

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-119 del 14/01/2021
Oggetto	SOCIETA' AGRICOLA S.PAOLO S.S, Via Statale Nord n. 135-141, Mirandola (Mo). RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-133 del 14/01/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno quattordici GENNAIO 2021 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. **SOCIETÀ AGRICOLA S.PAOLO SOCIETÀ SEMPLICE**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN VIA STATALE NORD N. 135/141 IN COMUNE DI MIRANDOLA (MO) (RIF. INT. N. 197 / 01880360365)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005”;
- la V^a Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- il Regolamento Regionale 15 dicembre 2017, n. 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020 “Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell'emergenza Covid-19”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente esistono:

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce la conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

richiamata la **Determinazione n. 66 del 11/05/2015** di aggiornamento, a seguito di modifica non sostanziale, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata ad Azienda Agricola S.Paolo s.s. di Artioli Laura e di Contini Renzo, avente sede legale in Via Limidi n. 551 in comune di Soliera (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita in Via Statale Nord, n. 135/141 in comune di Mirandola (Mo);

richiamate la **Determinazione n. 125 del 25/08/2015**, la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018** di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 12/10/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 21232 del 15/10/2018, successivamente integrata con la nota trasmessa il 26/10/2018 mediante il medesimo Portale e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 22285 del 29/10/2018;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata col prot. n. 66567 del 29/04/2019 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 19/07/2019 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 114352 del 19/07/2019;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 30/11/2020, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al riesame dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Mirandola, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 174216 del 01/12/2020, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico prot. n. 173408 del 30/11/2020 del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

preso atto del fatto che in data 08/10/2020 l'Azienda ha effettuato una modifica societaria, che ha comportato la variazione della ragione sociale in SOCIETÀ AGRICOLA S.PAULO SOCIETÀ SEMPLICE;

preso atto delle osservazioni allo schema di AIA inviate dalla Ditta il 08/01/2021, assunte agli atti della scrivente col prot. n. 2246 del 08/01/2021, con le quali il gestore segnala alcuni errori materiali contenuti nello schema di AIA e fornisce una relazione di valutazione tecnico-economica a dimostrazione dell'impraticabilità della copertura dei lagoni di stoccaggio della frazione chiarificata degli effluenti zootecnici;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti tecnici concernenti il rilascio delle AIA ricadenti al punto 6.6 Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, nonché attendere la predisposizione di strumenti valutativi ufficiali;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Richard Ferrari, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della SAC Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame a Società Agricola S.Paolo s.s., avente sede legale in Via Limidi n. 551 in comune di Soliera (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettera b Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Via Statale Nord n. 135/141 in comune di Mirandola (Mo);
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg" (punto 6.6 lettera b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima pari a **4.973 posti per suini di oltre 30 kg**;
 2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione Data di emissione	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 66 del 11/05/2015	Aggiornamento AIA a seguito di modifica non sostanziale
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 125 del 25/08/2015	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	Modifica non sostanziale AIA

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione Data di emissione	NOTE
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA

3. gli Allegati I, I.1, I.2, I.3 e I.4 alla presente AIA “Condizioni dell’Autorizzazione Integrata Ambientale”, “Quadro 5 – Gestione Effluenti da compilare”, “Quadro 6 – Gestione Effluenti da compilare”. “Quadro 8 – Gestione Effluenti da compilare” e “Modello Registro delle fertilizzazioni” ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell’installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all’Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell’autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni” presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell’adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell’installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 e la D.G.R. n. 812 del 08/06/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 31/01/2031**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l’aggiornamento delle informazioni di cui all’art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06.

D e t e r m i n a i n o l t r e

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella sezione D dell'Allegato I “Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale”;
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure di gestione di fine vita dell'allevamento;

- di inviare copia del presente atto a Società Agricola S.Paolo s.s. e al Comune di Mirandola tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni Modenesi Area Nord;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni Modenesi Area Nord, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 5 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato I.1: QUADRO 5 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.2: QUADRO 6 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3: QUADRO 8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
dott.ssa Barbara Villani

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

data firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
SOCIETÀ AGRICOLA S.PAULO s.s.

- Rif. int. n. 197 / 01880360365
- sede legale in comune di Soliera (Mo), Via Limidi n. 551
- sede allevamento in comune di Mirandola (Mo), Via Statale Nord n. 135/141
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg (punto 6.6 lettera b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/UE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Società Agricola S.Paolo s.s.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'attività di allevamento intensivo di suini presso il sito in oggetto ha avuto inizio nel 1995.

La capacità stabulativa massima di suini di oltre 30 kg si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 2.000 posti (punto 6.6 lettera b Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie totale di 14.065 m², dei quali 6.622 m² coperti e 7.443 m² scoperti impermeabilizzati. L'area di insediamento è classificata dal PRG del Comune di Mirandola come "Zona omogenea E.1 agricola normale" e ricade in area non vulnerabile ai nitrati.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto ad Azienda Agricola S.Paolo s.s. di Artioli Laura e di Contini Renzo con la **Determinazione n. 351 del 06/11/2007**, successivamente modificata con la **Determinazione n. 358 del 16/11/2007**, la **Determinazione n. 31 del 03/06/2009** e la **Determinazione n. 2 del 17/01/2012**. L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena col rilascio della **Determinazione n. 52 del 28/07/2014**, che è stata poi integralmente sostituita dalla **Determinazione n. 66 del 11/05/2015** di

aggiornamento a seguito di modifica non sostanziale; quest'ultimo provvedimento è stato ulteriormente modificato con la **Determinazione n. 125 del 25/08/2015**, la **Determinazione n.1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018**.

A seguito del sisma di maggio 2012, l'Azienda ha riportato diversi danni; in particolare, il ricovero adibito ad infermeria (non più utilizzato da tempo) ha subito danni tali da impedirne l'utilizzo o il recupero, per cui è stato demolito e sostituito dal nuovo *ricovero 6*.

In data 12/10/2018, a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusioni relative al settore degli allevamenti intensivi, il gestore ha presentato domanda di riesame dell'AIA, al fine di verificare l'adeguamento dell'installazione alle previsioni delle nuove BAT; contestualmente, la Società comunica la realizzazione di alcune modifiche non sostanziali, consistenti in:

- I. realizzazione di una **nuova platea** per lo stoccaggio dei reflui zootecnici palabili derivanti dal separatore, come ampliamento della platea esistente; la nuova platea avrà una superficie di 739,25 m², sarà realizzata in cemento armato e sarà circondata su tre lati da un muretto di contenimento in cemento armato, alto 170 cm. Sarà dotata di canaline di scolo per la raccolta del percolato in un pozzetto collegato al lagone di stoccaggio liquami tramite condotte chiuse;
- II. cessazione del contratto di detenzione e spandimento di ammendante compostato misto derivante dalla coltivazione di funghi (biomassa da micelio).

Il gestore dichiara che entrambe le modifiche avranno impatti minimi sulle diverse matrici ambientali. In particolare, per quanto riguarda la platea di stoccaggio, l'Azienda precisa che l'ampliamento non è conseguenza di un incremento del numero di capi allevati, per cui la quantità di emissioni diffuse stimate non subirà variazioni; l'intervento permetterà semplicemente al gestore di avere una maggiore capacità di stoccaggio dei reflui palabili, con conseguente maggiore possibilità di utilizzare tali reflui nei periodi di maggiore assorbimento da parte delle colture.

In data 08/10/2020 l'Azienda ha effettuato una variazione societaria, con conseguente modifica della ragione sociale in **SOCIETÀ AGRICOLA S.PAULO s.s..**

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 18/10/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

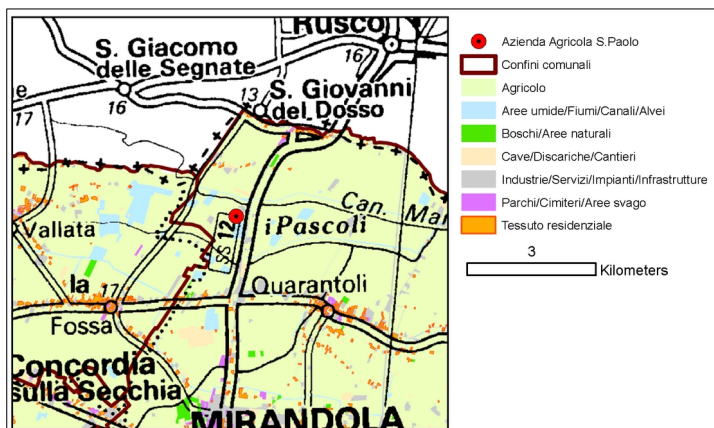
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento territoriale

La ditta si trova nella parte nord del comune di Mirandola, a circa 1,3 km dal confine con il comune di Concordia s/S e a 2,3 km da quello con la provincia di Mantova.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2017); lo stabilimento è inserito in una zona a vocazione agricola, con scarsità di abitazioni; sono presenti: a circa 2,5 km a sud-est la frazione di Quarantoli (Mirandola), a circa 3,2 km a sud-ovest la frazione Fossa (Concordia) e



a circa 2,5 km a nord-nord-est un tessuto residenziale che si sviluppa al confine con la provincia di Mantova.



