli sono trattenuti e smaltiti direttamente dall'officina meccanica a cui l'azienda Olivari affida questo tipo di servizio.

I rifiuti non pericolosi vengono conferiti tramite il servizio di raccolta pubblica.

Amianto:

Le coperture in amianto sul locale uffici e spogliatoi sono stati smaltiti a gennaio e febbraio 2017 dalla ditta FASANI.

Gestione carcasse animali:

Tabella 21

Descrizione Rifiuto	Modalità deposito	Ubicazione deposito	Destinazione
Carcasse di animali	Apposita cella frigorifera omologata per l'uso in attesa di essere ritirate dalla ditta incaricata dello smaltimento	A fianco alla struttura STR01 (lato nord ovest dell'azienda)	Smaltimento tramite ditta E. T. F di Civate (BG)

C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue:

Le acque reflue derivanti dagli scarichi delle case padronali (presso cui non vivono i gestori) e dei locali ad uso ufficio e spogliatoio vengono convogliate in 3 apposite fosse settiche indipendenti, a loro volta regolarmente svuotate da una specifica ditta incaricata dello spurgo

In azienda sono presenti numero 3 piezometri in corrispondenza delle strutture STR01 (PZ1), STO08 (PZ2), STO09 (PZ3) allo scopo di effettuare il monitoraggio della qualità dell'acqua con prelievi che vengono effettuati annualmente da un tecnico della ditta Neolac S.r.l. analisi alimentari agrozootecniche (Belgioioso – PV)

Acque meteoriche: le acque meteoriche provenienti dai pluviali e dalle superfici pavimentate vengono convogliate, attraverso condotte sotterranee, ad un canale scolatore collocato sul lato est della proprietà che, solo in caso di precipitazioni abbondanti, veicola l'acqua ad un colatore della roggia Abbadessa.

C.1.3. Gestione reflui zootecnici

Raccolta e stoccaggio: il liquame proveniente dai sottogrigliati dei ricoveri STR01, STR02, STR03, STR04, STR05, STR06 confluisce alla prevasca di stoccaggio STO08 dalla quale, tramite pompa con condotta sotterranea, confluisce alla grande vasca di stoccaggio STO09. Alla medesima vasca di stoccaggio confluiscono i liquami provenienti da STO07, vasca collegata alla STR07. Lo svuotamento avviene tramite pompa ad alta pressione.

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: 226040-1669183

Cessione reflui: i reflui provenienti dalle strutture di stoccaggio STO08 e STO09 vengono ceduti all'azienda CUAA RNRGNN54R07E648W per un totale di 4720 m³ in quanto l'azienda non è in grado di la superficie dei terreni aziendali non è sufficiente a smaltire i quantitativi di azoto prodotti.

I liquami che rimangono in carico all'azienda (non ceduti in convenzione) vengono interrati immediatamente con un sistema ombelicale da circa 10 anni e tramite macchine e attrezzature di 2 contoterzisti, di cui uno attrezzato con botte interratrice laddove (max 5%) non è possibile la distribuzione con sistema ombelicale

C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica del complesso IPPC:

Il piano comunale di zonizzazione acustica del comune di San Fiorano prevede, all'interno del raggio di 500 m dal centro del sito produttivo, le seguenti classi acustiche:

CLASSE II "Aree prevalentemente residenziali": aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa intensità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali. Assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III "Aree di tipo misto" aree urbane interessate da traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV "Aree di intensa attività umana": aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali. Aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.

Tabella 22: zonizzazione acustica nel raggio di 500m dal complesso IPPC:

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	Limite notturno
San Fiorano	II	480	50	40
San Fiorano	III	480	55	45
San Fiorano	IV	480	60	50

C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

In azienda sono state attuate tutte le azioni volte a contenere eventuali sversamenti di sostanze pericolose e/o reflui tramite l'adozione di cordoli, arginature, muretti, rivestimenti, vasche, platee di contenimento e protezione del suolo.

Sono presenti 2 botte GPL:

1. una fuori terra da 2,75 m³ collocata vicino alla STR 01 su area pavimentata, in area recintate con rete metallica, catenaccio e lucchetto
2. una interrata da 1,75 m³ collocata in prossimità del fabbricato uffici e spogliatoi

Recentemente è stata dismessa e asportata la botte GPL da 5 m³ che era collocata in prossimità della prevasca STO 08)

E' presente una botte del gasolio da 3000 l a doppia camera, di ultima generazione, che non necessita del contenitore esterno per gli sversamenti .

marca DADO TANK MODELLO DT 3 DC.V/ 56(TF.3 VDP)

MATRICOLA D 11347

CAPACITA 2991 c.a

anno di costruzione 2018

DIRETTIVA 2006/42/CE, ALLEGATO IIA

fornita di certificato di collaudo e conformità.

La botte è di recente installazione e ha sostituito la botte risultate nell'AIA 2015, che è stata dismessa perchè non più rispondente alla nuova normativa del serbatoio di contenimento esterno.

Le botte per la distribuzione dei diserbanti e dei presidi fitosanitari vengono pulite in campo dopo diluizione con acqua di risulta.

Le botte per la distribuzione dei liquami vengono pulite in campo dopo diluizione con acqua di risulta.

Disinfezione stalle: avviene a cadenza settimanale per tutta la durata dell'anno all'interno delle strutture adibite a sala parto, sale svezzamento e magronaggio.

A cadenza settimanale nel periodo primavera - estate e comunque almeno spazzate e disinfettate in autunno inverno in base allo spazio disponibile nelle fosse del liquame per quanto riguarda le strutture per il ricovero dei suini grassi

Sanificazione automezzi: avviene tramite disinfezione diretta con pompe contenenti liquido disinfettante in quantità ottimale e tale da non comportare un eccesso di erogazione o di distribuzione sul terreno.

Cisterne interrate: non presenti

Stato stoccaggi reflui con materiali flessibili (es. lagoni): non pertinente

C.1.6. Emissioni in atmosfera

- C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

Per il calcolo delle emissioni in atmosfera di ammoniaca, metano e protossido di azoto è stato utilizzato il Software **BAT TOOL (PrePair)**. I dati inseriti sono stati dedotti da:

- Titolo proteico derivante dal numero e dalla tipologia elementi nutritivi presenti all'interno della razione alimentare
- Numero dei posti presenti in allevamento destinati ai suini
- Stoccaggi presenti (tipologia e consistenza)
- Tecniche di distribuzione dei reflui adottate

L'analisi dei dati ha inoltre tenuto in considerazione sia il contesto dello scenario aziendale attuale che il contesto dello scenario aziendale futuro, vale a dire lo scenario che si basa sugli interventi che l'azienda intende adottare in termini di MTD/BAT (Migliori Tecniche Disponibili/ Best Available Techniques)

Emissioni derivanti da ciclo zootecnico calcolate tramite software BAT TOOL:

Scenario	Ammoniaca kg NH ₃ /anno	Metano kg CH ₄ /anno	Protossido azoto Kg N ₂ O/anno
Attuale	10.396	67.464	111
Riferimento	28.643	67.464	111

L'installazione è caratterizzata da emissioni di ammoniaca in atmosfera inferiori del 73,4% rispetto a un'azienda standard di riferimento (che non adotta nessuna tecnica BAT).

