

ALLEGATO TECNICO
“Arioli Pierangela e Figli s.s. Società Agricola”

TIPOLOGIA ISTANZA AIA:

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO “TAL QUALE”
RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E COMUNICAZIONE PER MODIFICHE SOSTANZIALI
X RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E COMUNICAZIONE PER MODIFICHE NON SOSTANZIALI

ANAGRAFICA

CODICE IPPC	6.6 - a
RAGIONE SOCIALE	Arioli Pierangela e figli s.s. Società agricola
PEC	
GESTORE	Danelli Oliviero Alberto
SEDE LEGALE	Cascina Giussana – Zelo Buon Persico (LO)
SEDE ALLEVAMENTO	Cascina Giussana – Zelo Buon Persico (LO)
COORDINATE WGS84	N: 1532670 E: 502823
CODICE ISTAT/O.T.E	
P.IVA/C.F.	12618470152
CUAA	12618470152
CODICE ASL	
REFENTE COMPLESSO IPPC	Manenti Christian
Indirizzo e-mail	Manenti.agronomo1975@gmail.com

Sommario

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE.....	4
A.0. MODIFICHE APPORTATE ALL'ISTALLAZIONE IPPC.....	4
A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO.....	4
A.1.1. Inquadramento e gestione del sito.....	4
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale.....	5
A.1.3. Criticità ambientali del sito.....	6
A.1.4. Autorizzazioni vigenti.....	6
A.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.....	7
B. QUADRO PRODUTTIVO.....	8
B.1. CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA.....	8
B.1.1. Capacità produttiva IPPC.....	8
B.1.2. Strutture di stabulazione.....	8
B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici.....	9
B.1.4. Sistemi di rimozione.....	10
B.1.5. Capacità di stoccaggio.....	10
B.2. ATTIVITA' CONNESSE.....	11
B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE.....	11
B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO.....	11
B.5. CONSUMO IDRICO.....	12
B.6. CONSUMO DI ENERGIA.....	12
C. QUADRO AMBIENTALE.....	13
C.1. EMISSIONI.....	13
C.1.1. Rifiuti.....	13
C.1.2. Scarichi idrici.....	14
C.1.3. Gestione reflui zootecnici.....	14
C.1.4. Emissioni sonore.....	14
C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC.....	15
C.1.6. Emissioni in atmosfera.....	15
D. QUADRO INTEGRATO.....	17
D.1. VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE.....	17
1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT.....	17
3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI POLLAME.....	42
D2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente.....	44
E. QUADRO PRESCRITTIVO.....	45
E.1 Emissioni in atmosfera.....	45

E.2 Scarichi idrici.....	45
E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche	45
E.2.2. prescrizioni impiantistiche.....	46
E.2.3. Prescrizioni generali e divieti	46
E.3 Rumore.....	46
E.4 Suolo e acque sotterranee.....	47
E.5 Rifiuti.....	47
E.5.1 Prescrizioni impiantistiche	47
E.5.2 Prescrizioni generali sui rifiuti	48
E.6 Effluenti di Allevamento.....	49
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	49
E.8 Prevenzione e Gestione degli eventi emergenziali.....	49
E.9 Ulteriori prescrizioni.....	50
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	50
F. PIANO DI MONITORAGGIO.....	52
F.1 CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO.....	53
F.2 PARAMETRI GESTIONALI.....	53
F.2.1 Capi allevati – Registro di carico e scarico.....	53
F.2.2 Capi allevati – Presenza media capi allevati	53
F.2.3. Gestione Alimentare	54
F. 2.4 Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita.....	54
F.2.5 Controllo strutture e impianti.....	55
F.3 COMPONENTI AMBIENTALI.....	55
F.3.1 Risorsa idrica.....	55
F.3.2 Risorsa energetica.....	55
F.3.3 Emissioni in atmosfera	56
F.3.4. Acqua.....	57
F.3.5 Rifiuti	58
F.3.6 Effluenti di allevamento.....	58

A. QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.0. MODIFICHE APPORTATE ALL'ISTALLAZIONE IPPC

Nel presente allegato tecnico viene ridefinita e ridimensionata la capacità produttiva autorizzata all'azienda con le precedenti determinine, ovvero la d.d. REGDE/466/2015 del 29/05/2015 e la d.d. REGDE/174/2021 del 19/02/2021.

Si premette che:

- La d.d. REGDE/466/2015 di rinnovo dell'AIA autorizzava una potenzialità di 244.000 posti pollame; tale potenzialità era stata calcolata in esito all'intervento di ristrutturazione delle strutture di stabulazione presenti in azienda e progettato nel 2015 (3 ricoveri potenzialmente funzionanti) ;
- La d.d. REGDE/174/2021 del 19/02/2021, che ha integrato la d.d. REGDE/466/2015 con riferimento allo stato di applicazione delle BAT, indicava una capacità autorizzata teorica complessiva di 244.000 posti e l'utilizzo, al momento del rilascio, di un solo capannone (oggi STR04) per 175.000 posti;

Gli altri due capannoni (oggi STR01 e STR02) per totali 65.000 posti risultavano dismessi con previsione di ristrutturazione nel breve periodo per poter esercire la capacità totale autorizzata;

- Dal 2021 ad oggi l'azienda non ha realizzato gli interventi volti a ripristinare la funzionalità delle STR01 e STR02 e neanche attualmente gli stessi sembrano imminenti e certi.
- Rileva inoltre, dal 2021 in poi, la messa in funzione della STR03 per 14.000 posti, prima con tecnica voliera e poi dal 2023 con tecnica "a terra pura"; tale variazione viene acquisita nel presente rinnovo quale modifica non sostanziale ai sensi del d.lgs. 152/2006;

A valle di quanto sopra il presente riesame con rinnovo prende in considerazione le sole STR03 e STR04, per totali **189.000 posti**, che saranno gli unici posti autorizzati all'esercizio in azienda.

Inoltre, alla luce di quanto emerso nel corso dell'iter , si da altresì atto che:

- Viene rivisto il perimetro effettivo del complesso IPPC, così come indicato nell'allegato planimetrico All. 02 – Tavola 1 planimetria generale 09/2025 p.p. 33154/2025;
- L'unico stoccaggio reflui autorizzato è lo STO 03 - capannone ;
- Il cogeneratore alimentato a pollina è dismesso.

Per qualunque modifica allo stato indicato sopra, si dovrà procedere secondo le indicazioni fornite dalla dgr 4268/2021 e in linea di massima ai sensi del d.lgs. 152/2006 a seconda che la modifica si qualifichi come non sostanziale o sostanziale; per gli obblighi inerenti le valutazioni ambientali di cui al titolo III d.lgs. 152/2006 (VIA e/o PAUR) la Società dovrà procedere come indicato nel capitolo 4.2 Compatibilità ambientale.

A.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1. Inquadramento e gestione del sito

Il sito in AIA si trova in C.na Giussana in Zelo Buon Persico ed è gestito dall'Azienda Agricola Arioli Pierangela e Figli s.s. che ha sede legale al medesimo indirizzo. La società che lo gestisce esercita attività agricola dal 1998, anno in cui ha rilevato in affitto gli immobili della cascina Giussana ed è composta da Arioli Pierangela e dai figli Danelli Oliviero e Danelli Daniela. La figlia segue l'allevamento mentre il figlio segue maggiormente il lavoro nei campi.

L'azienda svolge le attività di allevamento di galline ovaiole e di coltivazione del fondo e la manodopera è fornita dai tre soci e da dipendenti. L'attività di allevamento di galline ovaiole presso la cascina Giussana è iniziata quando si sono sviluppati i primi allevamenti intensivi in Italia (anni 70), tanto che il precedente proprietario era il Gruppo Veronesi.