- Abitazioni più prossime
- Strutture residenziali isolate

Nella foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 27/04/2019) sono evidenziate un nucleo di strutture residenziali isolate a poco più di 1 km a nord dello stabilimento e le due abitazioni più prossime, rispettivamente a 200 e 400 metri dalle porcilaie.

Inquadramento meteo-climatico dell'area

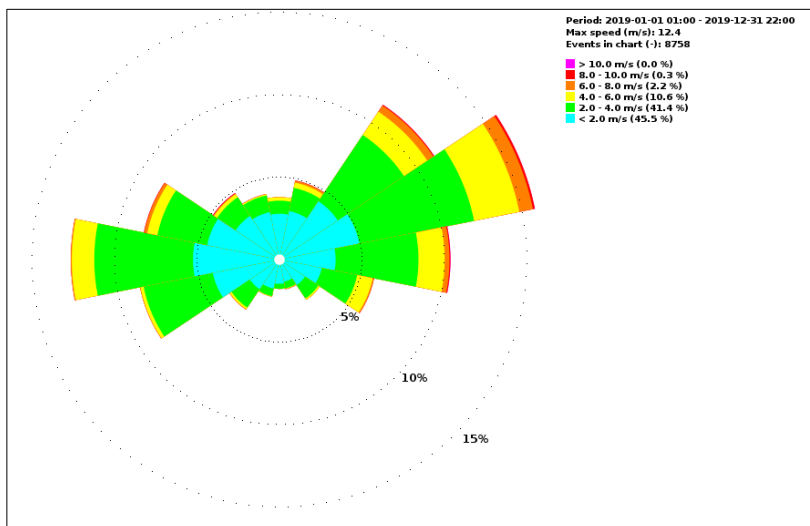
Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2019 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da est-nord-est e da ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 27,2% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2019 il modello ha previsto una massima di 41,1 °C ed una minima di -2,6 °C; il valore medio è di 15,7 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Mirandola, nel periodo 1991-2015, di 14,1 °C.



COSMO ha restituito, per il 2019, una precipitazione di 937 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Mirandola, nel periodo 1991-2015, di 658 mm.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM10, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), superamenti che nel 2019 hanno registrato un lieve incremento rispetto all'anno precedente, ma una riduzione rispetto al 2017. In particolare, il valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in cinque delle sei stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: Giardini a Modena (58 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (47 giorni di superamento), Remesina a Carpi (49 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (32 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (45 giorni di superamento).

Il valore limite annuale per i PM10 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5 ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), confermando il trend positivo degli ultimi anni, con una riduzione media su tutte le stazioni provinciali del 10% per il PM10 e del 14% per il PM2.5 rispetto al 2010.

Per il biossido di azoto, nel 2019 è stato rispettato il valore massimo orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da non superare per più di 18 ore), mentre il valore medio annuo ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato superiore al limite nelle due stazioni da traffico di Giardini a Modena ($41 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e San Francesco a Fiorano ($43 \mu\text{g}/\text{m}^3$), posizionate a lato di strade che contano più di 20.000 transiti di veicoli/giorno. Rispetto al 2010, comunque, le concentrazioni medie annuali hanno registrato una riduzione media su tutte le stazioni provinciali pari al 24%.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente. I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene e di monossido di carbonio.

Oltre ai dati rilevati dalle stazioni fisse della rete della qualità dell'aria, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emissive dirette.

Nell'anno 2018 sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

- PM10: media annuale $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 21 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con Deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il comune di Mirandola come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Idrografia di superficie

All'interno del territorio del comune di Mirandola, il reticolo idrografico superficiale è rappresentato da una maglia di canali ad uso misto, con direzione di flusso verso est, fittamente distribuiti ed interconnessi per assicurare una efficiente funzione di sgrondo, drenare le aree più interne e, nello stesso tempo, favorire nei mesi estivi l'irrigazione delle aree più interne meno ricche di corsi d'acqua naturali.

La maggior parte del territorio comunale di Mirandola fa parte del bacino "Acque basse" del "Consorzio della Bonifica Burana"; sono aree dove risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento i quali, unitamente ad una rete di dugali allacciati tra loro, conformano la tessitura irrigua del territorio.

Le "Acque alte" (definizione che viene assunta per i territori posti più a sud-ovest) scolano mediante il canale Diversivo di Burana nel Fiume Panaro in località S. Bianca; le "Acque basse" scolano, invece, per metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno, tramite l'impianto "Pilastresi".

Relativamente all'area in esame, la cartografia della criticità idraulica Tavola 2.3 del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*" la classifica come "area depressa ad elevata criticità idraulica e a rapido scorrimento (A3)", adiacente a zone classificate come "aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro (A2)".

Sono presenti infatti una serie di canali che attraversano il territorio con andamento ovest-est: a 450 m a nord dello stabilimento troviamo il Dugale Cannucchio, mentre a sud a 750 m scorre il Dugale Terzo, che assieme al Dugale Secondo, che dista da questo poco meno di 300 m, costituiscono la Fossetta Forcole. Tutti questi canali confluiscono a loro volta nel Canale Quarantoli, uno dei canali principali della parte occidentale del bacino Burana-Po di Volano, distante poco più di 2,5 km dall'area aziendale, e che assolve due funzioni principali: allontanamento delle acque meteoriche provenienti dal Bacino delle Acque Basse e approvvigionamento irriguo.

La qualità dei corpi idrici artificiali del territorio della bassa pianura modenese risulta tendenzialmente scadente, sia per la conformazione morfologica che non favorisce la riossigenazione e l'autodepurazione, sia per l'utilizzo "misto" della risorsa.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono costituite dalle chiusure di bacino dei fiumi Secchia e Panaro, rispettivamente a Quistello e Bondeno. Lo stato qualitativo del fiume Panaro, a Bondeno, risulta sufficiente; migliore è la qualità del fiume Secchia, che nella stazione di Quistello si classifica buona.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio di Mirandola si colloca nel complesso idrogeologico della Pianura Alluvionale Padana. I depositi di pianura alluvionale padana si sviluppano nel settore centrale della pianura e seguono l'andamento ovest-est dell'attuale corso del Fiume Po. Verso est fanno transizione ai sistemi del delta padano, che a loro volta si estendono fino al settore della piana costiera adriatica.

La distinzione dei sistemi padani rispetto a quelli appenninici si basa sul fatto che i corpi sabbiosi di origine padana sono molto più abbondanti e più spessi di quelli appenninici ed hanno una maggiore continuità laterale, a scala di decine di chilometri.

Dal settore reggiano fino alla pianura costiera, i depositi fluviali e deltizi padani sono costituiti quasi esclusivamente da sabbie grossolane e medie. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale, conseguenza dei processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili ai singoli eventi alluvionali.

Nonostante complessivamente vi sia un'elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre nei sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato in condizioni quindi confinate.

Il complesso idrogeologico della piana alluvionale padana si mostra come un contenitore idrico di acqua a qualità non idonea all'uso potabile. Sono molti i parametri di origine naturale che si riscontrano in tale ambito: Ferro, Manganese, Boro, Fluoro e Azoto ammoniacale presentano valori molto elevati, mentre l'Arsenico tendenzialmente presente in concentrazioni non alte, è rinvenibile in areali localizzati a concentrazioni più elevate, superiori a 10 µg/l.

Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP *“Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale”* il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità “basso”.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria compresi tra 0 e 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 0 e - 5 m.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano mediamente valori elevati di conducibilità superiori ai 1.300 µS/cm, con valori di durezza anch'essi elevati, tra i 40-45 °F.

Molto elevate risultano anche le concentrazioni di cloruri (> 150 mg/l), mentre i solfati sono presenti con basse concentrazioni (20-40 mg/l).

In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda il ferro si attesta sui 2.000 µg/l, mentre il manganese presenta valori decisamente inferiori (400-500 µg/l).

Il boro mostra concentrazioni tra i 600-800 µg/l, mentre le sostanze azotate, presenti nella forma ridotta (ammoniacale), si rinvencono con concentrazioni che oscillano tra 8 e 10 mg/l.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, l'azienda agricola in esame si trova in una zona classificata dal comune di Mirandola in classe III, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con D.C.C. n. 113 del 27/07/2015).

Tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14/11/1997, è definita come area di tipo misto. I limiti di immissione assoluta di rumore sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA per il periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Il territorio rurale circostante (in cui si trova uno dei due ricettori più prossimi) risulta per la maggior parte assegnato alla classe III, mentre l'area confinante in direzione nord-est (nella quale si trova il ricettore più prossimo) risulta in classe IV: per quest'ultimo ricettore valgono perciò i limiti di 65 dBA nel periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno, nonché i limiti di immissione differenziale, pari a 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Concludendo, non si evidenziano particolari criticità acustiche.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

Società Agricola S.Paolo s.s. conduce un'attività di allevamento intensivo di suini, finalizzata alla produzione di suini grassi da salumificio.

Nel sito non sono presenti *attività tecnicamente connesse*.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è di tipo **aperto ad ingrasso**.