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

Si evidenzia che le emissioni da **attività agricole e zootecniche** sono soggette a monitoraggio e a quadro prescrittivo (E) **SOLO** se sopra le soglie previste dal D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. escludendo le attività nell'elenco sottostante già classificate come **attività a inquinamento scarsamente rilevante** in ambito zootecnico. In specifico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in applicazione della dGR n. 982 del 18/12/2018 le seguenti attività:

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

In azienda è presente un impianto di macinazione e miscelazione dei componenti nutritivi da inserire all'interno delle razioni alimentari dei suini.

L'impianto è dotato di due mulini collocati nella struttura adibita a stoccaggio delle materie prime: uno da 11 kw (in sostituzione di precedente mulino da 37 kW) e un altro da 37 kw, collocato all'interno di una struttura (camera) interrata.

Le polveri generate durante il processo di macinazione e miscelazione possono essere trattenute e raccolte all'interno di una barriera fisica per poi essere aspirate, in una fase successiva, utilizzando tutti i dispositivi adatti a tale scopo quali aspiratori a tenuta, mascherine con filtri.

Le polveri raccolte vengono a loro volta convogliate nei silos per mezzo coclea.

I mulini entrano in funzione a giorni alterni, con cicli di attività molitoria di circa 2 ore utilizzando l'energia dell'impianto fotovoltaico.

La produzione oraria è di circa 2,5 t.

L'impianto di movimentazione delle farine è dotato di un depolveratore a maniche tubolari, e con filtri in grado di trattenere polveri di varie granulometrie, in particolare quelle più sottili.

Il mulino è dotato di un filtro a maniche non autopulente con svuotamento motorizzato di eventuali residui di farine, senza immissioni di arie sature in atmosfere esterne composto da:

1. Cella di raccolta aria satura in lamiera zincata, con fissaggi per maniche filtranti
2. Maniche filtranti in cotone da 350 g/m²
3. Struttura portante in ferro tubolare con tamponatura di protezione in lamiera zincata
4. Culla di raccolta eventuali residui di farina con trasportatore a spirale motorizzato per lo svuotamento

E' certificato secondo i seguenti standard:

ISO 9073-2:1995; ISO 9237:1996; ISO 9073-1:1988; ISO 9073-3:1989

UNI EN ISO 9073-2:1998 Tessili - Metodi di prova per non tessuti, determinazione dello spessore.

UNI EN ISO 9237:1999 Tessili - Determinazione della permeabilità all'aria dei tessuti.

UNI 11304-1 Requisiti minimi prestazionali e di progettazione, parte 1: depolveratori a secco a matrice filtrante.

Le polveri dei mulini non vengono immesse in atmosfera, bensì in ambiente confinato dove vengono convogliate attraverso filtri a maniche ad aria e raccolte tramite coclee che le depositano in sacchi.

Non vengono più utilizzati caldaie e bruciatori in quanto dismessi a mano a mano che si sono rotti.

attività IPPC e non IPPC	sigla emissione	provenienza		durata (h/g)	Durata (g/anno)	Temp. °C	inquinanti monitorati	sistemi di abbattimento
		descrizione	potenzialità					
Non IPPC	C1 e C2	Combustione GPL	5,5 t/anno					
Non IPPC		Combustione gasolio	Soffione attivato solo in caso di necessità per il riscaldamento delle sale parto e svezzamento*					
Non IPPC	M	molitura cereali e trasporto farine	1825 t/anno	2	365	ambiente	polveri	Depolveratore a secco a mezzo filtrante con abbattimento potenziale di 350 g/m2

* Si riferisce all'eventuale necessità per il riscaldamento delle sale parto e svezzamento tramite 2 soffioni a gasolio che hanno sostituito il riscaldamento con bruciatori a GPL dismessi.

- sale parto solo nei giorni in cui avvengono i parti.

- sale svezzamento: d'inverno per riscaldare le dopo il lavaggio e disinfezione prima dell'ingresso dei suinetti.

- Produzione di energia termica/elettrica (compresi gruppi elettrogeni di emergenza)

La produzione di energia elettrica e termica avviene con le seguenti modalità:

Tabella 23: analisi produzione elettrica e termica

Tipologia (*)	Quantità	Alimentazione	Potenza termica nominale (kW)	Totale (kW)
Caldaia 1 CASA PADRONALE	1	GPL	31	31
Caldaia 2 UFFICIO E SPOGLIATIO	1	GPL	30	30
Impianto fotovoltaico	1	solare	461,56	461,56

C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

Il sito di Cascina nuova rilascia in atmosfera i gas derivanti dall'allevamento tramite camini, estrattori e ventilatori che provvedono al ricambio d'aria negli ambienti di stabulazione ed al mantenimento della temperatura ottimale in relazione alla categoria di animale presente, richiamandone di nuove tramite apposite bocche di aerazione opportunamente collocate.

Dalla disposizione di queste ultime e dalla velocità dell'aria dipende pertanto il microclima all'interno dei ricoveri. La variazione delle aperture/chiusure e, di conseguenza, della portata dei ricambi, è affidata ad una centralina munita di sonda sensibile alla temperatura che provvede ad aumentare e diminuire il ricircolo d'aria a seconda della temperatura impostata.

Ricovero	Impianto	RPM	Portata (m ³ /h)	Coperta
STR01	K1	900	7530	Si
	K2	900	7530	Si
	K3	900	7530	Si
	K4	900	7530	Si
	K5	900	7530	Si
	K6	900	7530	Si
	K7	900	cupolino	Si
	K8	900	cupolino	Si
	K9	900	8870	Si
	K10	900	8870	Si
STR02	K11	900	cupolino	Si
	K12	900	cupolino	Si
	K13	900	cupolino	Si
	E1	900	areale	Si
	E2	900	areale	Si
STR03	V1	1400	8120	Si
	V2	1400	8120	Si
	V3	1400	8120	Si
	V4	1400	8120	Si
	E3	900	areale	Si
	E4	900	areale	Si
STR04	V5	900	interno	Si
	V6	900	interno	Si
	V7	900	interno	Si
	V8	900	interno	Si
STR05	E5	931	areale	Si
	E6	931	areale	Si
	E7	931	areale	Si
	E8	931	areale	Si
	E9	931	areale	Si
	E10	931	areale	Si
	E11	931	areale	Si
	E12	931	areale	Si
	E13	931	areale	Si
	E14	931	areale	Si
	E15	931	areale	Si
	E16	931	areale	Si
	E17	931	areale	Si
	E18	931	areale	Si
E19	931	areale	Si	
E20	931	areale	Si	
STR06	E21	931	areale	Si
	E22	931	areale	Si
	E23	931	areale	Si
	E24	931	areale	Si
	E25	931	areale	Si
	E26	931	areale	Si