Nel centro aziendale, oltre alla cascina originaria adibita ad abitazione (esterna al complesso IPPC) , sono presenti lo stoccaggio del solido palabile (un capannone coperto), i silos per lo stoccaggio dei mangimi, un deposito attrezzi e un deposito/locale per il confezionamento delle uova.

Data inizio attività: 06/07/1998

Data ultimo ampliamento/modifica: 2021 attivazione allevamento a terra STR03

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

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva – potenzialità *
1	6.6.a	Allevamento avicolo	189.000
N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC	
2	A.01.5	Coltivazioni agricole associate ad allevamento	

* 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 m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² *	Superficie scoperta m ² impermeabilizzata
38.225	10.747	-	16.486

(*) 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

Coordinate Gauss - Boaga del complesso: X1532670 - Y502823

Il complesso si trova a circa 1 km a sud ovest dell'abitato di Zelo Buon Persico, a circa 1 km a sud est di Paullo e a 3 km a nord di Cervignano d'Adda.

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Zelo Buon Persico (LO), Paullo (MI)

Comuni con utilizzo agronomico dei reflui esclusi quelli in convenzione: Merlino, Mulazzano, Zelo Buon Persico.

Destinazione PGT nel raggio di 500 m dei Comuni di Zelo Buon Persico: Da un punto di vista urbanistico, l'area del centro aziendale è classificata come AV-Ambito Agricolo (art. 43.8 NTA), in tale area, essendo l'allevamento esistente non si evincono particolari vincoli

Per quanto riguarda la zonizzazione acustica, il Comune di Zelo Buon Persico ha adottato lo strumento urbanistico del piano di zonizzazione acustica per il territorio comunale, e l'area del centro aziendale nel raggio di 500 mt, è classificata CLASSE ACUSTICA III con limite di emissione diurna/notturna di 55/45 e limiti di immissione diurno/notturno 60/50.

Ubicazione complesso nel Comune di: *Zelo Buon Persico*

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: *Zelo Buon Persico e Paullo*
Destinazione PRG nel raggio di 500 m: *Ambito agricolo*

Tabella A3: inquadramento urbanistico

Descrizione destinazione urbanistica	Distanza minima del perimetro del complesso (m)	Note (Comuni, Direzione ...)
Ambito Agricolo	500 m	Zelo Buon Persico, Paullo

A.1.3. Criticità ambientali del sito

Il sito si trova in aperta campagna abbastanza distante da centri abitati e dalle grandi vie di comunicazione.

Criticità specifiche: Non sono stati riscontrati vincoli o piani ambientali specifici nelle aree limitrofe al sito oggetto della pratica .

Tabella A4: 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)
Zelo Buon Persico	<u>nessuna</u>	
Paullo	<u>nessuna</u>	

A.1.4. Autorizzazioni vigenti

Tabella A5: stato autorizzativo

Settore (**)	Norma di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione / scadenza	n. ordine attività IPPC e non	Note	Sostituito dal presente atto
AIA	d.lgs. 152/06 e smi	Provincia di Lodi	REGDE/466/2015	29/05/2015	1		SI
AIA	d.lgs. 152/06 e smi	Provincia di Lodi	REGDE/174/2021	19/02/2021	1	Integrazione alla REGDE/466/2015 inerente la verifica dello stato di applicazione delle BAT	SI

PUA	Dgr 3635/2024 ZnV / dgr 3634/2024 ZvN	Regione Lombardia UTR città Metropolitan a Milano	341799-3293702	13/08/2025	2		NO
-----	---	---	----------------	------------	---	--	----

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

NOTA BENE

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

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

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

A.2. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Con nota assunta agli atti provinciali al n. prot. 22739 del 19/7/2021, il Gestore ha dichiarato che l'installazione era già attiva alla data del 07/09/1996 e che l'attuale gestione è iniziata a far data dal dicembre 1998; non è stato possibile recuperare alcuna dichiarazione attestante la potenzialità dell'allevamento e titoli abilitativi antecedenti al 1998.

La Società, con la presentazione dell'allegato 4 dgr 1926/ 2019 per la valutazione ex post , p.p. 33154/2025 (art. 29 del d.lgs. 152/2006 e d.g.r. n. VIII/11516/2010) dell'assenza di pregiudizi ambientali eventualmente arrecati dall'esercizio di allevamenti intensivi soggetti ad A.I.A. in eventuale assenza di valutazioni ambientali di cui al titolo III d.lgs. 152/2006, ha assolto gli obblighi di eventuale assoggettabilità a VIA fino ad una capacità massima di 244.000 posti (come da capacità teorica già autorizzata in sede di riesame AIA di cui alla REGDE/466/2015 del 29/05/2015).

Pertanto:

- Dalla capacità autorizzata attualmente di 189.000 posti e fino ad una capacità massima di 244.000 posti, l'azienda (acquisito idoneo titolo abilitativo alla costruzione di competenza comunale) ai fini dell'esercizio della modifica dovrà esclusivamente presentare comunicazione di modifica non sostanziale o presentare istanza di modifica sostanziale ai sensi della dgr 4268/2021, senza dover preventivamente acquisire decreto di compatibilità ambientale (decreto di VIA) ex d.lgs. 152/2006;
- Per tutti gli interventi che porteranno ad esercire un numero di posti > di 244.000, l'azienda dovrà acquisire preventivamente decreto di VIA / compatibilità ambientale ex art. 23 d.lgs.

152/2006 ovvero presentare istanza di PAUR ex art. 27 bis d.lgs. 152/2006 a seconda della casistica occorrente.

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 B1: capacità produttiva di progetto

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto-potenzialità*
1	6.6. a	Allevamento avicolo	189.000
N. ordine attività non IPPC	Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività		Capacità produttiva di progetto**
2	Coltivazione		ton

* 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: 189.000

N. capi mediamente presenti : 189.000

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate) :

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

Tabella B2 : calcolo pesi e capi mediamente presenti

Tipologia	Presenza media capi	Peso (kg)	Totale (kg)
Femmine	189000	1,3	245.700
TOTALE	189000		245.700

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

B.1.2. Strutture di stabulazione

La struttura di allevamento STR04 corrisponde al D.Lgs.26/07/2003 n. 267 di attuazione delle direttiva 199/74/CE "gabbie arricchite" (modificate) per la protezione delle galline ovaiole, ed in particolare per

quanto riguarda misure e caratteristiche riportate nell'allegato "D". sono pertanto dotate di posatoio, mangiatoie, abbeveratoi e aree di razzolamento e becchettamento, nidi e nastri per la raccolta delle uova.

Nella STR03 sono allevate ovaiole con la tecnica "a terra puro" secondo le MTD vigenti con posatoio, mangiatoie, abbeveratoi, aree di razzolamento e becchettamento, nidi e nastri per la raccolta delle uova.

Tabella B3: inquadramento strutture stabulazione

Riferimento planimetria azienda	Identificazione catastale	Superficie utile di allevamento (m ²)
STR03	Fg 7 mapp.le 83	2.000
STR04	Fg 7 mapp.le 83	3.200
TOTALE		

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

Tabella B4: analisi del carico animali

Riferimento stalla (*)	Categoria animali	Tipologia di stabulazione	SUA (m ²)	posti	N. capi mediamente presenti	MTD (**)
STR03	ovaiole	A terra	2.000	14.000	13.580	SI
STR04	ovaiole	Gabbia modificata	3.200	175.000	169.750	SI
TOTALE				189.000	183.330	

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

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

B.1.3. Produzione degli effluenti zootecnici

L'azienda produce letame che viene inviato allo stoccaggio coperto e poi gestito secondo quanto indicato nel PUA.