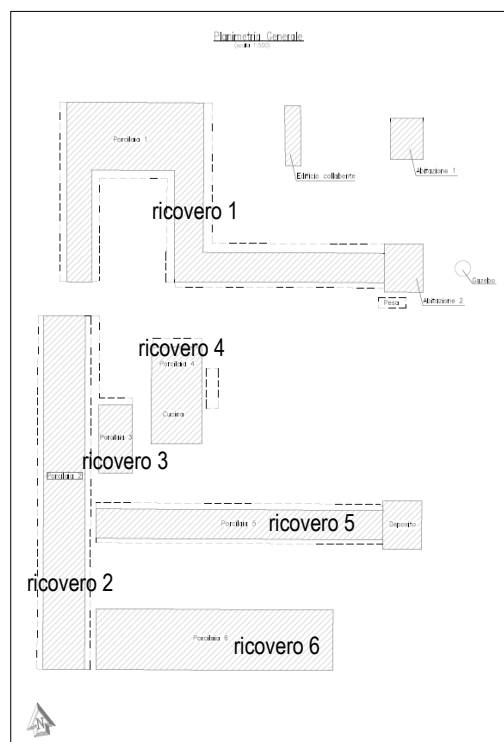
Il ciclo produttivo prevede l'ingresso di suini di 31 kg di peso e l'uscita di suini di peso vivo medio di circa 165 kg; nel sito risulta presente un'unica categoria di capi, corrispondente ai "suini grassi".

Il ciclo di allevamento ha una durata di 180 giorni, a seguito dei quali viene applicato in ciascun box un periodo di vuoto sanitario di 30 giorni.

La mortalità media è del 3,5-4%.

Fino a dicembre 2014 il gestore utilizzava un ciclo "tutto pieno-tutto vuoto": i suinetti venivano introdotti tutti insieme, sistemati nei ricoveri, ingrassati per circa 8 mesi e quindi portati al macello tutti insieme, mentre i restanti 4 mesi dell'anno l'allevamento restava vuoto.

A partire da gennaio 2015, invece, i suini vengono introdotti a bande da 600 capi/mese e ne sono venduti mensilmente poco meno di 600 (considerando i deceduti tra quelli introdotti mensilmente).



L'insediamento comprende **n. 6 fabbricati**, le cui caratteristiche strutturali e di capacità di stabulazione massima sono le seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi	Tipo di stabulazione	Superficie totale (m ²)	Superficie Utile Allevamento (m ²)	Superficie Utile di Stabulazione (m ²)	n° max posti	Peso vivo medio per capo (kg)	Peso vivo max (t)
1	A	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno	363,23	315	1,00	315	90	28,35
	B	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	1.978,67	1.355	1,00	1.355	90	121,95
2	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione fessurata e <i>vacuum system</i>	1.647,72	1.194	1,00	1.194	90	107,46
3	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	236,85	162	1,00	162	90	14,58

Ricovero	Settore	Categoria capi	Tipo di stabulazione	Superficie totale (m ²)	Superficie Utile Allevamento (m ²)	Superficie Utile di Stabulazione (m ²)	n° max posti	Peso vivo medio per capo (kg)	Peso vivo max (t)
4	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	280,30	213	1,00	213	90	19,17
5	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione fessurata e <i>vacuum system</i>	906,72	719	1,00	719	90	64,71
6	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento totalmente fessurato con <i>vacuum system</i>	1.249,27	948	1,00	948	90	85,32
Totale				6.662,76 m²	4.906 m²	---	4.906 posti	---	441,54 t

L'alimentazione è interamente meccanizzata: la razione, distribuita due volte al giorno, è a broda semiliquida, preparata da un sistema automatico; una volta pronta, la miscela viene veicolata direttamente nei box, tramite apposite tubature in PVC.

La maggior parte dei ricoveri presenta un solo truogolo per tutta la lunghezza, con larghezza media di 35 cm.

La tecnica di alimentazione adottata dall'Azienda è differenziata per fasi di accrescimento, con tre diverse formulazioni, caratterizzate come segue:

Categoria animali	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale
Fase 1 (fino a 12 settimane di età)	30 giorni	15,40	0,40
Fase 2	70 giorni	13,80	0,45
Fase 3	80 giorni	13,00	0,39

Nella dieta non viene utilizzato siero.

La percentuale di proteine nei mangimi cala progressivamente nelle tre fasi; questo consente di avere una concentrazione di Azoto per capo sensibilmente inferiore rispetto all'alimentazione classica, con un titolo di Azoto escreto di **12,066 kg/capo/anno**.

Nell'alimentazione degli animali viene utilizzato anche un mangime complementare minerale, che consente di ridurre le emissioni di ammoniaca (-46,4%) e di azoto nell'urina (-9,6%); il gestore tuttavia non ha tenuto conto di tale riduzione della domanda di riesame AIA.

Ogni ricovero presenta un sistema di abbeveraggio *ad libitum*, con 1-2 succhiotti in ogni box.

La ventilazione è interamente naturale, ottenuta grazie ad adeguate aperture laterali (finestre e porte); le porticine di accesso alle corsie esterne, in particolare, rivestono un ruolo importante nel movimento dell'aria all'interno dei ricoveri.

Il ricovero 2 presenta anche un cupolino apribile automaticamente, lungo la sua intera lunghezza.

Ogni locale è provvisto di sonde in grado di rilevare la temperatura e l'umidità interna.

L'illuminazione è di tipo naturale.

I ricoveri non sono dotati di sistemi di riscaldamento, ma si tratta di locali ben isolati, con muri di spessore elevato, accompagnati dalla presenza di pre-camere isolanti.

L'Azienda è dotata di un sistema di derattizzazione, che prevede un piano di intervento di una Ditta specializzata, che effettua gli opportuni interventi in condizioni ordinarie e straordinarie.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di allevamento intensivo sono di tipo *diffuso* e provengono principalmente dall'attività di ricovero degli animali, dal trattamento e dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici e dal loro successivo utilizzo sul suolo agricolo.

Gli inquinanti più rilevanti presenti in tali emissioni sono ammoniaca e metano, per i quali è disponibile il maggior numero di dati utilizzabili per una stima quantitativa; si assume, tuttavia, che le tecniche in grado di ridurre significativamente le emissioni di ammoniaca e di metano manifestino un'efficacia analoga nel ridurre le emissioni degli altri gas, odori compresi.

Per la stima delle emissioni diffuse l'Azienda ha utilizzato il software **BAT-Tool**, che la Regione Emilia Romagna ha predisposto con l'ausilio del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia.

In riferimento alle previsioni del PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna, il gestore dichiara che:

- adotterà accorgimenti per cercare di ridurre il rapporto fra l'area della superficie di stoccaggio dell'effluente palabile e il volume del cumulo;
- non prevede di realizzare coperture fisse del cumulo di stoccaggio della frazione palabile degli effluenti zootecnici, né di ricorrere a luoghi chiusi per lo stoccaggio;
- è già presente uno stoccaggio su platea impermeabile, con sistema di drenaggio e serbatoio per i liquidi di scolo;
- la capacità di stoccaggio per l'effluente solido è sufficiente per la sua conservazione durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è consentito;
- cercherà di minimizzare il rimescolamento del liquame nel lagone in terra, in modo tale da favorire la formazione di una crosta superficiale; qualora ciò non fosse sufficiente, si potrà prevedere una copertura galleggiante con paglia.

Inoltre, relativamente alla fase di stabulazione, è stato effettuato il confronto con i valori previsti dalle BAT-Ael di cui alla BAT n° 30 (Tab. 2.1) riportata nella Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/02/2017 della Commissione Europea richiamata in premessa, al fine di verificare l'allineamento aziendale rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili di settore.

I risultati di tali elaborazioni riferiti all'assetto esposto in sede di riesame AIA sono i seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi	stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
1	A	Ingrasso	Box multiplo senza CE, PP con lavaggio ad alta pressione	315	3.421	18,00%	616	---	0	0	616	2,38	0,1	2,6	3,6
	B	Ingrasso	Box multiplo, PP con CEP e lavaggio ad alta pressione	1.355	14.714	18,00%	2.649	---	0	0	2.649	2,38	0,1	2,6	3,6
2	---	Ingrasso	Box multiplo, PP con CEF e vacuum	1.194	12.966	18,00%	2.334	30.a.1	25%	583	1.750	1,78	0,1	2,6	3,6
3	---	Ingrasso	Box multiplo, PP con CEP e lavaggio ad alta pressione	162	1.759	18,00%	317	---	0	0	317	2,38	0,1	2,6	3,6
4	---	Ingrasso	Box multiplo, PP con CEP e lavaggio ad alta pressione	213	2.313	18,00%	416	---	0	0	416	2,38	0,1	2,6	3,6
5	---	Ingrasso	Box multiplo, PP con CEF e vacuum	719	7.808	18,00%	1.405	30.a.1	25%	351	1.054	1,78	0,1	2,6	3,6
6	---	Ingrasso	Box multiplo con CE, PTF e vacuum	948	10.295	18,00%	1.853	30.a.1	25%	463	1.390	1,78	0,1	2,6	3,6
Totale				4.906 posti	53.276 kg/anno	---	9.590 kg/anno	---	---	---	8.192 kg/anno	---	---	---	---

Il gestore dichiara che in nessun ricovero viene superata la soglia emissiva prevista dalla BAT 30, per cui non è necessario adottare alcun piano di adeguamento.