	E27	931	areale	Si
	E28	931	areale	Si
	E29	931	areale	Si
	E30	931	areale	Si
	E31	931	areale	Si
	E32	931	areale	Si
	E33	931	areale	Si
	E34	931	areale	Si
STR07	K14	900	8870	Si
	K15	900	8870	Si
	K16	900	8870	Si
	K17	900	8870	Si
	K18	900	8870	Si
	K19	900	8870	Si
	K20	900	8870	Si
	K21	900	8870	Si
	K22	900	8870	Si
	E35	900	8870	Si
	E36	900	8870	Si
	E37	900	8870	Si
	E38	900	8870	Si
	E39	900	8870	Si
	E40	900	8870	Si

- C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggio

Secondo l'articolo 41 ter del decreto legge 21/06/2013 n° 69 (Decreto del fare) convertito dalla L 6/08/2016 n° 98, i silos per i materiali vegetali sono stati aggiunti all'interno del decreto 152/06 (testo unico ambientale) (parte 1, allegato 4 e parte 5) quali " ATTIVITA' CON EMISSIONI SCARSAMENTE RILEVANTI AI FINI DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO" per le quali è sufficiente la sola comunicazione di esercizio dell'attività già inclusa nel provvedimento AIA

Estratto da planimetria generale collocazione silos e mulini



I silos contrassegnati con le lettere A e B non sono in uso.

Silos	Materia prima contenuta	Capacità (t)	Tipologia di abbattimento polveri
C	Granella di mais	100	Verticale a caricamento meccanico, con DEPolveratore a MANICHE TUBOLARI
D	Granella di mais	300	
E	Farina di estrazione di soia	6	
F	Crusca	6	
G	Crusca	6	
H	Biscotto	6	

I	Razione magroni	6	
J	Razione magroni	6	
K	Razione magroni	6	
da 1 A 14	Elementi descritti nelle tabelle delle razioni	5	

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 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ("BAT Conclusion").

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

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

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

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

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

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

1.CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — EMS)

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

BAT 1	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<ol style="list-style-type: none"> 1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione; 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ol style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità; 	<p><i>L'ambito di applicazione (per esempio livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (standardizzato o non standardizzato) sono di norma adeguati alla natura, alle dimensioni e alla complessità</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Coinvolgimento del personale in merito all'adozione di procedure di carattere gestionale – Ricognizione costante – Tenuta dei registri – Attenzione in merito alla gestione alimentare (N e P presenti nella razione)

<p>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;</p> <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione: a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM); b) alle misure preventive e correttive; c) alle tenuta dei registri; d) a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>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;</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>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;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>	<p><i>dell'azienda agricola e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente.</i></p> <p>Applicata in parte</p>	<p>ed alle emissioni derivanti dagli allevamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Attenzione dell'azienda nell'adozione di tecnologie sempre più pulite in considerazione dei possibili impatti ambientali, compatibilmente con le risorse economiche aziendali. – attenzione al risparmio idrico – formazione del personale – Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite: pannelli solari – Piano di gestione del rumore: non adottato (vedi BAT 9 e 10) – Piano di gestione degli odori: NON ADOTTATO: (vedi BAT 12 e 13)
--	---	--

1.2. Buona gestione

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

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a 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 	<p><i>Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</i></p> <p>Applicata</p>	<p>Il trasporto di animali ed effluenti avviene a frequenza ridotta in base alle esigenze aziendali e tenendo conto delle condizioni climatiche favorevoli, oltre che dei rischi per l'inquinamento idrico.</p> <p>I recettori sensibili sono a</p>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>precipitazioni), —tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, —prevenire l'inquinamento idrico.</p>		<p>distanza adeguata.</p>
<p>b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, —il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, —la pianificazione delle attività, —la pianificazione e la gestione delle emergenze, —la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</p>	<p><i>Generalmente applicabile.</i> Applicata</p>	<p>Il personale è correttamente informato in merito alla normativa, alle modalità di trasporto e spandimento degli effluenti, l'eventuale riparazione di attrezzature, nonché di tutte le misure da applicare per il benessere degli animali allevati</p> <p>Ogni attività o modifica della stessa viene puntualmente condivisa, comprese le modalità di risoluzione di eventuali criticità</p>
<p>c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: —un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, —i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), —le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).</p>	<p><i>Generalmente applicabile.</i></p>	<p>Al momento l'azienda ha ottemperato a tutte le disposizioni previste dalla 81/2008, tra cui l'attestazione della partecipazione al corso anti-incendio nel 2018</p>
<p>d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: —i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, —le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, —i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, —i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, —i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), —i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari).</p> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	<p><i>Generalmente applicabile.</i> Applicata</p>	<p>Le strutture ed attrezzature vengono regolarmente controllate e/o sostituite in modo da garantirne un efficiente funzionamento</p> <p>La pulizia dell'azienda (compresa la disinfestazione da parassiti) avviene a cadenza settimanale ed a fine di ogni ciclo.</p> <p>La manutenzione viene effettuata in base alla supervisione del proprietario e in base alle schede tecniche</p>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Gli animali morti vengono stoccati in apposita cella frigorifera omologata per l'uso in condizioni tali da ridurre le emissioni in attesa di essere ritirate dalla ditta incaricata dello smaltimento

1.3. Gestione alimentare

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

Obbligatorio applicare almeno una tra le seguenti tecniche.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Predisposizione di una dieta N equilibrata con assistenza di un nutrizionista che ha elaborato formule che consentono l'apporto di un equilibrato contenuto di proteina grezza in modo da rispettare le esigenze nutrizionali degli animali ed ottenere la crescita ottimale in base alla sua età. I nuclei e i mangimi sono formulati per migliorare le performance dell'animale, anche con l'utilizzo di additivi come gli acidi grassi a media catena, che migliorando la sanità dell'animale e la digestione, permettono di sfruttare meglio il mangime senza dover incrementare eccessivamente i livelli.
b Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Predisposizione di una dieta N equilibrata con assistenza di un nutrizionista che ha elaborato formule che consentono l'apporto di un equilibrato contenuto di proteina grezza in modo da rispettare le esigenze nutrizionali degli animali ed ottenere la crescita ottimale in base alla sua età
c Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	<i>L'applicabilità può essere limitata se i mangimi a basso contenuto proteico non sono economicamente disponibili. Gli amminoacidi di sintesi non sono applicabili alla produzione zootecnica biologica</i> Applicata	Gli aminoacidi essenziali sono compresi nel nucleo che fa parte della dieta alimentare predisposta dal nutrizionista
d Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Utilizzo dell'enzima fitasi presente nei nuclei per ridurre il fosforo minerale aggiunto

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto (4) (5) associato alla BAT
-----------	----------------	---

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

Dati da BAT-Tool:

Grassi (30-160 kg)

Bilancio dell'azoto, kg/capo/anno

k_Nr suino ingrasso	0.024	kgN/kg carne
k_volatilizzazione	0.28	%
Consumo da modello	19.0621	kgN/capo/anno
Consumo corretto su dato aziendale	0.0591	kgN/capo/anno
Ritenzione	5.7982	kgN/capo/anno
Escrezione (calcolo aziendale)	-5.7391	kgN/capo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	-4.1322	kgN/capo/anno
N al campo da DM 25/02/16 (peso medio = 90 kg)	9.8	kgN/capo/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	-60.0953	kgN/t peso vivo
Escrezione da DM 25/02/16	152.7	kgN/t peso vivo