Liquame

- Produzione annua (m³): nessuna
- Cessione annua (m³): nessuna
- Acquisizione annua (m³): nessuna

Pollina

Produzione annua (m³): 5876 – Cessione annua (m³): vedasi PUA – Acquisizione annua (m³): nessuna

Tabella B5 : analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento

N. capi	Peso vivo unitario (t)	Peso vivo totale (t)	Categoria animale	Liquame (m ³ /tot)	Letame annuo (m ³ /tot)
189.000	0,0018	340,2	ovaiole	/	5876,55
TOTALE		340,2	ovaiole		5876,55

Tabella B6 : analisi azoto totale al campo

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Peso vivo totale (t)	N totale (N kg/anno)
Ovaiole leggere	340,2	78660
TOTALE	340,2	78660

B.1.4. Sistemi di rimozione

Tabella B7 : analisi tipologie per la rimozione reflui

Riferimento stalla (*)	Categoria animali	Tipologia rimozione reflui	MTD (**)
STR03	ovaiole	Rimozione con mezzo raschiatore	SI
STR04	ovaiole	Rimozione con nastri trasportatori e essiccazione pollina in tunnel esterni	SI

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

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

B.1.5. Capacità di stoccaggio

Tabella B8: 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)
STO03	Zelo Buon Persico	Fg.7 M 107	Capannone con platea coperta	SI	1.500	3.000 (altezza 2m da normativa)	SI	SI
TOTALE					1.500	3.000		

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

L'azienda avendo una produzione annuale di pollina di 5876 m³, dovrebbe garantire almeno una capacità di stoccaggio pari 1449 m³, ovvero 90 giorni di produzione. L'azienda ne possiede 3.000 pertanto risulta **CONFORME AGLI STOCCAGGI**.

Tabella B9: analisi conformità PUA

Tipologia stoccaggio	Effettivi in azienda	Richiesti normativa	Conformità PUA
Reflui solidi compostati e non compostati (gg/anno)	186	90	conforme
Reflui liquidi (gg/anno)	/	/	/

B.2. ATTIVITA' CONNESSE

nessuna

B.3. ALTRE ATTIVITA' CONNESSE

SAU (ha): 18.47.95 cereali autunno vernini e mais da granella e colture azotofissatrici

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: dirette

Concimazioni: organiche da refluo zootecnico e chimiche

Utilizzo presidi sanitari: Si

B.4. MATERIE PRIME IN INGRESSO

Tabella B10: analisi materie prime e destinate all'alimentazione animale

Tipologia materia prima (Stimata)	Fornitore/ autoprodotta	Quantità annua	Quantità massima stoccata	Tipologia stoccaggio
Alimenti	Parmovo soccidante Ferrero mangimi	(t)	1.200 q.li	silos
Disinfettanti	Parmovo soccidante <u>zoland</u>	500 (litri)	150 litri	Locale chiuso
Gasolio	Termoil	44.000 (litri)	6000	Serbatoio esterno
Risorse idriche	Autoprodotta	11.300 (m ³)		Pozzi aziendali
Energia elettrica	Eon	467.842 (kWh)		

B.5. CONSUMO IDRICO

N. 3 pozzi aziendali:

Tabella B11: inquadramento autorizzativo pozzi

identificativo pozzo (*)	autorizzazione n. e data	Distanza dal complesso	profondità	note
1	3188 del 11/12/2001	15 m		
2	3188 del 11/12/2001	20 m		
3	3188 del 11/12/2001	15 m		

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

Consumi e tipo di approvvigionamento:

Tabella B12: analisi consumi

Uso	Consumo m ³ /anno	Tipo di approvvigionamento
zootecnico	11.300	Emungimento da pozzo

Tutti i sistemi di abbeverata presentano l'anti-goccia e valvole di sicurezza sulle tubazioni di portate e sono comandati da PLC.

B.6. CONSUMO DI ENERGIA

(Indicare gli usi ai fini produttivi delle sole attività IPPC)

Tabella B13: analisi consumi energetici

Uso	Periodo (anno)	Energia elettrica kWh)	Gasolio (t)	GPL (l)	Metano (m ³)	Altro (specificare)
illuminazione, ventilazione, raffrescamento, distribuzione razione, pompa acqua e autoclave, cella frigorifera, generatori emergenza	2024	467.842	25 (t)			
Consumi complessivi		467.842	25 (t)			

B.7. CONSUMO MANGINI

Tipo razione	Sostanza secca %	Contenuto proteina grezza	Contenuto fosforo della razione	Fase da Kg (p.v. medio)	Fase da Kg (p.v. medio)
Fase1 pre-deposizione	88	16,4%	0,5%	1,1	
Fase 2 deposizione	88	16,5%	0,6%		1,7

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. EMISSIONI

C.1.1. Rifiuti

Rifiuti non pericolosi prodotti :

Rifiuti pericolosi prodotti :

Tabella C1: classificazione rifiuti aziendali

EER	Descrizione rifiuto	Modalità di deposito	Ubicazione deposito	destinazione
13.02.08	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata
15.01.10	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata
16.01.07	filtri dell'olio	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata
16.06.01	batterie al piombo	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata
18.02.02	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata
18.02.05	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	locale chiuso	Interno all'azienda	Ritiro e/o maltimento ditta specializzata

I dati riportati non sono esaustivi dei rifiuti prodotti dall'azienda in quanto a seguito di manutenzioni e o attività ordinarie/straordinarie potrebbero generarsi nuovi CER.

Gestione carcasse animali: L'azienda è dotata di una cella frigorifera all'interno della quale è presente un cassone metallico mobile, dove vengono stoccate temporaneamente le galline morte. Il

ritiro avviene a chiamata quando ci sono animali morti ed è effettuata da ditta esterna autorizzata: E.T.F. Srl

Le uova rotte vengono smaltite con le carcasse degli animali dalla ditta autorizzata e vengono stoccate nella cella con le carcasse.

Gestione rifiuti: Lodigiana Recuperi (contratto annuale)

C.1.2. Scarichi idrici

Acque reflue:

Tabella C2: analisi tipologie scarichi

Identificativo scarico	tipo	Tipo recapito
Servizi igienici aziendali	Fossa Imhoff	sub-irrigazione

In azienda è presente un servizio igienico annesso al locale spogliatoio la cui modalità di gestione delle acque reflue domestiche è conforme da quanto previsto dal regolamento regionale n. 6/2019.

Acque meteoriche: In parte raccolte nella rete fognaria aziendale delle acque bianche e convogliate in roggia Muzzetta la cui gestione è in capo al Consorzio Muzza Bassa Lodigiana. Per le acque delle zone pavimentate più piccole le acque percolano nelle zone adiacenti non pavimentate e di conseguenza drenanti. **Acque lavaggio stalle:** Il materiale prodotto, comunque palabile, viene stoccato nello stoccaggio dell'effluente di allevamento presente in azienda.

C.1.3. Gestione reflui zootecnici

Raccolta e stoccaggio : in strutture conformi alle dimensioni richieste per legge e tutte coperte

Trattamenti: nessuno

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA : 3293702 del 13/08/2025 previsionale

Cessione reflui: vedasi PUA

C.1.4. Emissioni sonore

Zonizzazione acustica del complesso IPPC : (*classe, descrizione classe*).