Nel sito si possono generare *emissioni diffuse polverulente* durante le operazioni di caricamento dei mangimi dai camion dei fornitori ai silos di stoccaggio; tuttavia, per cercare di ridurre il più

possibile tali emissioni, vengono utilizzate barriere fisiche (teli o pannelli plastici) che avvolgono la bocca di scarico.

Sono presenti anche *emissioni gassose diffuse* derivanti da **generatori di aria calda portatili**, utilizzati per scaldare le stalle prima dell'arrivo dei lattonzoli nei mesi più freddi; tali generatori sono alimentati da *gasolio* e la loro potenza termica nominale complessiva è inferiore a 1 MW.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza acqua prelevata esclusivamente dalla falda sotterranea tramite **n. 1 pozzo**, per soddisfare le esigenze idriche di abbeverata dei suini e per il lavaggio dei locali di allevamento; il prelievo avviene secondo quanto stabilito dalla Determinazione n. 5465 del 26/11/2019 rilasciata dall'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di ArpaE di Ferrara, per un volume massimo di **14.000 m³/anno**.

Il pozzo è dotato di contatore volumetrico.

Viene occasionalmente prelevata acqua anche da **acquedotto** per gli usi civili.

L'insediamento **non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva**: infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie dei locali di stabulazione a fine ciclo sono assimilabili a effluenti zootecnici e vengono gestiti insieme a questi.

Vengono prodotte, invece, **acque reflue domestiche**, derivanti dai servizi igienici posti nel locale pesa e nell'abitazione presente nel sito; tali reflui sono convogliati in **acque superficiali** (fosso), previo passaggio in *degrassatore* e *fossa Imhoff* nel caso di quelli derivanti dall'abitazione.

Per quanto riguarda le **acque meteoriche** non soggette a contaminazione, dal momento che non sono presenti nel sito piazzali o altre superfici impermeabili, le acque cadono direttamente su suolo ghiaiato o terreno inerbito; anche le acque piovane raccolte dai pluviali sono scaricate direttamente sul suolo.

C2.1.3 RIFIUTI

Nel sito vengono prodotti principalmente rifiuti corrispondenti a contenitori vuoti di fitofarmaci, oli e batterie esauste, contenitori esausti di farmaci veterinari, sacconi del concime, filtri e ferro.

Sono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in attesa di conferimento a terzi.

Per ciascuna tipologia di rifiuto, il gestore ha individuato una specifica area di stoccaggio.

Le spoglie degli animali deceduti per cause naturali sono invece conservate in un apposito frigo, in attesa del ritiro da parte dello smaltitore autorizzato.

C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

Le diverse fasi del ciclo di allevamento danno origine ad effluenti zootecnici, che richiedono una gestione specifica.

I dati di produzione massima di effluenti sono i seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi	Tipo di stabulazione	Superficie Utile di Allevamento (m ²)	n° posti	Peso vivo massimo (t)	Indice produzione liquame (m ³ /t p.v.)	Liquame prodotto (m ³ /anno)	Letame prodotto (m ³ /anno)
1	A	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno	315	315	28,35	73	1.903,99	165,56
	B	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	1.355	1.355	121,95	55	6.170,67	536,58
2	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione fessurata e <i>vacuum system</i>	1.194	1.194	107,46	55	5.437,48	472,82
3	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	162	162	14,58	55	737,75	64,15

Ricovero	Settore	Categoria capi	Tipo di stabulazione	Superficie Utile di Allevamento (m ²)	n° posti	Peso vivo massimo (t)	Indice produzione liquame (m ³ /t p.v.)	Liquame prodotto (m ³ /anno)	Letame prodotto (m ³ /anno)
4	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione piena	213	213	19,17	55	970,00	84,35
5	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento pieno con corsia esterna di defecazione fessurata e <i>vacuum system</i>	719	719	64,71	55	3.274,33	284,72
6	---	Suini grassi (30-160 kg)	Pavimento totalmente fessurato con <i>vacuum system</i>	948	948	85,32	37	2.904,29	252,55
Totale				4.906 m²	4.906 posti	441,54 t	---	21.398,51 m³/anno	1.860,73 m³/anno

Ai liquami si aggiungono poi **340,9 m³/anno** di acque meteoriche, che confluiscono nei liquami stessi.



Gli effluenti sono raccolti dalle porcilaie mediante apposita rete fognaria e sono convogliati ad una “vasca di transito” interrata e coperta; quelli derivanti dal ricovero n° 6 sono inizialmente inviati ad una diversa vasca di raccolta dedicata e quindi sono rilanciati alla vasca di raccolta generale.

Dalla vasca di raccolta, grazie a pompe sommerse, il liquame è inviato ad un *separatore a vite*, installato nel corso del 2016 in sostituzione del precedente separatore.

Le frazioni in uscita dal separatore vengono gestite in questa maniera:

- il solido separato cade sulla **platea** sottostante il separatore, con pavimento in cemento e muretto di contenimento su tre lati;
- da questa prima platea, il solido separato viene trasferito ad **altre due platee**, poste di fronte, con pavimentazione in cemento e delimitate da muretti di contenimento in cemento;
- il liquame chiarificato è inviato a un **lagone in terra**, di forma grossomodo trapezoidale con recinzione e fosso di guardia perimetrale.

Le caratteristiche delle strutture di stoccaggio sopra citate per il palabile e per la frazione chiarificata sono le seguenti:

Struttura di stoccaggio	Altezza / profondità	Lato 1	Lato 2	Superficie	Volume totale	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Platea 1	1,5 m	12,50 m	12,50 m	156,25 m ²	234 m ³	234 m ³	non pertinente
Platea 2	2 m	37,36 m	14,00 m	523,04 m ²	1.046 m ³	1.046 m ³	non pertinente
Platea 3	2 m	44,00 m	16,82 m	740,08 m ²	1.480 m ³	1.480 m ³	non pertinente
Volume totale utile per stoccaggio frazione palabile						2.760 m³	---
Lagone in terra	2,5 m	---	---	6.473 m ²	16.182 m ³	14.359 m ³	24/05/2018
Volume totale per stoccaggio liquame chiarificato						14.359 m³	---

Tutto il sistema di raccolta, trattamento, stoccaggio e allontanamento degli effluenti è soggetto a controlli quotidiani; l'Azienda provvede inoltre ad effettuare una corretta pulizia dei locali.

La fase di gestione degli effluenti successiva allo stoccaggio è quella di **utilizzo agronomico**.

In passato l'Azienda aveva stipulato un contratto di detenzione e spandimento di ammendante compostato misto derivante dalla coltivazione di funghi (biomassa da micelio), ma tale attività è

cessata, quindi ad oggi gli unici reflui oggetto di utilizzazione agronomica sono quelli di tipo zootecnico derivanti dall'allevamento.

In base alla Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti ad oggi vigente (n. 22084 del 25/09/2018), l'Azienda dispone dei seguenti terreni per lo spandimento agronomico degli effluenti zootecnici:

TERRENI PER SPANDIMENTO	ha	kg azoto/anno
Zona Non Vulnerabile	140,72	47.844,80
Zona Vulnerabile	0	0
Totale	140,72 ha	47,844,8 kg/anno

Una cospicua parte dei terreni utili allo spandimento è disposta a corpo attorno all'impianto stesso.

La frazione chiarificata è distribuita secondo le seguenti modalità:

- **60%** mediante *bande a raso con incorporazione entro 24 ore*,
- **40%** a tutto campo senza interrimento, o con interrimento successivo alle 48 ore.

La maggior parte della distribuzione avviene grazie ad una condotta sotterranea, lunga circa 3 km, che esce dal lagone, costeggia i ricoveri di allevamento, attraversa la Statale Nord e prosegue nel terreno adiacente; tale condotta permette di raggiungere tutti i terreni in connessione con l'allevamento.

L'impianto di distribuzione è dotato di idranti disposti ogni 100 m di sviluppo della condotta; inoltre, è presente un contatore che permette di determinare i volumi di effluenti distribuiti in base al dato di portata della pompa.

La frazione palabile, invece, è distribuita interamente con spandiletame e *interramento entro 24 ore*.

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

La ditta ha dichiarato che l'insediamento zootecnico intensivo è un allevamento non rumoroso privo di impianti e/o attrezzature rumorose.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

La Ditta ha proceduto alla rimozione di tutte le coperture in cemento amianto che erano presenti sui tetti dei ricoveri.

Gli effluenti zootecnici che si formano nei locali di stabulazione vengono raccolti tramite apposite canalizzazioni, inviati alla vasca di transito (interrata e coperta) e quindi rilanciati al separatore; la frazione chiarificata separata è poi trasferita al lagone di stoccaggio mediante tubazioni fuori terra, che consentono l'immissione del liquame al di sotto del pelo libero.