Suinetti svezzati

Bilancio dell'azoto, kg/capo/anno

k_Nr suinetti	0.026	kgN/kg carne
k_volatilizzazione	0.28	%
Consumo da modello	3.639	kgN/capo/anno
Consumo corretto su dato aziendale	1.2784	kgN/capo/anno
Ritenzione	1.9991	kgN/capo/anno
Escrezione (calcolo aziendale)	-0.7207	kgN/capo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	-0.5189	kgN/capo/anno
N al campo da Regolamento ER 15/12/17 (peso medio = 18 kg)	2	kgN/capo/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	-38.9568	kgN/t peso vivo
Escrezione da Regolamento ER 15/12/17	154.4	kgN/t peso vivo

Scrofette 85-130

Bilancio dell'azoto per unità scrofa**Contributo della scrofa**

k_Nr scrofe	0.026	kgN/kg carne
k_Nr lattonzoli	0.025	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	40.5162	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	0.0729	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	3.2897	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	-3.2168	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_scrofa (calcolo aziendale)	-2.3161	kg/scrofa/anno

Contributo dei suinetti

k_Nr suinetti	0.026	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	0	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno

Produzione di azoto (scrofa + suinetti)

Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	36.6667	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	140.2778	kg/t peso vivo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	26.4	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	101	kg/t peso vivo/anno

Produzione aziendale di N al campo

da bilancio	NaN	kg/anno
da DM 25/02/2016	2164.8	kg/anno

Scrofe in gestazione**Bilancio dell'azoto per unità scrofa****Contributo della scrofa**

k_Nr scrofe	0.026	kgN/kg carne
k_Nr lattonzoli	0.025	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	40.5162	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	0.0729	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	3.2897	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	-3.2168	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_scrofa (calcolo aziendale)	-2.3161	kg/scrofa/anno

Contributo dei suinetti

k_Nr suinetti	0.026	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	0	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno

Produzione di azoto (scrofa + suinetti)

Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	36.6667	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	140.2778	kg/t peso vivo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	26.4	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	101	kg/t peso vivo/anno

Produzione aziendale di N al campo

da bilancio	NaN	kg/anno
da DM 25/02/2016	2164.8	kg/anno

Scrofe in parto

Bilancio dell'azoto per unità scrofa		
Contributo della scrofa		
k_Nr scrofe	0.026	kgN/kg carne
k_Nr lattonzoli	0.025	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	40.5162	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	0.0729	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	3.2897	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	-3.2168	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_scrofa (calcolo aziendale)	-2.3161	kg/scrofa/anno
Contributo dei suinetti		
k_Nr suinetti	0.026	kgN/kg carne
Consumo N (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione N	0	kg/scrofa/anno
Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
k_vol	0.28	kg/kg
N_netto_suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Produzione di azoto (scrofa + suinetti)		
Escrezione N (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	36.6667	kg/scrofa/anno
Escrezione N da DM 25/02/16	140.2778	kg/t peso vivo/anno
N al campo (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	26.4	kg/scrofa/anno
N al campo da DM 25/02/2016	101	kg/t peso vivo/anno
Produzione aziendale di N al campo		
da bilancio	NaN	kg/anno
da DM 25/02/2016	2164.8	kg/anno

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

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

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

Obbligatorio applicare almeno una tra le seguenti tecniche.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile. Applicata	Predisposizione di una dieta N equilibrata con assistenza di un nutrizionista che ha elaborato formule che consentono l'apporto di un equilibrato contenuto di proteina grezza in modo da rispettare le esigenze nutrizionali degli animali ed ottenere la crescita ottimale in base alla sua età
b Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica. Applicata	Con l'utilizzo dell'enzima fitasi presente nei nuclei, si riesce a ridurre il fosforo minerale aggiunto

c Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	<i>Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.</i> Applicata	Assistenza di un nutrizionista che ha elaborato formule che consentono l'apporto di un equilibrato contenuto di fosfati altamente digeribili
---	--	--

Tabella 1.2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (8) (9) (kg P2O5 escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P2O5.	Suinetti svezzati	1,2 — 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 — 5,4
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 — 15,0
	Galline ovaiole	0,10 — 0,45
	Polli da carne	0,05 — 0,25
	Tacchini	0,15 — 1,0

Dati da BAT-Tool:

Grassi (30-160 kg)

Bilancio del fosforo, kg/capo/anno

k_Pr suino ingrasso	0.006	kgP/kg carne
Consumo P (calcolo aziendale)	0.0117	kg/capo/anno
Ritenzione P	1.4495	kg/capo/anno
Escrezione P	-1.4378	kg/capo/anno

Suinetti svezzati

Bilancio del fosforo, kg/capo/anno

k_Pr suino ingrasso	0.006	kgP/kg carne
Consumo P (calcolo aziendale)	0.0129	kg/capo/anno
Ritenzione P	1.3505	kg/capo/anno
Escrezione P	-1.3376	kg/capo/anno

Scrofette 85-130

Bilancio del fosforo per unità scrofa

Contributo della scrofa e suinetti sotto scrofa

Consumo P (stima del modello)	6.7824	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	0.0122	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0.7564	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	-0.7442	kg/scrofa/anno

Contributo dei suinetti in svezzamento

k_P suinetti	0.007	kgP/kg carne
Consumo P (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P2O5 scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno

Scrofe in gestazione

Bilancio del fosforo per unità scrofa

Contributo della scrofa e suinetti sotto scrofa

Consumo P (stima del modello)	6.7824	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	0.0122	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0.7564	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	-0.7442	kg/scrofa/anno

Contributo dei suinetti in svezzamento

k_P suinetti	0.007	kgP/kg carne
Consumo P (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P2O5 scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno

Scrofe in parto

Bilancio del fosforo per unità scrofa

Contributo della scrofa e suinetti sotto scrofa

Consumo P (stima del modello)	6.7824	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	0.0122	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0.7564	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	-0.7442	kg/scrofa/anno

Contributo dei suinetti in svezzamento

k_P suinetti	0.007	kgP/kg carne
Consumo P (stima del modello)	NaN	kg/scrofa/anno
Consumo P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Ritenzione P	0	kg/scrofa/anno
Escrezione P (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno
Escrezione P2O5 scrofa+suinetti (calcolo aziendale)	NaN	kg/scrofa/anno

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

1.4. Uso efficiente dell'acqua

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

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Registrazione del consumo idrico.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Presenza di contatore (contaltri) aziendale
b Individuazione e riparazione delle perdite.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Disponibilità di eventuali documenti in merito ad interventi di professionisti incaricati della verifica delle perdite o eventuali rotture. Tutti i tubi vengono sistematicamente sostituiti con tubi in polietilene per evitare ossidazioni e rotture
c Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	<i>Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a</i>	Pulizia con idropulitrice

	<i>secco.</i> Applicata	
d Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Utilizzo di abbeveratoi a tettarella nelle sale parto, svezzamento, magronaggio. Previste anche per i grassi ma la ditta incaricata non è stata in grado di fornire il servizio a causa dell'epidemia Alimentazione disponibile ad libitum fino agli 80 kg
e Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Acqua gestita tramite 2 autoclavi che garantiscono la corretta disponibilità e distribuzione alle varie strutture
f Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	<i>Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi.</i> <i>L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica</i>	