Tabella C3: zonizzazione acustica nel raggio di 500m dal complesso IPPC:

Comune	Classe acustica	Distanza in metri	Limite diurno	limite notturno
Zelo Buon Persico	III	500 m	55	45

C.1.5. Emissioni al suolo nel sito IPPC

Area di stoccaggio: impermeabilizzate

Disinfezione stalle: nebulizzazione

Sanificazione automezzi: arco di disinfezione con raccolta in apposito pozzetto

Cisterne: Il serbatoio di stoccaggio del gasolio agricolo fuori terra da 5 mc è posizionato nell'area cortilizia in prossimità del centro di imballaggio delle uova; è esterno e dotato di vasca di contenimento pari al 100% della capacità di stoccaggio come da art. 2.2.9 capitolo 2 titolo II RLI. (vedasi All.1).

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

L'azienda ha presentato in data 30.1.2017 la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento – ex art. 3 comma 2 del D.M. 272/2014 e s.m.i. In esito alla quale il Gestore ha valutato la possibilità di contaminazione del suolo/sottosuolo arrivando alla conclusione di non dover procedere alla predisposizione della relazione di riferimento.

C.1.6. Emissioni in atmosfera

C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico

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

Tabella C4: scenari BAT TOOL

Scenario (emissioni complessive)	Ammoniaca (NH ³) kg/anno	Metano (CH ⁴) kg/anno	Protossido di azoto (N ² O) kg/anno
Attuale	29.566	5.534	513

Fonti di emissione: (stabulazione, stoccaggio, distribuzione)

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

Non sono presenti emissioni ai sensi degli articoli 269 e 272 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Il locale cucina non è presente, l'azienda non effettua attività di molitura e di essiccazione.

In azienda è presente un impianto di cogenerazione alimentato a pollina di potenza termica nominale < 1 Mw t (erogante 185 Kwe) ,**che è da considerarsi a tutti gli effetti inutilizzato** (la d.d. n. REGDE/466/2015 del 29/05/2015 qualificava come rifiuti ai sensi della normativa vigente le ceneri decadenti dal processo di combustione e prescriveva che venissero gestite come tali).

C.1.6.3. Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

Tabella C5: analisi emissioni diffuse da stabulazione/ricoveri

N.stalla	Categoria animali	Tipolo gia	Coperta
STR03	Ovaiole	Zone di ricovero	Sì
STR04	Ovaiole	Zone di ricovero	Sì

(*) emissioni da stabulazione

C.1.6.4. Emissioni diffuse da stoccaggio

Tabella C6: analisi emissioni diffuse da stoccaggio

N. silo	Tipo mangime	tipologia	Capacità (q)	Soggetti a monitoraggio?
SIL 01	Mangime farina sbriciolata	Verticale a caricamento meccanico, con coclea	280	NO
SIL 02			280	
SIL 03			280	
SIL 04			280	
SIL 05	Mangime farina sbriciolata	Verticale a caricamento meccanico, con coclea	180	NO
SIL 06	Mangime farina sbriciolata	Verticale a caricamento meccanico, con coclea	120	NO
SIL07	Mangime farina sbriciolata	Verticale a caricamento meccanico, con coclea	120	NO
SIL08	Mangime farina sbriciolata	Verticale a caricamento meccanico, con coclea	120	NO

D. QUADRO INTEGRATO

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

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

1. conclusioni generali sulle BAT;
2. conclusioni sulle BAT; per l'allevamento intensivo di suini;
3. conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di pollame;
4. descrizione delle tecniche.

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

5. gestione alimentare di pollame e suini;
6. preparazione dei mangimi (macinazione, miscelazione e stoccaggio);
7. allevamento (stabulazione) di suini;
8. raccolta e stoccaggio degli effluenti di allevamento;
9. trattamento degli effluenti di allevamento;
10. spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;
11. deposito delle carcasse;

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

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

BAT n. 24-29 sono inerenti al Piano di Monitoraggio

BAT n. 31. specifiche per l'allevamento intensivo di pollame

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
impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione; pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi;	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 dell'azienda agricola e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente.	Applicata: una ricognizione annuale delle modalità di gestione ambientale adottate e dei possibili obiettivi di miglioramento, nella quale In particolare, si darà atto di livelli/modalità di attuazione in relazione a quanto previsto al punto 4 della BAT 1, in possibile coordinamento con quanto disposto dalla BAT 2 una riunione annuale che coinvolga il personale (con funzione di sensibilizzazione e aggiornamento) sui temi della gestione ambientale e sulla relativa attuazione (tra cui la

<p>g) programmi di manutenzione;</p> <p>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</p> <p>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;</p> <p>controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:</p> <p>a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);</p> <p>b) alle misure preventive e correttive;</p> <p>c) alle tenute dei registri;</p> <p>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; 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; attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>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>applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <p>attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>		<p>presentazione della ricognizione annuale).</p> <p>In particolare: la "mission" : azienda al passo con i tempi.</p> <p>Considerato l'allevamento in soccida tutta la mission e le misure di sviluppo sono riferite alla parte in gestione all'azienda e relativa alle strutture, ai trattamenti e gestione effluenti.</p> <p>2. Definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione: si propone che in tale paragrafo vengano richiamati come obiettivi il raggiungimento o miglioramento degli indicatori di prestazione riportati nelle BAT (ad esempio le tabelle per N e P escreto associato alla BAT 3 riguardante la Gestione alimentare e il rispetto delle BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per le varie tipologie di animali). Tale paragrafo, con data e firma del Gestore, dovrà essere comunicato a tutte le persone che lavorano nell'allevamento o per conto di esso</p> <p>Limitare utilizzo energia e tecniche di gestione dell'effluente volte alla corretta gestione dell'N</p> <p>3. Pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli interventi: questo paragrafo, conseguente al precedente potrà contenere le azioni prevedibili o successivamente ritenute necessarie (es. risparmio idrico, risparmio energetico, ecc.) per il raggiungimento della politica ambientale in precedenza citata.</p> <p>Domanda PSR in attesa del decreto di ammissibilità e finanziamento per ristrutturazione capannoni STR02 e STR03 di cui si è già in possesso dell'autorizzazione comunale.</p> <p>4. Attuazione delle procedure: in questo paragrafo verranno previste le procedure per la gestione ambientale che possono fare riferimento in</p>
--	--	--

		<p><i>generale all'attuazione del PMC, con le modalità di effettuazione dei controlli utilizzando come "modelli" le singole tabelle ivi previste (decisioni sulle struttura e responsabilità, formazione continua e obbligatoria, documentazione da utilizzare come Report interno per le varie tabelle del PMC riguardanti le materie prime, i prodotti, le risorse energetiche ed idriche, i controlli sulle emissioni e gli scarichi qualora presenti, i controlli sugli effluenti degli allevamenti e i terreni utilizzati per lo spandimento, etc.). Il personale dell'azienda deve sapere come gestire: le operazioni connesse agli interventi di manutenzione, i casi di emergenza, ecc.</i></p> <p>DVR e manuale autocontrollo</p> <p><i>5. Controllo delle prestazioni e l'adozione di misure correttive: il paragrafo al punto d) prevede l'adozione di un audit interno ed esterno; per quello interno si propone come elemento di analisi la redazione ed invio del Report annuale entro il 30 aprile di ogni anno successivo a quello condotto; per il controllo esterno si propone sia affidato ad ARPA che lo effettuerebbe con la periodicità prevista dai controlli integrati, con costi compresi nella tariffa già prevista dalle normative vigenti.</i></p> <p>Comunicazione AIDA e EPRTR</p> <p><i>6. Riesame del sistema: dall'analisi del Report annuale il Gestore analizza lo stato di attuazione del Sistema di Gestione Ambientale e valuta se devono essere modificati politica, obiettivi e traguardi ambientali, inoltre potrà dedurre quali azioni possono essere intraprese per eliminare le "non conformità".</i></p> <p>Incontro annuale per verifica criticità e analisi dei possibili interventi di miglioramento</p> <p><i>7. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite: questo paragrafo può essere utilmente sviluppato nel caso di installazioni con problemi legati alla particolare situazione locale (condizioni ambientali "critiche" del Bacino Padano o in aree particolarmente pregiate da un</i></p>
--	--	--