Le platee di stoccaggio della frazione solida risultante dalla separazione sono state realizzate secondo criteri di sicurezza in termini di tenuta impermeabile: presentano pavimentazione impermeabile e sono provviste di muretto perimetrale di contenimento; sono tutte dotate di canaline di scolo per la raccolta del colaticcio in pozzetti collegati, tramite condotte chiuse, al lagone di stoccaggio liquami.

Il lagone in terra è dotato di recinzione, nonché di fosso di guardia atto a contenere eventuali sversamenti accidentali.

Lo stoccaggio delle materie prime per l'alimentazione degli animali (mangimi acquistati da terzi) avviene in appositi silos.

Gli animali morti sono collocati all'interno di una cella frigorifera costituita da un cassone asportabile, posizionato su una pavimentazione in cemento impermeabile.

Il sito è provvisto di un dispositivo ad anello per la disinfezione dei mezzi impiegati per il trasporto degli animali: attraversando l'anello a passo d'uomo, i mezzi vengono irrorati con una soluzione contenente ipoclorito di sodio con una concentrazione di cloro attivo dello 0,2%.

Il 50% circa del liquido rimane aderente alla superficie del mezzo e il 50% circa gocciola sulla pavimentazione, per un volume stimato di circa 2,5 litri di soluzione disinfettante per ogni mezzo, con un contenuto di 5 mg di cloro attivo, che perde le proprie capacità disinfettanti in poche ore; in considerazione di ciò, stante anche l'esiguo transito di automezzi in allevamento, non sono previste vasche di raccolta del liquido disinfettante risultante dal trattamento, ma lo scarico è direttamente sul suolo.

La Ditta dispone di n. 1 cisterna fuori terra per lo stoccaggio di gasolio, con capacità di 9.000 litri, collocata su pavimentazione impermeabile e provvista di copertura e bacino di contenimento.

Per il rifornimento dei mezzi viene utilizzata una pistola erogatore che interrompe il flusso di carburante al raggiungimento del livello massimo, mentre il carico della cisterna avviene mediante tubazioni dotate di ganci di sicurezza; questi accorgimenti riducono al minimo il rischio di dispersione del carburante, sia nella fase di carico che in quella di erogazione.

Il 31/07/2015 il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, nella quale dichiara che le sostanze pericolose utilizzate nel sito consistono in carburante, disinfettanti, detergenti e prodotti fitosanitari.

Disinfettanti, detergenti e prodotti fitosanitari vengono conservati nelle loro confezioni originali, tenute ben chiuse in un magazzino preposto, isolato da aree sensibili all'inquinamento e dotato di sufficiente illuminazione ed aerazione; questo deposito è dotato di apposita cartellonistica e di pavimentazione liscia, impermeabile e lavabile, è tenuto chiuso a chiave ed è accessibile soltanto a personale appositamente formato e qualificato.

In considerazione di ciò, il gestore ritiene che non sussistano pericoli di probabile inquinamento del sito da parte di sostanze pericolose.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

L'allevamento utilizza *energia elettrica*, prelevata da rete, per il funzionamento dei diversi dispositivi a servizio dell'attività.

Inoltre, viene utilizzato *gasolio* per il riscaldamento dei locali di allevamento e per l'alimentazione degli automezzi.

Nel sito sono presenti *n. 4 impianti termici ad uso produttivo* (utilizzati per il riscaldamento dei locali di allevamento in caso di necessità), corrispondenti a generatori di aria calda alimentati da gasolio, aventi potenza termica nominale complessiva pari a **185 kW**.

Il riscaldamento dell'acqua calda ad uso civile, invece, è garantito da n. 2 *caldaie elettriche*, a servizio delle due unità abitative.

Infine, è presente nel sito un *gruppo elettrogeno di emergenza* che viene alimentato attraverso la presa di forza collegata al trattore.

Consumo di materie prime

La principali materie prime utilizzate sono i mangimi destinati all'alimentazione dei suini, conservati in appositi silos.

Nel sito non viene svolta alcuna attività di preparazione di mangimi: i mangimi destinati all'alimentazione degli animali sono acquistati da fornitori esterni e utilizzati tal quali.

Vengono acquistati anche medicinali, conservati in un armadietto dedicato.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha definito le modalità operative che il personale presente in allevamento deve seguire per gestire eventuali situazioni di emergenza quali incendi, fuoriuscite di effluenti, dispersione di sostanze pericolose, malfunzionamenti di impianti di allontanamento o trattamento delle deiezioni, interruzioni prolungate di corrente elettrica.

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore degli allevamenti è costituito dalla Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 21/02/2017); tale documento stabilisce le **conclusioni sulle BAT concernenti l'allevamento intensivo di suini**.

Il posizionamento dell'installazione rispetto alle MTD di settore, come risulta dal confronto effettuato dal gestore, è documentato nella sezione C3, con le valutazioni dell'Autorità competente.

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef "**Energy efficiency**" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, dichiarando che in generale le BAT previste dal BRef non vengono adottate, in quanto tutte le BAT richiamano una struttura organizzativa aziendale che non si addice alla realtà dell'allevamento in oggetto, a conduzione "familiare" e di tipologia e dimensioni tali da non prevedere dirigenza e management aziendale.

Il gestore dichiara che è evidentemente nell'interesse dell'Azienda adottare tutte le forme di risparmio energetico possibile, per minimizzare i costi, ma non esiste un piano di efficienza energetica, volto al raggiungimento di obiettivi specifici e per il quale sia prevista l'implementazione e un continuo aggiornamento.

Per Aziende di questo tipo, la ricerca del risparmio energetico rientra nelle normali prassi della gestione quotidiana, senza però che ciò comporti la stesura di un piano ad hoc o di audit interni.

La misurazione del consumo energetico (sia elettrico che termico) avviene tramite lettura dei contatori e non sono previsti strumenti o modelli di bilancio energetico.

Non è presente o in previsione un piano di miglioramento e ottimizzazione dell'efficienza energetica aziendale.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati ritiene che non siano necessari interventi di adeguamento e conferma la situazione impiantistica attuale, con le modifiche proposte in sede di riesame.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale.

❖ Confronto con le BAT

Il posizionamento dell'installazione rispetto alle BAT di settore di cui alla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 è documentato nella tabella seguente, nella quale sono riportate anche le valutazioni della scrivente Agenzia.

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - 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:

Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente 6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite 8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi 10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9) 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)	applicata in parte	Le dimensioni e la tipologia di impresa non prevedono direzione e dirigenti di alto grado. Vi sono due addetti in allevamento e uno è il titolare; entrambi gli addetti hanno notevole esperienza nel settore e non necessitano di sensibilizzazione. Non sono presenti certificazioni ambientali in Azienda e non si prevedono investimenti in tal senso. La tenuta di registri per il monitoraggio e la misurazione delle prestazioni viene effettuata. Anche il controllo da parte di Arpae garantisce il rispetto e la conformità alla gestione ambientale dell'allevamento. La relazione annuale rappresenta una sorta di riesame del sistema di gestione ambientale a cui l'Azienda si sottopone regolarmente. Al momento non si prevedono piani di gestione del rumore e degli odori.	La BAT si può ritenere sostanzialmente applicata .

1.2 Buona gestione

BAT 2: La BAT prevede l'utilizzo di **tutte** le tecniche qui di seguito indicate.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico.	applicata	La presenza di un impianto di distribuzione reflui a rete fissa riduce sensibilmente il trasporto dei reflui; la stessa vicinanza dei terreni utilizzati per lo spandimento all'allevamento fa sì che i movimenti siano ridotti. La distribuzione viene fatta nel pieno rispetto delle distanze e delle condizioni climatiche. Lo spandimento dei reflui viene concentrato nel periodo di massima utilizzazione da parte delle colture.	Benché le considerazioni portate dal gestore non siano interamente attinenti alla BAT in questione, In considerazione del fatto che l'allevamento è esistente e non di nuova realizzazione, si ritiene di poter considerare la BAT applicata.
b)	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: • la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, • il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, • la pianificazione delle attività, • la pianificazione e la gestione delle emergenze, • la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.	applicata	L'informazione del personale, per quanto concerne la normativa pertinente l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, viene fornita dai titolari, che a loro volta vengono formati in parte dall'associazione di categoria e in parte dai servizi veterinari. In merito alla gestione dei reflui di allevamento e alla sicurezza dei lavoratori, la consulenza è fornita dall'associazione di categoria. In merito alla pianificazione delle attività, è il titolare che istruisce e forma il personale addetto; lo stesso dicasi per pianificazione e gestione di eventuali emergenze. In merito alla riparazione e manutenzione delle attrezzature, la manutenzione ordinaria è svolta dal personale interno, quella straordinaria e l'eventuale riparazione vengono realizzate da Ditte esterne specializzate.	---
c)	Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: • un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente • i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per es. 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 es. attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali)	applicata	L'Azienda ha definito le modalità operative che il personale presente in allevamento deve seguire per gestire eventuali situazioni di emergenza.	---
d)	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori 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 es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	applicata	I controlli dei depositi di stoccaggio liquame sono quotidiani. Le pompe, i miscelatori, il separatore, gli irrigatori per liquame sono controllati ad ogni loro utilizzo. I sistemi di distribuzione di acqua e mangimi vengono controllati quotidianamente, così come i silos e le attrezzature per il trasporto dei mangimi.	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	I capi deceduti vengono conservati in un apposito frigo, in attesa del ritiro da parte dello smaltitore autorizzato.	---

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:

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	non applicata	---	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	---	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	non applicata	---	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	non applicata	---	---

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 appresso.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	---	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	non applicata	---	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	non applicata	---	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

BAT 5: per uno uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	È presente un contatore volumetrico sul pozzo.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Controllo quotidiano degli impianti.	---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	---	---
d)	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per es. abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	applicata	Ogni ricovero è caratterizzato da sistemi di abbeveraggio ad libitum; in ogni box sono presenti uno o due succhiotti.	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	Controllo quotidiano degli impianti.	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	Non esistono vasche di raccolta dell'acqua piovana.	---

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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	non applicabile	Non sono presenti scarichi derivanti dall'attività di allevamento.	In considerazione del fatto che: - l'area inquinata è limitata ai ricoveri e alle platee di stoccaggio del palabile, - la pulizia dei ricoveri è effettuata con pulitori ad alta pressione (come dichiarato per la precedente BAT n° 5), - l'acqua piovana non contaminata è mantenuta separata dai reflui e viene dispersa direttamente nel terreno, si ritiene di poter considerare questa BAT complessivamente applicata .
b)	Minimizzare l'uso di acqua			
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.			