1.5. Emissioni dalle acque reflue

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

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Nessuna esposizione all'acqua piovana delle strutture di allevamento Tutte le acque reflue vengono convogliate negli stoccaggi tramite il pavimento grigliato
b Minimizzare l'uso di acqua.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Acqua in percentuale minima in quanto viene utilizzato anche siero di latte per le broda alimentare. Per la pulizia vengono utilizzate 3 idropultrici molto efficienti
c Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	<i>Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti</i> Applicata	assenza di rischio di contaminazione da acque reflue, presenza di linea di raccolta acque meteoriche

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

Obbligatorio applicare almeno una tecnica di quelle proposte

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Le vasche sono tutte posizionate nei sottogrigliati presenti sotto le strutture di allevamento tranne lo STO 09 e lo STO 08, esposte all'acqua piovana
b Trattare le acque reflue.	Non applicata	
c Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	<i>L'applicabilità può essere limitata dalla limitata disponibilità di terreni idonei adiacenti all'azienda agricola. Applicabile solo alle acque reflue con dimostrato basso livello di contaminazione.</i> Applicata	Utilizzo di macchine di terzi per spandimento dei reflui mediante botte con interruttore immediato e iniettore ombelicale

1.6. Uso efficiente dell'energia,

BAT 8. Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	<i>Può non essere applicabile agli impianti esistenti</i> Applicata	Tutti i bruciatori a GPL utilizzati in precedenza sono stati dismessi in quanto troppo poco efficienti e sostituiti con 2 soffioni carrellati funzionanti a gasolio ed attivati solo in caso di necessità per il riscaldamento delle sale parto e dei locali svezzamento quando la temperatura scende sotto i 25 °C
b Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Apertura manuale dei finestroni e ventilazione forzata Nei locali dei grassi, scrofe e gestazione aspiratori automatici a soffitto e a parete funzionanti con energia elettrica derivante dall'impianto fotovoltaico e che erogano a seconda della temperatura esterna ed interna Nel magronaggio apertura a soffitto che convoglia esternamente l'aria calda (camini). Nel periodo estivo uso di ventilatori Nei locali svezzamento e sale parto: aspiratori a parete utilizzati solo nel periodo caldo (non partono quando fa freddo per via della centralina che regola accensione e velocità)
c Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	<i>Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.</i> Applicata	Sono presenti pareti coibentate termicamente con schiuma poliuretanicca nei locali svezzamento, magronaggio, e in alcune sale parto e ingrasso Nelle restanti strutture non è stata realizzata la coibentazione in quanto presenti pannelle di cotto

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
d Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Utilizzo dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico installato nel 2010 ed ora utilizzato in modalità di cessione parziale Tutte le vecchie lampade al neon a mano a mano che si guastano vengono sostituite con luci a LED
e Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	<i>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</i>	
f Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	<i>L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.</i>	
g Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).	<i>Non applicabile agli allevamenti di suini.</i> <i>L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.</i>	
h Applicare la ventilazione naturale.	<i>Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata.</i> <i>Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a:</i> — <i>sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi,</i> — <i>sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi.</i> <i>Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</i> — <i>durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre,</i> — <i>a causa di condizioni climatiche estreme.</i> Applicata	Apertura manuale dei finestroni (oltre alla ventilazione forzata) Nel magronaggio apertura a soffitto che convoglia esternamente l'aria calda (camini).

1.7. Emissioni sonore

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

Obbligatorio applicare almeno una tecnica di quelle proposte

BAT 9	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv.un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	<i>è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.</i>	Inquinamento acustico verso recettori sensibili non comprovato né comprovabile

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

Obbligatorio applicare almeno una delle tecniche proposte

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili.	<i>Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</i> Applicata	Le distanze fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili sono adeguate
b	Ubicazione delle attrezzature.	<i>Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.</i> Applicata	Le attrezzature sono collocate a distanze adeguate rispetto ai recettori sensibili

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<ul style="list-style-type: none"> . silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola. 		
c Misure operative.	<p>Fra queste figurano misure, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori. 	<p><i>Generalmente applicabile.</i></p> <p>Applicata</p>	<p>Chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; apparecchiature utilizzate da personale esperto; assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori</p>
d Apparecchiature a bassa rumorosità.	<p>Queste includono attrezzature quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 ad libitum, alimentatori compatti). 	<p><i>La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini.</i></p> <p><i>Gli alimentatori passivi ad libitum sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.</i></p> <p>Applicata</p>	<p>I ventilatori vengono azionati solo in caso di effettiva necessità Presenza di alimentatori passivi ad libitum</p>
e Apparecchiature per il controllo del rumore.	<p>Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle apparecchiature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici. 	<p><i>L'applicabilità può essere limitata dai requisiti di spazio nonché da questioni di salute e sicurezza.</i></p> <p><i>Non applicabile ai materiali fonoassorbenti che impediscono la pulizia efficace dell'impianto.</i></p> <p>Applicata</p>	<p>Uno dei due vecchi mulini da 37 kw è confinato all'interno di una camera sotterranea. Il nuovo mulino (in sostituzione di quello vecchio) è estremamente silenzioso ed efficiente (11 kwatt anziché 37 come il precedente)</p>
f Procedure antirumore.	<p>La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli</p>	<p><i>Può non essere generalmente applicabile per mo-</i></p>	

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	fra emittenti e riceventi.	<i>tivi di sicurezza biologica.</i>	

Gli elementi adottati ai fini di soddisfare tale BAT sono da inserire nel sistema di gestione ambientale, da allegare, di cui alla BAT 1, anche nel caso in cui non si sia adottata la BAT 9

1.8. Emissioni di polveri

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

E' obbligatorio adottare almeno 2 delle tecniche descritte nella BAT 11a (da 1 a 6), oppure la tecnica 11c

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione	
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
1.	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);	<i>La paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.</i>	Presenza di grigliati in tutte le strutture di stabulazione
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	<i>Generalmente applicabile.</i>	Presenza di grigliati in tutte le strutture di stabulazione
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Adottata alimentazione ad libitum
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Utilizzo di siero nella razione alimentare (unico ammesso dal Consorzio Prosciutto di Parma)
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	La movimentazione delle farine avviene automaticamente tramite tubazioni: le coclee movimentano dai silos alla pesa a vasca per la preparazione dei pasti che successivamente vengono distribuiti nelle varie stanze
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	<i>L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</i> Applicata	Ventilazione naturale integrata solo in caso di effettiva necessità con ventilazione forzata a parete
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
1. Nebulizzazione d'acqua;	<p><i>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.</i></p> <p><i>L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.</i></p>	Non utilizzata in quanto gli animali si ammalavano
2. Nebulizzazione di olio;	<p><i>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</i></p>	
3. Ionizzazione.	<p><i>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.</i></p>	Non utilizzata perché troppo onerosa
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:	
1. Separatore d'acqua;	<p><i>Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.</i></p>	
2. Filtro a secco;	<p><i>Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.</i></p>	
3. Scrubber ad acqua;	<p><i>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</i></p>	
4. Scrubber con soluzione acida;	<p><i>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</i></p>	
5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		
6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;		
7. Biofiltro.	<p><i>Applicabile unicamente agli impianti a liquame.</i></p> <p><i>È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</i></p> <p><i>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</i></p>	

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<i>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</i>	

1.9. Emissioni di odori

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

BAT 12.	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	<i>BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.</i>	Gli odori molesti presso i recettori sensibili solo probabili e/o non comprovati Le razioni alimentari non sono più state integrate con Yucca a causa dei costi elevati

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 26.