		<p><i>punto di vista ambientale o di particolare tutela (Parchi, ZPS, etc.); i Gestori potrebbero essere coinvolti dalle Associazioni di categoria o dagli Enti Locali per la ricerca e sviluppo delle informazioni su nuove tecniche di allevamento. Il Gestore raccoglierà le segnalazioni provenienti dalle parti interessate esterne (portatori locali di interesse, associazioni ambientaliste ed altri), ne valuta il contenuto e per ogni segnalazione di pertinenza provvederà ad elaborare la risposta e a darne comunicazione.</i></p> <p>Non pertinente</p> <p><i>8. Considerazione degli impatti ambientali dovuti ad una eventuale dismissione dell'impianto: si fa presente che già la normativa prevede una serie di azioni che il Gestore deve attuare preliminarmente alla dismissione dell'installazione (Piano di dismissione previsto dall'art. 29-sexies comma 7 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. e dalla Circolare del MATTM. del 14/11/2016) e tale evenienza è presa in considerazione anche nella Relazione di riferimento; pertanto queste procedure possono essere genericamente richiamate.</i></p> <p>Non pertinente</p> <p><i>9. Applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale: si prevede che i dati raccolti periodicamente con i report annuali (Piani di Monitoraggio e Controllo) siano oggetto di analisi sugli stessi Siti o occasione di convegni formativi. Inoltre, in sede di compilazione del PMC AIA, allo scopo di agevolare la lettura del PMC e verificarne la correttezza dei contenuti si allega sintetica relazione o in alternativa un breve commento da riportarsi nell'apposito spazio sottostante le tabelle del PMC, ove necessario, al fine di evidenziare le principali differenze tra i dati registrati nell'anno precedente rispetto a quello dell'anno di riferimento.</i></p> <p>Non pertinente</p> <p><i>10. Piano di gestione del rumore:</i></p>
--	--	---

		<p><i>si prevede la modalità generale di redazione di tale piano, riservando la sua attuazione solo nel caso di segnalazioni ripetute, documentate e comprovate.</i></p> <p>Non pertinente</p> <p><i>11. Piano di gestione degli odori: si prevede la modalità generale di redazione di tale piano, riservando la sua attuazione solo nel caso di segnalazioni ripetute, documentate e comprovate.</i></p> <p>Non pertinente</p> <p><i>A supporto della redazione, costituirà riferimento l'apposito modello informatico di simulazione messo a punto, a livello di Bacino Padano nell'ambito del programma LIFE - PrepAir</i></p>
--	--	--

1.2. Buona gestione

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

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> —ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), —garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, —tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), —tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, — prevenire l'inquinamento idrico. 	<p>Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.</p>	<p><i>Non applicabile in quanto allevamento esistente</i></p>
<p>b Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, —il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, — la pianificazione delle attività, —la pianificazione e la gestione delle emergenze, —la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	<p>Generalmente applicabile.</p>	<p><i>Applicata: l'azienda effettua la formazione del personale semestralmente</i></p>

Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>c Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> —un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, —i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali), —le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 	Generalmente applicabile.	Applicata: l'azienda detiene un manuale di autocontrollo e un DVR
<p>d Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> —i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, —le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame, —i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, —i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, —i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi), —i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda detiene un manuale di autocontrollo
<p>e Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.</p>	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda possiede una cella per i morti

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 (3)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.</p>	Generalmente applicabile.	Applicata.
<p>b Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.</p>	Generalmente applicabile.	Applicata.
<p>c Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.</p>	L'applicabilità può essere limitata se i mangimi a basso contenuto proteico non sono economicamente	Non Applicata.

	disponibili. Gli amminoacidi di sintesi non sono applicabili alla produzione zootecnica biologica.	
d'Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	Generalmente applicabile.	Non Applicata

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)

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 (7)	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.
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.	Non Applicata.
c) Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	Non Applicata.

Tabella 1.2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT (8) (9) (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅ .	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

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

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

1.4. Uso efficiente dell'acqua

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

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.	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda possiede un contatore
b Individuazione e riparazione delle perdite.	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda detiene un manuale di autocontrollo e effettua controllo visivo giornaliero oltre al controllo da PLC
c Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	Non Applicabile: l'azienda effettua sistemi di pulizia a secco con nastri e/o raschiatori su entrambi i capannoni STR03 e STR04
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).	Generalmente applicabile.	Applicata : presenza di abbeveratoi antigoccia garantendo comunque la disponibilità ad libitum su entrambi i capannoni STR03 e STR04
e Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda controlla la calibratura con PLC su entrambi i capannoni STR03 e STR04
f Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.	Non applicata

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 (10)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	Generalmente applicabile.	Applicata
b Minimizzare l'uso di acqua.	Generalmente applicabile.	Applicata : pulizia a secco su entrambi i capannoni STR03 e STR04
c Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	Non Applicata

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 (11)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Generalmente applicabile.	Non pertinente avendo l'azienda solo refluo palabile
b Trattare le acque reflue.	Generalmente applicabile.	Non pertinente avendo l'azienda solo refluo palabile
c Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	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.	Non pertinente avendo l'azienda solo refluo palabile

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 (12)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	Applicata : l'azienda gestisce con PLC alta efficienza su entrambi i capannoni STR03 e STR04
b Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Generalmente applicabile.	Applicata : l'azienda gestisce con PLC alta efficienza su entrambi i capannoni STR03 e STR04
c Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	Applicata : l'azienda ha pareti e soffitti coibentati su entrambi i capannoni STR03 e STR04
d Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	Generalmente applicabile.	Applicata presenza luce a led in allevamento
e Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.	Non applicata
f Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.	Non applicata
g Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).	Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio	Non applicata

Tecnica (12)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	
h Applicare la ventilazione naturale.	<p>Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata.</p> <p>Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi, — sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. <p>Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> — durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, — a causa di condizioni climatiche estreme. 	Non applicabile: ventilazione centralizzata sia nella STR04 che nella STR03

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
<p>i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</p> <p>ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore;</p> <p>iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati;</p> <p>iv. un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione;</p> <p>v. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.</p>	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	Non applicata: non necessaria

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.	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	Applicata: distanze recettori sensibili garantite
b) Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: i. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); ii. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; iii. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	Non pertinente
c) Misure operative.	Fra queste figurano misure, quali: i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	Generalmente applicabile.	Applicata: presenza manuale controlli e gestione per entrambi i capannoni STR03 e STR04 e tutte le altre strutture contenenti attrezzature funzionali all'azienda
d) Apparecchiature a bassa rumorosità.	Queste includono attrezzature quali: i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti).	La BAT 7.d.iii è applicabile solo agli allevamenti di suini. Gli alimentatori passivi ad libitum sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.	Applicata: ventilatori efficienti, presenza di pompe e compressori, sistema di alimentazione regolamentato da PLC su entrambi i capannoni STR03 e STR04
e) Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni;	L'applicabilità può essere limitata dai requisiti di spazio nonché da questioni di salute e sicurezza.	Applicata: tutte le attrezzature sono confinate in edifici chiusi e in parte insonorizzati sia nella STR04 che nella