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	non applicabile	Non sono presenti scarichi derivanti dall'attività di allevamento.	In realtà la BAT in questione è applicabile alle acque di lavaggio dei locali di stabulazione (che si configurano come acque reflue industriali); risultano comunque applicabili le tecniche di cui alle lettere a) e c), dal momento che le acque in questione sono convogliate con gli effluenti zootecnici e poi sono oggetto di distribuzione agronomica insieme agli stessi. Quindi la BAT complessivamente risulta applicata .
b)	Trattare le acque reflue.			
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.			

1.6 Uso efficiente dell'energia

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	non applicabile	La ventilazione è interamente naturale, a carico soprattutto di adeguate aperture laterali; le porticine di accesso alla corsia esterna rivestono un ruolo importante nel movimento dell'aria all'interno dei ricoveri.	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/ raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	non applicabile	Le pareti dei ricoveri sono isolate e dotate di pre-camere isolanti.	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	applicata	L'illuminazione è naturale.	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	non applicabile	---	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicata	---	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	non applicata	---	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	non applicata	---	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	applicata	La ventilazione è interamente naturale, a carico soprattutto di adeguate aperture laterali; le porticine di accesso alla corsia esterna rivestono un ruolo importante nel movimento dell'aria all'interno dei ricoveri.	---

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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore; III. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; IV. un programma di riduzione del rumore inteso ad identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; V. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	non applicata	Non sono mai state rilevate denunce per inquinamento acustico a carico dell'allevamento.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si può ritenere non applicabile all'installazione in oggetto.

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**.

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra 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.	applicata	L'allevamento è ubicato a notevole distanza da recettori sensibili.	---
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 da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	applicata	L'allevamento è ubicato a notevole distanza da recettori sensibili.	---
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.	applicata	Le porte dei ricoveri sono chiuse durante l'erogazione del mangime. Le apparecchiature sono utilizzate solo da personale esperto. Non vengono svolte attività rumorose durante la notte.	---
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 es. tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti)	non applicata	---	---
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: I. riduttori di rumore, II. isolamento dalle vibrazioni, III. confinamento delle attrezzature rumorose (per es. mulini, convogliatori pneumatici), IV. insonorizzazione degli edifici.	non applicata	---	---
f)	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	non applicata	---	---

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**.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:			
1.	Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata	---	Nel sito non viene utilizzata lettiera, quindi la BAT si può ritenere non applicabile .
2.	Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicata	---	Nel sito non viene utilizzata lettiera, quindi la BAT si può ritenere non applicabile .
3.	Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	L'alimentazione è interamente meccanizzata; la razione è a broda semiliquida ed è distribuita due volte al giorno. Il sistema di preparazione è automatico e una volta pronta la miscela viene veicolata direttamente nei box tramite tubature in PVC.	---

	4.	Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	La razione è a broda semiliquida.	---
	5.	Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicata	---	---
	6.	Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	non applicata	---	Si ritiene di poter considerare applicata questa BAT, in considerazione del fatto che viene utilizzata solo la ventilazione naturale.
Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguenti tecniche</u> :					
b)	1.	Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---	---
	2.	Nebulizzazione di olio.	non applicata	---	---
	3.	Ionizzazione.	non applicata	---	---
Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:					
c)	1.	Separatore d'acqua.	non applicata	---	---
	2.	Filtro a secco.	non applicata	---	
	3.	Scrubber ad acqua.	non applicata	---	
	4.	Scrubber con soluzione acida.	non applicata	---	
	5.	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata	---	
	6.	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---	
	7.	Biofiltro.	non applicata	---	
1.9 Emissioni di odori					
BAT 12					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	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, un piano di gestione degli odori.		non applicata	Non risultano denunce a carico dell'allevamento in tema di emissioni di odori.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, si concorda nel ritenere la BAT non applicabile all'installazione in oggetto.

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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	applicata	L'allevamento è ubicato a notevole distanza da recettori sensibili.	---
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 es. 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 es. 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 es. mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.	applicata in parte	Le diverse tecniche di stabulazione soddisfano in parte la BAT (ad es. mantenere gli animali asciutti, rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno).	La BAT è da considerarsi applicata anche nel caso in cui sia utilizzato uno soltanto dei principi elencati; quindi si può ritenere complessivamente applicata .
c)	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per es. 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 es. 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.	non applicata	---	---
d)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---	---
Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	non applicata	---	---
	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 es. alberi, barriere naturali)	non applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	I reflui convogliati nel lagone di stoccaggio vengono immessi con tubature poste sotto il livello dei liquami presenti.	---
f)	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico: 1. digestione aerobica (aerazione) del liquame, 2. compostaggio dell'effluente solido, 3. digestione anaerobica.	non applicata	---	---
g)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: 1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame, 2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	1. applicata in parte 2. non applicata	1. Gli effluenti sono distribuiti per il 60% a bande rasoterra. 2. Interramento dei reflui entro le 24 ore dallo spandimento.	---

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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	applicata	La formazione del cumulo si sviluppa soprattutto in altezza.	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicata	---	---

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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicata	---	---
b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	applicata	Presente una rete scolante nelle platee che fa confluire il percolato in un'apposita vasca di raccolta.	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	La superficie della platea è ampiamente sufficiente per stoccare il refluo per molti più giorni rispetto ai 90 previsti dalla norma; questo permette di utilizzare i reflui solidi in periodi di massimo assorbimento da parte delle colture.	---
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.	non applicata	Non vi è la necessità di effettuare cumuli a piè di campo.	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche: 1. ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame, 2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento, 3. minimizzare il rimescolamento del liquame	non applicabile	Non sono presenti in allevamento vasche di stoccaggio, ma solo lagune in terra.	---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche: 1. copertura rigida, 2. coperture flessibili, 3. coperture galleggianti, quali: pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata con aria, crostone naturale, paglia.	non applicabile		---
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile		---

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.**

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	I reflui convogliati nel lagone di stoccaggio vengono immessi con tubature poste sotto il livello dei liquami presenti.	---
b)	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.	non applicata	In occasione dell'invio delle osservazioni allo schema di AIA, il gestore ha fornito una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile.	Vista la valutazione tecnico-economica presentata dal gestore, NON si ritiene necessario prevedere un piano di adeguamento , come dettagliato nel seguito.

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.**

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	Si veda la relazione di collaudo.	---
b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	applicata	La capacità di stoccaggio è sufficiente a garantire la permanenza dei reflui nei periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	---	---
d)	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per es. rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	applicata	Si veda la relazione di collaudo.	---
e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	non applicata	---	---
f)	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	Controllo quotidiano dell'integrità del lagone.	---

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.**

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	I reflui provenienti dalle porcilaie, convogliati tramite rete fognaria, vengono raccolti in una vasca e, tramite una pompa sommersa, sono inviati al separatore solido/liquido, vibro-rotovaglio di tipo chiuso e verticale, che permette di raggiungere fino all'8% di materia separata.	---
b)	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	non applicata	---	---
c)	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento,	non applicata	---	---
d)	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	non applicata	---	---
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	non applicata	---	---
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	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.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
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 le zone idriche protette.	applicata	L'allevamento è tenuto alla redazione di un PUA annuale che rispetta le indicazioni del Regolamento Regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii..	---
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata	Lo spandimento dei reflui avviene nel rispetto di tutte le distanze previste.	---
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata	Tale condizione è verificabile dal registro degli spandimenti, su cui vengono annotate le date delle distribuzioni in campo.	---
d)	Adottare 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 es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	applicata	La redazione annuale del PUA tiene conto di tutte queste caratteristiche.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata		---
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	Il controllo dei terreni è praticamente quotidiano.	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
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.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	applicata	Il separatore permette di ottenere una frazione liquida diluita di diversi nutrienti; inoltre vengono utilizzati sistemi di spandimento a bassa pressione.	La separazione della frazione chiarificata da quella solida non si configura come "diluizione" nel senso inteso dalla tecnica in questione, che quindi deve essere considerata non applicata .
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.	applicata	È prevista una distribuzione a bande rasoterra per il 60% dei reflui prodotti.	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	non applicata	---	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	non applicata	---	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	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 interrati. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per es. a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del letame è effettuato a norma di BAT 21	applicata	L'interramento del liquame avviene subito dopo la distribuzione, quando le condizioni agronomiche lo consentono.	---