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

Obbligatorio applicare più di una tecnica di quelle proposte (almeno 2)

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	<i>Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti</i> Applicata	Le distanze fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili sono adeguate
b	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> • mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), • ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di 	<i>La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</i> <i>La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni.</i>	Il sistema di stabulazione con pavimento grigliato mantiene gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitando gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati) Gli effluenti di allevamento vengono rimossi frequentemente e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno La copertura del liquame avviene

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<p>allevamento),</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p><i>Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.</i></p> <p style="text-align: center;">Applicata</p>	<p>tramite crostone naturale ed il rimiscolamento viene ridotto al minimo sufficiente per non far intasare i tubi utilizzati per la distribuzione ombelicale</p>
c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. 	<p><i>L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.</i></p> <p style="text-align: center;">Applicata</p>	<p>La temperatura interna viene moderata con uso di camini e aspiratori e con aerazione il meno possibile forzata, con ventilazione non indirizzata verso gli animali che si ammalerrebbero</p>
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 	<p><i>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</i></p> <p><i>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</i></p> <p><i>Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame.</i></p> <p><i>Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</i></p>	
e	<p>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoc-</p>		

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	caggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	<i>Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame.</i> <i>Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame
	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);	<i>Generalmente applicabile.</i>	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<i>Generalmente applicabile.</i>	Iniezione diretta del liquame nel vascone a livello sotto superficiale
f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	<i>Cfr. applicabilità di BAT 19.d.</i>	
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	<i>Cfr. applicabilità di BAT 19.f.</i>	
	3. Digestione anaerobica.	<i>Cfr. applicabilità di BAT 19.b.</i>	
g	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame;	<i>Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.</i>	Iniezione a bande profonda (iniezione a solco chiuso) con ripuntatore
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	<i>Cfr. applicabilità di BAT 22.</i>	Effluenti incorporati in modo immediato/simultaneo

1.10. Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

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

E' obbligatorio adottare almeno una delle tecniche descritte

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	<i>Generalmente applicabile.</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame
b	Coprire i cumuli di effluente solido.	<i>Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame

		<i>zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono ag- giunte frequenti al cumulo</i>	
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	<i>Generalmente applicabile.</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame

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.

E' necessario adottare almeno 2 delle tecniche descritte

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	<i>Generalmente applicabile</i>	
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	<i>Generalmente applicabile</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	<i>Generalmente applicabile</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	<i>Generalmente applicabile</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	<i>Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.</i>	non pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame

1.11. Emissioni da stoccaggio di liquame

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

E' obbligatorio adottare almeno 2 delle tecniche descritte tra quelle elencate (così come descritte nella sezione 4.6.1 e 4.12.3. delle BATc).

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame;	<i>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.</i>	Tenendo conto della totalità della superficie delle vasche di stoccaggio (coperte e non) il rapporto superficie/volume è inferiore a 0.2.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		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;	<i>Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.</i> Applicata	Riduzione della velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame mantenendo il deposito a un livello inferiore di riempimento di 30 cm massimo consentito
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Il rimescolamento viene ridotto al minimo necessario per evitare l'intasamento dei tubi utilizzati per la distribuzione ombelicale e solo in occasione dei prelievi
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		
	1. Copertura rigida; (ALTA EFFICACIA)	<i>Può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.</i>	
	2. Coperture flessibili; (ALTA EFFICACIA nel caso di soluzioni impermeabili alla pioggia, caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno)	<i>Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.</i>	
	3. Coperture galleggianti, quali: – pellet di plastica (MEDIA EFFICACIA) – coperture flessibili galleggianti (MEDIA EFFICACIA) – piastrelle geometriche di plastica (MEDIA EFFICACIA) – materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) – copertura gonfiata ad aria (MEDIA EFFICACIA) – crostone naturale (BASSA EFFICACIA) – paglia (BASSA EFFICACIA)	<i>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.</i> <i>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.</i> <i>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</i> <i>Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</i> Applicata	Formazione di crostone naturale agevolata dal fatto che il rimescolamento è minimo e l'iniezione del prodotto è sotto superficiale
c	Acidificazione del liquame,	<i>Generalmente applicabile.</i>	-

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.

È necessario applicare almeno due delle tecniche presentate alla BAT 17 (così come descritte nella sezione 4.6.1 delle BATC).

Si faccia riferimento alla sezione A del presente allegato e alla BAT 16 per indicazioni sulle tecniche associate nelle altre fasi dell'allevamento.

Per l'eventuale formazione di crostoni e/ l'impiego di paglie, vale quanto indicato per la precedente BAT 16.

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a) Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Il rimescolamento viene ridotto al minimo necessario per evitare l'intasamento dei tubi utilizzati per la distribuzione ombelicale
b) Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: <ul style="list-style-type: none"> - fogli di plastica flessibile (MEDIA EFFICACIA) - materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) - crostone naturale (BASSA EFFICACIA) - paglia (BASSA EFFICACIA) 	<p><i>I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</i></p> <p><i>Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</i></p> <p>Applicata</p>	Formazione di crostone naturale agevolata dal fatto che il rimescolamento è minimo e l'iniezione del prodotto è sotto superficiale

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 riportate di seguito.

Devono essere applicate almeno 2 delle tecniche elencate

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	<i>Generalmente applicabile.</i>	Vasconi in calcestruzzo armato

		Applicata	
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Vasche sufficientemente dimensionate
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	<i>Generalmente applicabile.</i> Applicata	Utilizzo di sistema ombelicale con pompa per il trasferimento del liquame
d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	<i>Generalmente applicabile ai lagoni</i>	
e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	<i>Applicabile unicamente ai nuovi impianti.</i>	
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	<i>Generalmente applicabile.</i>	Verifica strutturale effettuata regolarmente

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

Se viene effettuato un trattamento delle deiezioni deve essere applicata almeno una delle tecniche elencate:

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: <ul style="list-style-type: none"> - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa. 	<i>Applicabile unicamente se:</i> <ul style="list-style-type: none"> — 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. <i>L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.</i>	Non vengono effettuati trattamenti del refluo
b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	<i>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</i>	Non vengono effettuati trattamenti del refluo
c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	<i>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.</i>	Non vengono effettuati trattamenti del refluo

d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	<i>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.</i>	Non vengono effettuati trattamenti del refluo
e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	<i>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.</i>	Non vengono effettuati trattamenti del refluo
f	Compostaggio dell'effluente solido.	<i>Applicabile unicamente se:</i> <ul style="list-style-type: none"> — 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 pertinente in quanto l'azienda produce solo liquame