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici.	Non applicabile ai materiali fonoassorbenti che impediscono la pulizia efficace dell'impianto.	STR03
f Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.	Non applicata: non necessaria

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 (13)	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);	La paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame. Non applicata: nessuna lettiera
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Generalmente applicabile. Non applicata: nessuna lettiera
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum;	Generalmente applicabile. Non applicata. Non necessaria
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti;	Generalmente applicabile. Non applicata: uso di farina tritata
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile. Applicata: riempimento coclea sia nella STR04 che nella STR03
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali. Applicata: ventilazione forzata sia nella STR04 che nella STR03
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:	
	1. Nebulizzazione d'acqua;	L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita Non applicabile: aumenterebbe emissioni ammoniacale e creerebbe problemi per l'effluente secco e la sua

Tecnica (13)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<p>dell'animale e/o nei climi freddi e umidi.</p> <p>L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.</p>	<i>rimozione e gestione con i sistemi presenti</i>
2. Nebulizzazione di olio;	Applicabile solo negli allevamenti di pollame con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero.	<i>Non applicabile: si rischia contaminazione attrezzature</i>
3. Ionizzazione.	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	<i>Non applicabile: troppo onerosa</i>
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:	
1. Separatore d'acqua;	Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	<i>Non applicata</i>
2. Filtro a secco;	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	<i>Applicata: tunnel di essiccazione pollina solo su STR04</i>
3. Scrubber ad acqua;	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	<i>Non applicata: costi eccessivi</i>
4. Scrubber con soluzione acida;	Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	<i>Non applicata: costi eccessivi</i>
5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico);		<i>Non applicata: costi eccessivi</i>
6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;		<i>Non applicata: costi eccessivi</i>
7. Biofiltro.	<p>Applicabile unicamente agli impianti a liquame.</p> <p>È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p> <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</p>	<i>Non applicabile: sistema a secco</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.	BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.	Applicata:prevista valutazione previsionale di impatto odorigeno in caso di incremento capacità produttiva

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.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	Non applicabile: azienda esistente
b	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del	La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali. La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni. Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.	Applicata: rimozione a secco in ambiente con ventilazione forzata e controllata sia nella STR04 che nella STR03, utilizzo di nastri o raschiatori con frequenza giornaliera controllata da PLC su STR04 rimozione a secco in ambiente con ventilazione forzata e controllata, utilizzo di raschiatori su STR03

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	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.		
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. 	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	Applicata: ventilazione forzata su entrambi i capannoni STR03 e STR04
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>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</p> <p>Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame.</p> <p>Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	Non applicata: costi eccessivi
e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:		
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	<p>Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame.</p> <p>Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.</p>	applicata: stoccaggio coperto
	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	Generalmente applicabile.	Applicata. Presenza di barriere naturali

	Tecnica	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	naturali);		
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	
f	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:		Non applicata
	1. Digestione aerobica (aerazione) del liquame;	Cfr. applicabilità di BAT 19.d.	
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	Cfr. applicabilità di BAT 19.f.	
	3. Digestione anaerobica.	Cfr. applicabilità di BAT 19.b.	
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;	Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.	Non applicata
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	Applicata: incorporazione effluenti immediata

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 (15)	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.	Generalmente applicabile.	Non applicabile per assenza superficie emittente
b	Coprire i cumuli di effluente solido.	Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	Applicata: struttura coperta
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile.	Applicata: lo stoccaggio avviene in un capannone

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

E' necessario adottare almeno 2 delle tecniche descritte

	Tecnica (16)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile	Applicata: struttura coperta
b	Utilizzare un silos in cemento per lo	Generalmente applicabile.	Non applicata: non necessario

	Tecnica (16)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	stoccaggio dell'effluente solido.		
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Generalmente applicabile.	<i>Non applicata: struttura coperta che non genera liquidi di scolo</i>
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	<i>Applicata: struttura sovradimensionata vedasi PUA</i>
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.	Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	<i>Non applicata: non vengono creati cumuli in campo</i>

1.11. Emissioni da stoccaggio di liquame

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

	Tecnica (17)	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:		<i>Non pertinente per assenza liquame</i>
	1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame;	Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	
	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;	Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		<i>Non pertinente per assenza liquame</i>
	1. Copertura rigida; (ALTA EFFICACIA)	Può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	
	2. Coperture flessibili; (ALTA EFFICACIA nel caso di soluzioni impermeabili alla pioggia, caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno)	Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	
	3. Coperture galleggianti, quali: pellet di plastica (MEDIA EFFICACIA) coperture flessibili galleggianti (MEDIA EFFICACIA) piastrelle geometriche di plastica (MEDIA EFFICACIA) materiali leggeri alla rinfusa	L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo	

	Tecnica (17)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	<p>(BASSA EFFICACIA) copertura gonfiata ad aria (MEDIA EFFICACIA)</p> <p>crostone naturale (BASSA EFFICACIA)</p> <p>paglia (BASSA EFFICACIA)</p>	<p>svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile ai depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	
c	Acidificazione del liquame,	Generalmente applicabile.	Non pertinente per assenza liquame

BAT 17. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

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 (18)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	Non pertinente: solo refluo solido
	<p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <p>fogli di plastica flessibile (MEDIA EFFICACIA) materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) crostone naturale (BASSA EFFICACIA) paglia (BASSA EFFICACIA)</p>	<p>I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali.</p> <p>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.</p> <p>L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale.</p> <p>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.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non</p>	Non pertinente: solo refluo solido

	<p>essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	
--	---	--

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 (19)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	Generalmente applicabile.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	Generalmente applicabile.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>
d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	Generalmente applicabile ai lagoni.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>
e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Generalmente applicabile.	<i>Non pertinente: solo refluo palabile</i>

1.12. Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

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

Tecnica <u>(20)</u>	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: separatore con pressa a vite, separatore di decantazione a centrifuga, coagulazione-flocculazione, separazione mediante setacci, filtro-pressa.	Applicabile unicamente se: — è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	Non applicata
b Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	Non applicata
c Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.	Applicata: tunnel di essiccazione solo su STR04
d Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario.	Non applicata
e Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.	Non applicata
f Compostaggio dell'effluente solido.	Applicabile unicamente se: — gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, — la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, — vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane.	Non applicata

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: 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	<i>Applicata. Rispetto direttiva nitrati</i>
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: 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).	<i>Applicata: vengono rispettate le DCAA e i CGO della condizionalità</i>
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: 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	<i>Applicata: vengono rispettate le DCAA e i CGO della condizionalità</i>
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.	<i>Applicata: vengono rispettate le DCAA e i CGO della condizionalità e vedasi PUA conforme al carico azoto</i>
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	<i>Applicata in parte: viene fatta solo per alcune fasi fenologiche</i>
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	<i>Applicata: interrimento immediato</i>
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	<i>Applicata: l'ubicazione e facilmente raggiungibile da mezzi e operatori</i>
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.	<i>Applicata. Controllo giornaliero</i>

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.