1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---	applicata	La gestione dell'Azienda viene valutata in maniera positiva, evidenziando la riduzione dell'ammoniaca totale, che a seguito delle tecniche adottate nell'impianto nella situazione realmente presente, risulta superiore al 10% rispetto al sistema di riferimento.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante 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 all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	È stato effettuato il calcolo del bilancio di massa di Azoto e Fosforo secondo il modello predisposto dall'Università di Padova.	---
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
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 all'anno per ciascuna categoria di animali	non applicata	---	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
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	non applicata	---	---
c)	Stima mediante i fattori di emissione	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	La stima viene fatta annualmente mediante calcolo con sistema Net-IPPC.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---		non applicata	---	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, si può ritenere la BAT non applicabile all'installazione in oggetto.
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					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicata	---	Si ritiene che non sia necessario richiedere un adeguamento a questa BAT, dal momento che nell'allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicata	---	
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					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta	non applicata	---	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si può ritenere la BAT non applicabile all'installazione in oggetto.
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	non applicata	---	

BAT 29: la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Consumo idrico	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata	Registrazione annuale dei consumi idrici.	---
b)	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per es. 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	applicata	Registrazione annuale dei consumi elettrici.	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Registrazione ad ogni rifornimento e rendiconto a saldo annuale.	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Registrazione quotidiana su apposito registro di carico e scarico.	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registrazione secondo le norme veterinarie.	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	La quantità di reflui è stimata in base a quanto previsto dal Regolamento regionale n. 3/2017.	---

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

2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata in parte	Non tutti i ricoveri presentano BAT, ma una eventuale modifica struttura dei ricoveri sarebbe troppo onerosa per l'Azienda.	---
	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata in parte	Nei ricoveri 2, 5 e 6.	Si ritiene più corretto identificare l'applicazione della BAT di cui al punto 1 nei ricoveri 2, 5 e 6 e l'applicazione della BAT di cui al punto 0 nei restanti ricoveri (1A, 1B, 3 e 4), mentre <u>non</u> si ritiene possibile riconoscere l'applicazione delle BAT di cui al punto 2 e 5.
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata in parte	Solo nei ricoveri 2, 5 e 6.	
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata in parte	Solo nei ricoveri 2, 5 e 6.	
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	
		Suini da ingrasso	applicata in parte	Solo nei ricoveri 2 e 5.	

	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
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 arrorante biologico)	Tutti i suini	non applicata	---	---
d)	Acidificazione del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
e)	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento	Suini da ingrasso	non applicata	---	---

Alla luce di quanto sopra riportato e di quanto indicato nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”, si dà atto che l’installazione in oggetto risulta **adeguata alle BAT Conclusions** emanate con la Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Per quanto riguarda la **BAT n° 17**, si rileva che:

- in tutti i lagoni è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame di cui alla lettera **a)**,
- per quanto riguarda la lettera **b)** (copertura della superficie dei lagoni), in base a quanto esposto nella relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal gestore, risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi si dà atto che le tecniche di cui alla lettera **b)** **non sono applicabili** e non si ritiene necessario prevedere l’adozione di alcun piano di adeguamento.

Tuttavia, si reputa necessario prescrivere che la **maggiore emissione in atmosfera di ammoniaca conseguente all’assenza di copertura sui lagoni sia compensata con l’applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione delle emissioni di ammoniaca pari ad **almeno**

2.071 kg/anno (corrispondenti a **1.703 kg_N/anno**); tali valori corrispondono alla riduzione di emissione che si otterrebbe in presenza di copertura con la BAT di minima (*crostone naturale*, a cui si associa una riduzione del 40% delle emissioni, applicata all'emissione derivante dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici non palabili nei lagoni riportata nella successiva sezione "*Emissioni in atmosfera*").

Per quanto riguarda, invece, la **BAT 30**, si rileva che il gestore ha dichiarato l'applicazione nei ricoveri n° 2 e 5 delle BAT 30.a.0, 30.a.1, 30.a.2 e 30.a.5 e l'applicazione nel ricovero n° 6 delle BAT 30.a.0, 30.a.1 e 30.a.2. A tale proposito:

- si dà atto che nei ricoveri n° 2 e 5 il pavimento è pieno, ma la corsia esterna è fessurata, con *vacuum system* per la rimozione dei liquami. Pertanto, si ritiene possibile riconoscere l'applicazione della **BAT 30.a.1**;
- si dà atto che il ricovero n° 6 ha pavimento totalmente fessurato con *vacuum system*, e quindi si ritiene possibile riconoscere per tale ricovero l'applicazione della **BAT 30.a.1**;
- in riferimento ai restanti ricoveri n° 1A, 1B, 3 e 4, si ritiene opportuno riconoscere l'applicazione della **BAT 30.a.0**, pur in presenza di pavimento pieno, in considerazione del fatto che vengono utilizzate tecniche nutrizionali, nonché alla luce del fatto che il software BAT-Tool predisposto dalla Regione Emilia Romagna per la valutazione delle emissioni diffuse in atmosfera negli allevamenti prevede per tale BAT performance analoghe all'assenza di qualsiasi BAT di stabulazione.

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva

L'attività di allevamento svolta nel sito è del tipo "aperto ad ingrasso", con l'ingresso dei suini a circa 31 kg circa e le successive fasi di magronaggio e ingrasso fino al peso di circa 160 kg; pertanto, nel sito sono esclusivamente "suini da produzione di oltre 30 kg".

La potenzialità massima di allevamento corrisponde al numero massimo di "posti suino" ed è definita in base alle categorie allevate e alle superfici utili dei singoli box ad esse destinate (al netto delle mangiatoie presenti nei ricoveri di allevamento e comprendendo le corsie di defecazione esterne coperte), nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma sul benessere animale.

I posti destinati a suini da produzione di oltre 30 kg e alle scrofe sono i valori da confrontare con le soglie di ingresso nel campo di applicazione dell'AIA, mentre i posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento, ma sono comunque considerati nelle valutazioni sull'impatto ambientale dell'allevamento intensivo.

Nel corso della presente istruttoria, la verifica della potenzialità massima di allevamento è stata condotta prendendo in considerazione le planimetrie e la scheda D presentate dal gestore.

A tale proposito, si sono riscontrate incongruenze tra le Superfici Utili di Allevamento e il numero di posti indicato dall'Azienda nella planimetria quotata di dettaglio fornita in sede di riesame e nelle tabelle riportate nella relazione tecnica: infatti le superfici e i numeri di posti riportati in relazione risultano significativamente inferiori ai dati che si evincono dalla planimetria. Alla luce di ciò, in sede istruttoria si è ritenuto più corretto far affidamento sui dati riportati nella planimetria.

Il dettaglio delle verifiche effettuate è quindi riportato nella seguente tabella:

Tabella 1

Ricovero	Dati dei box multipli		Dettaglio categoria allevata	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto AIA	n° max posti	Peso vivo medio per capo (kg/capo)	Peso vivo max (t)
	n° box	Superficie Utile di Allevamento ricovero (m²)							
1A	14	378,15	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	372	90	33,18
1B	36	1.358,05	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	1.341	90	120,69

Ricovero	Dati dei box multipli		Dettaglio categoria allevata	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto AIA	n° max posti	Peso vivo medio per capo (kg/capo)	Peso vivo max (t)
	n° box	Superficie Utile di Allevamento ricovero (m²)							
2	74	1.261,28	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1.198	90	107,82
3	6	170,23	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	167	90	15,03
4	3	216,18	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	215	90	19,35
5	20	737,32	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	728	90	66,52
6	28	969,20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	952	90	85,68
Totale							4.973	---	447,57

Sulla base dei posti suini così definiti per ciascun ricovero, sono stati determinati i valori da confrontare con le soglie AIA, che si riportano di seguito:

Tabella 2

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	4.973
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
Totale			4.973 posti

Dalla tabella 2 emerge che l'installazione in oggetto ricade nel campo di applicazione dell'AIA per il numero di posti per suini da produzione, pari a 4.973 a fronte di una soglia di 2.000 posti.

Si osserva che l'AIA attualmente vigente individua un numero di posti pari a 5.079 per suini da produzione di oltre 30 kg, valore che si procede dunque a ridurre leggermente col presente provvedimento, alla luce delle più accurate verifiche effettuate riguardo la Superficie Utile di Allevamento.

A tale proposito, in considerazione del fatto che, come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio e i terreni destinati all'utilizzazione agronomica risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti e del relativo carico di Azoto, si ritiene possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita**, specificando che la consistenza effettiva dovrà essere sempre inferiore o uguale alla potenzialità massima e coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento vigente.