1.13. Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

E' necessario adottare almeno due delle tecniche indicate

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: <ul style="list-style-type: none"> – il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo – le condizioni climatiche – il drenaggio e l'irrigazione del campo – la rotazione colturale – le risorse idriche e zone idriche protette 	Durante lo spandimento degli effluenti vengono considerati il tipo di suolo, le condizioni climatiche, il drenaggio del campo, la rotazione colturale e la presenza di zone idriche protette
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: <ol style="list-style-type: none"> 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse). 	La distanza fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento è sufficiente da evitare accumuli e percolamenti
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: <ol style="list-style-type: none"> 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in 	Durante lo spandimento si adottano scrupolosamente tutti i comportamenti previsti dalle buone pratiche colturali

	Tecnica	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	
d)	Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	La distribuzione viene effettuata tenendo conto delle necessità agronomiche e degli stadi fenologici delle piante
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	La distribuzione viene effettuata tenendo conto delle necessità agronomiche e degli stadi fenologici delle piante
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	Durante lo spandimento si adottano scrupolosamente tutti i comportamenti previsti dalle buone pratiche colturali
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	Presenza di sistema ombelicale che impedisce le perdite
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	Idonea manutenzione delle macchine

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

Necessario adottare almeno una tecnica.

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	<i>Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.</i>	
b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione;	<i>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;</i>	Spandimento a bande

¹ Nel testo inglese delle *BAT conclusions* si riporta: "In order to reduce ammonia emissions to air from slurry land-spreading, BAT is to use **one or a combination** of the techniques given below"

Tecnica		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
c	Iniezione superficiale (solchi aperti).	<i>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.</i>	
d	Iniezione profonda (solchi chiusi).	<i>Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente.</i> <i>Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.</i> Applicata	Iniezione a bande profonda (iniezione a solco chiuso) con ripuntatore
e	Acidificazione del liquame	<i>Generalmente applicabile.</i>	

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

BAT 22 - Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	<i>Non applicabile ai prati o all'agricoltura conservativa, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina. Non applicabile a terreni con colture suscettibili di essere danneggiate dall'incorporazione di effluenti di allevamento. L'incorporazione di liquame non è applicabile dopo lo spandimento agronomico per mezzo di iniezioni superficiali o profonde.</i> Applicata	Interramento immediato con iniezione a bande profonda (iniezione a solco chiuso) con ripuntatore

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

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT (ore)	
Intervallo	0 — 4	0 (interramento immediato)

1.14. Emissioni provenienti dall'intero processo

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

1.15. Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

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

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

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

Tecnica		Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>
b	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola; b) il sistema di stabulazione.	Applicabile unicamente alle emissioni provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei	<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

			costi di misurazione.	
c	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	Si rimanda al Piano di Monitoraggio

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

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
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.	<i>BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.</i>	Odori molesti verso recettori sensibili non comprovati né probabili

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

Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Una volta l'anno.	<i>Applicabile unicamente alle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.</i>	Si rimanda al Piano di Monitoraggio
b	Una volta l'anno.	<i>Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.</i>	

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

Tecnica	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Una volta	<i>Non applicabile se il sistema di</i>	Si rimanda al Piano

	stema 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.		<i>trattamento aria è stato verificato in combinazione con un sistema di stabulazione analogo e in condizioni operative simili.</i>	di Monitoraggio
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	<i>Generalmente applicabile.</i>	Si rimanda al Piano di Monitoraggio

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

Parametro		Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Consumo idrico.	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.	<i>Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo idrico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete idrica.</i>	Si rimanda al Piano di Monitoraggio
b	Consumo di energia elettrica.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola. I principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	<i>Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.</i>	Si rimanda al Piano di Monitoraggio
c	Consumo di carburante.	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	<i>Generalmente applicabile.</i>	Si rimanda al Piano di Monitoraggio
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		Si rimanda al Piano di Monitoraggio
e	Consumo di mangime.	Registrazione mediante per esempio fatture o registri		Si rimanda al Piano di Monitoraggio

Parametro		Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		esistenti.		
f	Generazione di effluenti di allevamento.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		<i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i>

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

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

Tecnica		Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	<p>Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <p>i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca;</p> <p>ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio;</p> <p>Iii) separazione dell'urina dalle feci;</p> <p>iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.</p>			

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. <p>(BASSA EFFICACIA)</p>	Tutti i suini	<i>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.</i>	Presenza di fossa sotto il pavimento totalmente fessurato sotto tutte le strutture di stabulazione e combinazione di tecniche di gestione nutrizionale
<p>1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>	Tutti i suini	<i>Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i>	Sistema a depressione con pompa che aspira e spinge il liquame nella vasca di stoccaggio
<p>2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>	Tutti i suini		La vasca è dotata di pendenza in modo da poter veicolare il liquame verso le strutture di stoccaggio Applicata
<p>3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>	Tutti i suini		Non necessario
<p>4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</p>	Tutti i suini	<i>Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i> <i>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 du-</i>	

Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		<i>rante il ricircolo.</i>	
5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	<i>Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i>	
	Suini da ingrasso		
6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	<i>I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali.</i>	
	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	<i>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.</i>	
	Suinetti svezzati		
	Suini da ingrasso		
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Suinetti svezzati	<i>BAT 30.a7 può esigere un'ampia disponibilità di spazio.</i>	
	Suini da ingrasso		
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	Suinetti svezzati	<i>Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i>	
	Suini da ingrasso		
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). (BASSA EFFICACIA)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	<i>Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento.</i>	
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	<i>Generalmente applicabile.</i>	Ogni struttura di stabulazione è dotata di relativo stoccaggio sotto il pavimento totalmente fessurato
13. Raccolta degli effluenti di	Suinetti svezzati	<i>Può non essere general-</i>	

	Tecnica	Specie animale	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	allevamento in acqua.	Suini da ingrasso	<i>mente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i>	
14.	Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso		
15.	Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti		
16.	Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA)	Suini da ingrasso		<i>Non applicabile nei climi freddi.</i> <i>Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.</i>
b	Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	<i>Non applicabile se:</i> — non è possibile riutilizzare il calore; — si utilizza lettiera.	
c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: <ol style="list-style-type: none"> 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). 	Tutti i suini	<i>Potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</i> <i>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</i>	
d	Acidificazione del liquame,	Tutti i suini	<i>Generalmente applicabile.</i>	
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	<i>Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo.</i>	

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 (**)	Bassa efficacia
Spandimento agronomico	BAT 21.d	efficacia molto alta

(*) Presenza di fossa sotto il pavimento totalmente fessurato sotto tutte le strutture di stabulazione e combinazione di tecniche di gestione nutrizionale.

La rimozione dei liquami avviene tramite caduta verso la prevasca di stoccaggio STO 08 dai sottogrigliati STO 01-02-03-04-05-06; dalla STO 08 viene spinto tramite pompa ad immersione allo stoccaggio STO 09.

Per il sottogrigliato STO 07, l'allontanamento del liquame avviene tramite pompa ad immersione che invia il liquame direttamente alla struttura di stoccaggio STO 09.