La scelta della tecnica deve tenere conto anche delle combinazioni ammesse con le tecniche associate alle altre fasi dell'allevamento, secondo quanto riportato alla sezione A; al riguardo si ricorda che:

- **Tecniche di spandimento di efficacia molto-alta:** tecniche che comportano l'interramento immediato delle deiezioni, incluso spandimento su prato con assolcatore, fertirrigazione con distribuzione rasoterra su colture in atto (di seguito: interramento deiezioni immediato);
- **Tecniche di spandimento di efficacia alta:** tecniche che comportano l'interramento delle deiezioni entro 4 ore, spandimento in strisce su colture in atto (di seguito: interramento deiezioni entro 4 ore);
- **Tecniche di spandimento di media efficacia:** tecniche che comportano l'interramento delle deiezioni entro 12 ore, o spandimento superficiali in strisce su suolo nudo (di seguito: interramento deiezioni entro 12 ore).

Tecnica (21)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.	Non applicata: effluente solido
b Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione;	L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita;	Non applicata: effluente solido
c Iniezione superficiale (solchi aperti).	Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Applicabilità limitata se le colture possono essere danneggiate dai macchinari.	Non applicata: effluente solido
d Iniezione profonda (solchi chiusi).	Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Non applicabile durante il periodo	Non applicata: effluente solido

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

Tecnica (21)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
		vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.	
e	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile.	Non applicata: effluente solido

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.

Nei casi in cui la tecnica è applicabile, è necessario rispettare il tempo indicato in tabella 1.3 delle BATc tra lo spandimento e l'incorporazione, cioè massimo 4 ore, che può arrivare fino a 12 ore se non ci sono le condizioni per una incorporazione più rapida.

Si rimanda alla sezione A (e alle indicazioni riportate nella BAT 21) del presente allegato per indicazioni sulle tecniche associate nelle altre fasi dell'allevamento.

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.	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.	Applicata: interramento immediato

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

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

Nel caso siano impiegate più tecniche di spandimento agronomico aventi diversi tempi di esecuzione, al fine di individuare il livello di efficacia complessivamente corrispondente all'operazione, si utilizza il criterio della prevalenza.

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 (dati da PLC STR04 e STR03)</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 (24)	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>NON pertinente perché azienda in soccia</i>
b Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			<i>Si rimanda al PUA</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 (25)	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>NON applicata</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 costi di misurazione.	<i>Non applicabile per elevati costi</i>

c	Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	Si rimanda alle BAT-Tool
---	--	---	---------------------------	---------------------------------

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

Descrizione	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
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.	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	Non pertinente

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 (26)	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Una volta l'anno.	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.	Non applicabile costi elevati
b	Una volta l'anno.	Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.	Si rimanda al Piano di monitoraggio

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 (27)	Frequenza	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
a	Una volta	Non applicabile se il sistema di trattamento aria è stato verificato in combinazione con un sistema di stabulazione analogo e in condizioni operative simili.	Non pertinente

b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	Generalmente applicabile.	Non pertinente
---	---	--------------	---------------------------	-----------------------

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.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo idrico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete idrica.	Si rimanda al Piano di Monitoraggio Fatture e contaltri
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.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.	Si rimanda al Piano di Monitoraggio Fatture gestore corrente
c	Consumo di carburante. Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Generalmente applicabile.	Si rimanda al Piano di Monitoraggio Fatture acquisto carburante
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.	Si rimanda al registro carico e scarico interno
e	Consumo di mangime. Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.		Si rimanda al Piano di Monitoraggio fatture
f	Generazione di effluenti di allevamento. Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		Si rimanda al PUA

3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI POLLAME

3.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per pollame

3.1.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre

BAT 31. Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

E' necessario adottare almeno 1 delle tecniche descritte.

Se l'impianto realizza produzione biologiche, il livello di emissione associato alle BAT potrebbe non

essere applicabile (in tal caso il Gestore riporta le relative motivazioni).

PER LE BAT 30 E 31 (RICOVERI) SONO INDICATE LE TECNICHE A BASSA EFFICACIA A FRONTE DEI LIVELLI DI EMISSIONE MAGGIORI, AL FINE DELL'APPLICAZIONE DEI CRITERI DI CUI ALLA SEZIONE A. LE RESTANTI TECNICHE SONO CONSIDERATE AD EFFICACIA MEDIO-ALTA.

Si rinvia alla Sezione A per una descrizione schematica dei livelli di efficacia e dell'associazione delle diverse BAT ai vari livelli

Tecnica (37)	Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
<p>a</p> <p>Rimozione degli effluenti di allevamento e mediante nastri trasportatori (anche in caso di sistema di gabbie modificate) con almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> —una rimozione per settimana con essiccazione ad aria, oppure —due rimozioni per settimana senza essiccazione ad aria. 	<p>I sistemi di gabbie modificate non sono applicabili alle pollastre e ai polli da carne riproduttori.</p> <p>I sistemi di gabbie non modificate non sono applicabili alle galline ovaiole.</p>	<p>Applicata: presenza di nastri, con tunnel essiccazione su STR04</p>
<p>b</p> <p>In caso di gabbie non modificate¹:</p>		<p>non pertinente</p>
<p>0.Sistema di ventilazione forzata e rimozione infrequente degli effluenti di allevamento (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> —realizzando un elevato contenuto di materia secca negli effluenti di allevamento, — un sistema di trattamento aria. <p>(BASSA EFFICACIA)</p>	<p>Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che non siano muniti di un sistema di trattamento aria.</p>	<p>Non pertinente</p>
<p>1.Nastro trasportatore o raschiatore (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).</p>	<p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dal requisito di revisione completa del sistema di stabulazione.</p>	<p>Non pertinente</p>
<p>2.Essiccazione ad aria forzata dell'effluente mediante tubi (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).</p>	<p>La tecnica può essere applicata solo agli impianti aventi spazio a sufficienza sotto i travetti.</p>	<p>Non pertinente</p>
<p>3.Essiccazione ad aria forzata degli effluenti di allevamento mediante pavimento perforato (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).</p>	<p>Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi.</p>	<p>Non pertinente</p>
<p>4.Nastri trasportatori per gli effluenti di</p>	<p>L'applicabilità agli impianti esistenti</p>	<p>Applicata:, presenza raschiatori su STR03</p>

¹ Nella versione inglese delle BAT conclusions di riporta: “In case of non-cage systems”, che fa riferimento a sistemi alternativi alle gabbie

Tecnica (37)		Applicabilità	Valutazione del gestore in relazione all'applicazione
	allevamento (voliere).	dipende dalla larghezza del ricovero.	
	5.Essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).	Generalmente applicabile.	Non pertinente
c	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2.Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3.Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	Potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	Non applicata. Costi elevati

Tabella 3.1: BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per galline ovaiole

Parametro	Tipo di stabulazione	BAT-AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Sistema di gabbie	0,02 — 0,08
	Sistema alternativo alle gabbie	0,02 — 0,13 (38)

D2. 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 31-a	medio-alta efficacia
Stoccaggi	BAT 14.c (STO 03)	Alta efficacia
Spandimento agronomico	BAT 22	Alta efficacia (entro 4 ore)

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

Parametro	Tipo di stabulazione	BAT-AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)	Emissioni ricovero (kg NH ₃ /posto animale/anno) stima con BAT – Tool
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Sistema di gabbie	0,02 – 0,08	0,06
	Sistema alternativo alle gabbie	0,02 - 0,13	

L'installazione IPPC rispetta i BAT-AEL per la categoria allevata

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. 8 febbraio 2021 n. XI/4268).

Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:

1. l'installazione IPPC deve dare applicazione alle BAT nei tempi previsti dalla norma e cioè a partire dal 21/2/2021;
2. l'azienda a partire dal 21/2/2021 deve rispettare i limiti alle emissioni nell'aria di ammoniaca (espressa come NH₃) per le seguenti categorie allevate di cui alla tabella 3.1. delle BAT Conclusions IRPP:

Parametro	Tipo di stabulazione	BAT-AEL (kg NH ₃ /posto animale/anno)
Ammoniaca, espressa come NH ₃	Sistema di gabbie	0,02 – 0,08
	Sistema alternativo alle gabbie	0,02 - 0,13

3. Il **monitoraggio e controllo** deve essere effettuato seguendo i criteri individuati nel relativo Piano (Quadro F), così come attualmente vigente e implementato dall'azienda: tale piano è **integrato a partire dal 21/2/2021** con quanto previsto nelle BAT 23-24-25-26-27-28-29, laddove pertinenti. Le registrazioni dei dati previsti dal monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti 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.
4. Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di efficacia dell'AIA, ovvero dalla data di notifica del presente atto.

E.1 Emissioni in atmosfera

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

E.2 Scarichi idrici

E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche

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

- il refluo sia sottoposto a trattamento appropriato (i presidi conformi sono individuati secondo le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 7);
- sia garantita la funzionalità dei sistemi di trattamento installati (i presidi conformi sono quelli contemplati ai commi 2, 3, 4 e 5 dell'art.7);
- sui presidi venga effettuata l'obbligatoria manutenzione periodica (così come indicato al comma 7 dell'art. 7);
- sia attestata mediante la registrazione di cui al comma 8 dell'art. 7, l'effettuazione della manutenzione obbligatoria (di cui al punto precedente), utilizzando una scheda conforme a quanto riportato nell'allegato M al R.R. 6/2019.

Resta comunque salva la facoltà del Gestore di effettuare i controlli analitici periodici, utili ai fini del monitoraggio dell'efficienza dei presidi installati, ma che gli stessi non assumono carattere di obbligatorietà.

E.2.2. prescrizioni impiantistiche

Ai sensi dell'art. 101, comma 3 del d.lgs. 152/2006, a valle della rete di raccolta dei singoli reflui deve essere realizzato un pozzetto prelievo campioni che sia:

- di tipo a caduta;
- realizzato in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;
- idoneo al prelievo di un campione omogeneo;
- sempre lo stesso, sempre accessibile e ben evidenziato oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
- accessibile in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto previsto dalle norme di sicurezza e igiene del lavoro;

A tal fine si considera come "pozzetto di campionamento" il pozzetto ubicato a valle dei sistemi di trattamento, fatta salva la necessità che la conformazione del pozzetto risponda ai requisiti su esposti.

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

E.2.3. Prescrizioni generali e divieti

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

E.3 Rumore

- I. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali

recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

- II. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 Suolo e acque sotterranee

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta; ulteriori elementi possono essere ricavati dalle specifiche Linee guida pubblicate dal ARPA Lombardia (aggiornamento 15/03/2013).
- 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 da realizzarsi mediante i tre piezometri esistenti in azienda.**
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

- I. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- II. 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.
- III. 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;
- IV. 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;
- V. 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.
- VI. 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.
- VII. 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.
- VIII. 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.
- IX. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento, laddove destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.

- X. 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.
- XI. 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

- I. 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).
- II. La presente autorizzazione:
 - non sostituisce quanto relativo alla modalità di presentazione e aggiornamento della Comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica normativa di settore.
 - salvo quanto previsto dalle BAT Conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilabili tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.
Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.
- III. il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
- IV. la gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
- V. le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
- VI. 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;
- VII. 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;
- VIII. L'azienda deve garantire l'integrità delle pavimentazioni interne al capannone in cui stocca la pollina in attesa di distribuzione agronomica e/o cessione a terzi per distribuzione;

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.

Identificazione dell'installazione IPPC – Attività Zootecnica	
Ragione sociale	SOCIETÀ AGRICOLA ARIOLI PIERANGELA E FIGLI S.S.
Codice Fiscale	12618470152
Sede Legale	Cascina Giussana - Zelo Buon Persico (LO)
Sede Operativa	Cascina Giussana - Zelo Buon Persico (LO)
Codice e attività IPPC	<i>6.6 a (allevamento intensivo di pollame con più di 40.000 posti)</i>

Protocollo provinciale n. 24231 del 02/08/2021

F. PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

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

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

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

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

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

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

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

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

- a) annotati dal Gestore su registri interni preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file excel (.xls o .xlsx) o altro database compatibile, anche al fine dell'assolvimento degli obblighi richiamati al successivo punto b). I certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti/Autorità di controllo.
Le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso l'impianto, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici.
- b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso. Nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserire file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato

diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati¹.

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

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 compilato² in modo da monitorare ad ogni ingresso ed uscita il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (BAT 29d).

F.2.2 Capi allevati – Presenza media capi allevati

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

		Allevamento AVICOLI – anno 20.....					
		galline	polli	pollastre	tacchini	anatre	altro pollame
Presenza	media						
annuale							

Tabella F2 - Avicoli allevati

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

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

² Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)

F.2.3. Gestione Alimentare

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

F.2.3.1 Mangimi

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

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

Tabella F3 - Consumi mangimi ciclo aperto

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

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

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

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

- Per la "specie animale allevata" si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
- il monitoraggio dell'**azoto e del fosforo totale escreto** dovrà essere effettuato 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
Biocidi e presidi medici chirurgici	documenti commerciali e/o	kg	annuale

¹ 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.

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
	registrazione		

Tabella F5 - Altri materiali o prodotti in ingresso

F.2.5 Controllo strutture e impianti

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

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

Tabella F6 - Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

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

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 (m3/anno)	periodicità	% ricircolo (se pertinente)
Pozzo		lettura dei contatori o registrazione dei consumi		annuale	
Acquedotto		lettura dei contatori, registrazione dei consumi o fatture		annuale	
Altro					

Tabella F7 - Consumi idrici

F.3.2 Risorsa energetica

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

tipologia controllo	metodo di monitoraggio	unità di misura	periodicità
---------------------	------------------------	-----------------	-------------

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

Tabella F8 - Consumi energetici e di carburanti/combustibili

F.3.3 Emissioni in atmosfera

F.3.3.1 Emissioni diffuse

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

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

Tabella F9 - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse

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

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

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

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

Tabella F10 - Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico

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

- b. Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente;
- c. Stima mediante fattori di emissione.

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

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

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

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

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

Dove:

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

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

F.3.3.4 Emissioni odorigene¹

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

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

F.3.4. Acqua

F.3.4.1 Acque sotterranee

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

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

¹ Nel caso in cui sia necessario caratterizzare le emissioni odorigene in funzione di specifiche prescrizioni (es. condizioni già definite negli atti emanati a seguito di procedure di VIA o verifica di assoggettabilità alla VIA e/o nel quadro prescrittivo dell'AIA anche a fronte di conclamate problematiche olfattive).

	(es. a valle)						
	(es. a valle)						

Tabella F12 - Piezometri

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

Tabella F13 - Misure piezometriche quantitative

N. Piezometro	Posizione piezometro	Parametri	Frequenza (*)	Metodi
	(es. a monte o valle)	pH	annuale	EN ISO 10523:2012
		conducibilità		EN 2788; ISO 7888
		ossidabilità		UNI EN ISO 8467
		Azoto ammoniacale (come NH4)		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 11855

Tabella F14 - Misure piezometriche qualitative

F.3.5 Rifiuti

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

Anno	Codice EER/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 F15 - Controllo sui rifiuti prodotti

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

F.3.6 Effluenti di allevamento

F.3.6.1 Generazione di effluenti di allevamento

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

anno	t palabili	kg azoto palabili	m3 non palabili	Kg azoto non palabili

Tabella F16 - Produzione di E.A