Tutte le strutture sottogrigliato (da STO 01 a STO 07) sono dotate di pendenza e la rimozione degli effluenti è "a caduta" e avviene pertanto in modo costante non appena viene superato il livello di soglia.

La tecnica viene assimilata alla BAT 30-a.2.

(**) Copertura con crostone naturale.

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

Parametro	Specie animale	BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /posto animale/anno)	Emissioni NH ₃ da ricovero (kg NH ₃ /posto animale/anno) da elaborato BAT-Tool
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Scrofe in attesa di calore e gestazione	0,2 - 2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾	2,20
	Scrofe in zona parto	0,4 - 5,6 ⁽⁴⁾	1,47
	Suinetti svezzati	0,03 - 2,6 ⁽⁵⁾	0,13
	Suini da ingrasso (>30 kg)	0,1 - 2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾	0,91

(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 4,0 kgNH₃/posto animale/anno.

(3) Per gli impianti che usano BAT 30.a.6, 30.a.7, o 30.a.11, il limite superiore del BAT-AEL è 5,2 kg NH₃/posto animale/anno.

(4) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 7,5 kgNH₃/posto animale/anno

(5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kgNH₃/posto animale/anno

(6) Per gli impianti che usano BAT 30.a.6, 30.a.7, o 30.a.8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(7) 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 kgNH₃/posto animale/anno.

(8) Per gli impianti che usano BAT 30.a.6, 30.a.7,a8 o 30.a.16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH₃/posto animale/anno.

L'installazione rispetta il BAT-Ael per la categoria IPPC dei suini all'ingrasso e per le categorie NON IPPC (scrofe in gestazione, in zona parto e suinetti)

E. QUADRO PRESCRITTIVO

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).

il Gestore è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:

- 1) verificare con l'Ente Gestore del corpo idrico superficiale recettore delle acque meteoriche (roggia Abbadessa) eventuali adempimenti in relazione al nulla osta idraulico;

Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di efficacia dell'AIA.

E.1. Emissioni in atmosfera

- I. Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines) nei tempi e nei modi previsti, verificando ogni anno la necessità di effettuare la suddetta dichiarazione.
- II. In caso di segnalazioni di lamentele per odori molesti, il Gestore deve attivare le procedure previste dalla d.g.r. 3018 del 15/2/2012 in materia di caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.

E.2. Scarichi idrici

Le vasche in cui sono recapitate le acque reflue domestiche devono essere svuotate periodicamente e il contenuto deve essere gestito come **rifiuto**. La documentazione comprovante la corretta gestione deve essere conservata presso l'impianto, a disposizione per eventuali controlli.

E.3. Rumore

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

E.4. Suolo e acque sotterranee

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta; ulteriori elementi possono essere ricavati dalle specifiche Linee guida pubblicate dal ARPA Lombardia.

- VI. Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII. Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, **si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso i piezometri esistenti: la valutazione quali-quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.1. con frequenza annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.**
- VIII. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, da effettuare in un punto all'interno del perimetro aziendale, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- IX. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell' Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.

E.5. Rifiuti

E.5.1. Prescrizioni impiantistiche

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

E.5.2. Prescrizioni generali sui rifiuti

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

contenuto; nelle vicinanze dovrà essere presente materiale assorbente idoneo a raccogliere eventuali sversamenti accidentali, da gestire anch'esso come rifiuto.

- IX. I recipienti di rifiuti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto.
- X. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- XI. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
- XII. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.
- XIII. Si rimanda alla parte Quarta del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

E.6. Effluenti di Allevamento

Così come previsto dalle d.g.r. 5171/2016 e d.g.r. 5418/2016, il presente Allegato tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la comunicazione Nitrati e piano di utilizzazione agronomica previsto dalla Direttiva Nitrati (91/676/CEE). La presente autorizzazione:

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

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

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

11. Nel caso detti impianti non raggiungano gli standard di abbattimento dell'azoto previsti l'azienda dovrà provvedere all'aggiornamento della comunicazione nitrati inserendo valori coerenti di efficienza di tali trattamenti.

E.7. Monitoraggio e Controllo

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

E.8. Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali

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

E.9. Ulteriori prescrizioni

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

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

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

F. PIANO DI MONITORAGGIO

file Olivari_MO.SL.065 – prot. Prov. n. 34730/2020)

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 dati².

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile (entro un massimo di 24 ore

2

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

dall'evento) la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

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

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

Tabella F1. Autocontrollo

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

F.2.1 Capi allevati - Registro di carico e scarico

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

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

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

Il Gestore, in mancanza di una specifica sezione, dovrà inserire nella sezione "documentazione" di AIDA il Modulo A messo a disposizione da ARPA Lombardia - o uno contenente le medesime informazioni in formato elettronico esportabile - debitamente compilato³ in modo da monitorare ad ogni ingresso ed uscita il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (BAT 29d).

F.2.2. Capi allevati - Presenza media capi allevati

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

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

Tabella F2. Suini allevati

F.2.3. Gestione Alimentare

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

F.2.3.1. Mangimi

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

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)	Note
					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)		

³ Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)

Tabella F3. 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)	Note
	Ciclo (n. gg)	Vuoto (n. gg)					da kg (p.v. medio)	a kg (p.v. medio)		

Tabella F4. Consumi mangimi ciclo aperto

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

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

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

Tabella F5. Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata

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

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

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

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

Tabella F6. 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.

⁴ Le BATC-IRPP (ovvero la decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della commissione del 15/02/2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio) definiscono il "posto animale" come lo spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima dell'impianto fatte salve eventuali diverse indicazioni date dalle Autorità Competenti.

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

Tabella F7. Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

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

F.3. COMPONENTI AMBIENTALI

F.3.1. Risorsa idrica

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

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

Tabella F8. Consumi idrici

F.3.2. Risorsa energetica

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

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

Tabella F9. 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

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 essiccazione/molitura cereali;

Parametro (1)	E1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
PTS (2)			annuale	UNI EN 13284-1

Tabella F11. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

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

F.3.3.2. Emissioni diffuse

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

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

Tabella F12. Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse

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

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

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

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

Tabella F13. Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico

Il monitoraggio delle polveri dovrà essere effettuato mediante una delle tecniche riportate nel paragrafo 4.9.2 delle BATC - IRPP che prevedono:

- β. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di 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;
- χ. Stima mediante fattori di emissione.

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

F.3.3.4. Emissioni diffuse nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico

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

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

Tabella F14. 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:
 - α. 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;
 - β. 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;
 - χ. Stima mediante fattori di emissione.

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

F.3.4. Acqua

F.3.4.1. Acque sotterranee

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

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

Tabella F15. Piezometri

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

Tabella F16. 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

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza (*)	Metodi
		ossidabilità		UNI EN ISO 8467
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)		UNI 11669
		zinco		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		rame		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855
		fosforo totale (P)		UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885

Tabella F17. Misure piezometriche qualitative

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

F.3.5. Rifiuti

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

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

Tabella F18. Controllo sui rifiuti prodotti

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

F.3.6. Effluenti di allevamento

F.3.6.1. Generazione di effluenti di allevamento

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

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

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

Tabella F19. Produzione di E.A