La **consistenza effettiva** dovrà essere indicata nella scheda “**Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti**” (Allegato I.1 al presente provvedimento); tale scheda **sostituisce il Quadro 5 della “Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento”** e dovrà essere compilata indicando il numero di suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel Quadro 5 originario della Comunicazione).

Infine, si dà atto che nel sito non sono presenti attività accessorie.

❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici e dal loro utilizzo sul suolo agricolo; il gestore ha stimato l'emissione dei gas principali che le compongono (*ammoniaca, metano e protossido di azoto*) mediante il software BAT-Tool.

Nell'istruttoria svolta dalla scrivente Agenzia è stata posta particolare attenzione al **livello emissivo di ammoniaca associato a ciascun ricovero di allevamento**, dal momento che le BAT Conclusions impongono il rispetto di specifici range emissivi (BAT-Ael) in termini di kg NH₃/posto animale/anno per categorie omogenee di suini allevate all'interno dello stesso ricovero.

In base alle indicazioni della Tabella 2.1 delle BAT Conclusions, sono stati verificati i valori limite BAT-Ael riferiti alla categoria "suini da ingrasso".

La stima dell'emissione di ammoniaca per posto suino in fase di ricovero è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto in **BAT-Tool**, software che la Regione Emilia Romagna ha predisposto nell'ambito del Progetto Life prePAIR. Tale modello, a partire dall'Azoto escreto prodotto dai suini, applica ad ogni fase di gestione del refluo zootecnico (ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione) una percentuale di perdita massima di Azoto in atmosfera; una volta determinata la perdita massima, a questa si applica la percentuale di riduzione associata alle BAT applicate dal gestore nelle diverse fasi di gestione del refluo zootecnico, determinando l'Azoto realmente emesso in atmosfera. I quantitativi di Azoto emesso sono poi convertiti in emissione di Ammoniaca, considerando il peso molecolare.

I dati utilizzati e i relativi valori calcolati in sede istruttoria per definire i valori emissivi per ogni posto suino in fase di ricovero sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 3

Ricovero	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
1A	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna, a pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	372	4.043	18,00%	728	30 a0	0%	0	728	2,38	0,1	2,6	3,6
1B	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna, a pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	1.341	14.575	18,00%	2.623	30 a0	0%	0	2.623	2,38	0,1	2,6	3,6
2	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna, a pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1.198	13.020	18,00%	2.344	30 a1	25%	586	1.758	1,78	0,1	2,6	3,6
3	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna, a pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	167	1.815	18,00%	327	30 a0	0%	0	327	2,38	0,1	2,6	3,6
4	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna, a pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	215	2.337	18,00%	421	30 a0	0%	0	421	2,38	0,1	2,6	3,6
5	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna a pavimento pieno e corsia esterna fessurata	728	7.912	18,00%	1.424	30 a1	25%	356	1.068	1,78	0,1	2,6	3,6

Ricovero	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escretore con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
6	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna, a pavimento totalmente fessurato	952	10.347	18,00%	1.862	30 a1	25%	466	1.397	1,78	0,1	2,6	3,6
Totale			4.973 posti	54.049 kg/anno	---	9.729 kg/anno	---	---	1.408 kg/anno	8.321 kg/anno	---			

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a0**: fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame.
- **BAT 30 a1**: sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).

Nella tabella che segue si forniscono i dati raggruppati per ricovero e per categoria BAT-Ael, per una lettura più immediata della situazione dell'allevamento:

Tabella 4

Ricovero	Categorie BAT AEL	n° max posti	Emissione N (kg/anno)	Emissione NH ₃ (kg/anno)	BAT AEL per categoria (kg/anno/posto)	BAT AEL (kg/anno/posto)			Conformità del ricovero
						min	max	deroga	
1	Suini da ingrasso	1.713	3.351	4.075	2,38	0,1	2,6	3,6	conforme
2	Suini da ingrasso	1.198	1.758	2.137	1,78	0,1	2,6	3,6	conforme
3	Suini da ingrasso	167	327	397	2,38	0,1	2,6	3,6	conforme
4	Suini da ingrasso	215	421	511	2,38	0,1	2,6	3,6	conforme
5	Suini da ingrasso	728	1.068	1.299	1,78	0,1	2,6	3,6	conforme
6	Suini da ingrasso	952	1.397	1.698	1,78	0,1	2,6	3,6	conforme
Totali		4.973 posti	8.321 kg/anno	10.118 kg/anno	---	---	---	---	---

Si conclude quindi che **tutti i ricoveri identificati** risultano **conformi ai valori limite BAT-Ael** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Per quanto riguarda la successiva fase di trattamento degli effluenti zootecnici mediante separatore a vite (compressione elicoidale), in base a quanto previsto dalla tabella 2, parte 1 dell'Allegato I al Regolamento regionale n. 3/2017 si individua una perdita di Azoto in atmosfera pari al **3%**; di conseguenza la perdita complessiva di Ammoniacca in atmosfera associata alla fase di trattamento corrisponde a **1.372 kg/anno**.

A tale proposito, si rileva che il software BAT-Tool non permette di inserire una specifica perdita percentuale, ma ne utilizza una standard pari al 1%, calcolando quindi una perdita di Ammoniacca in atmosfera inferiore a quella sopra riportata.

Sono state poi calcolate le emissioni di Ammoniacca relative alla fase di stoccaggio degli effluenti zootecnici palabili e non palabili, tenendo conto del fatto che:

- nel lagone è applicata la BAT **17.a** (minimizzazione del rimescolamento del liquame), ma non è presente alcuna copertura (BAT **17.b**), come già detto nella precedente sezione "*Confronto con le BAT*";
- per quanto riguarda le platee di stoccaggio del palabile, è applicata la BAT **14.a** (riduzione del rapporto volume/superficie).

Per la frazione non palabile, in considerazione della mancata applicazione della BAT 17.b, è stata applicata la massima emissione possibile, pari al **12%** dell'Azoto presente nei reflui dopo la separazione (35.484 kg/anno), corrispondente a **4.258 kg/anno**:

Tabella 5

Stoccaggi per non palabili	Riferimento in planimetria	Volume finale autorizzabile (m³)	Combinazione tecniche BAT 17 attuate						Emissione di N da stoccaggio (kg/anno)	
			BAT 17.a	dettaglio tecnica	BAT 17.b	dettaglio tecnica	Riduzione emissione (%)	volume di stoccaggio sul totale (%)	massima	con riduzione
Bacini in terra	Lagone 1	14.359	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	100%	4.258	4.258
		14.359 m³					Totale	100,00%	4.258	4.258
Emissione di N da stoccaggi con BAT minima su tutti (40%)										2.555
Compensazione di emissione di N da richiedere in fase di distribuzione										1.703
Azoto avviato alla distribuzione su quello sottoposto a stoccaggio										88,00%

Si evidenzia che, se l'Azienda applicasse al lagone le BAT minima (*crostone naturale*, a cui sia associa una riduzione delle emissioni del 40%), l'emissione di Azoto passerebbe da 4.258 kg/anno (corrispondenti a 5.177 kg NH₃/anno) a 2.555 kg/anno (corrispondenti a 3.106 kg NH₃/anno), con una riduzione di **1.703 kg_N/anno** (corrispondenti a **2.071 kg NH₃/anno**).

Per quanto riguarda la frazione palabile, l'applicazione della BAT 14.a consente di ridurre al **10,8%** l'emissione massima di Azoto, per cui l'emissione complessiva è di **958 kg_N/anno**:

Tabella 6

Stoccaggi per palabili	Riferimento in planimetria	Volume finale autorizzabile (m³)	BAT 14 attuata			Volume di stoccaggio sul totale (%)	Emissione di N da stoccaggio (kg/anno)	
			tecnica	dettaglio	riduzione emissione (%)		massima	con riduzione
Platee	1	234	14 a	Ridurre rapporto superficie/volume	10	8,48%	90	81
	2	1.046	14 a	Ridurre rapporto superficie/volume	10	37,90%	403	363
	3	1.480	14 a	Ridurre rapporto superficie/volume	10	53,62%	571	514
		2.760 m³	Totale			100,00%	1.065	958

Infine, sono state valutate le emissioni diffuse relative alla fase di distribuzione.

A tale proposito, il gestore ha proposto di adottare per il 60% della frazione non palabile lo *spandimento a bande a raso*, con *incorporazione entro 24 ore*, mentre per il 100% della frazione palabile ha dichiarato di provvedere all'*interramento entro 24 ore*.

I calcoli effettuati applicando le tecniche sopra citate sono dettagliati di seguito:

Tabella 7a – MATERIALE NON PALABILE

Azoto netto al campo nel materiale non palabile	kg/anno	31.226			
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione	% N/anno	28%			
	kg/anno	8.743			
Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione (%)	Effluenti distribuiti (%)	Emissione (kg _N /anno)		
			Max	Riduzione	Finale
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	40%	3.497	0	3.497
a bande a raso+incorporaz. 24h	48%	60%	5.246	2.518	2.728
Totale		100%	8.743	2.518	6.225
Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso (kg NH ₃ /anno)			10.630	3.062	7.569
riduzione percentuale dell'emissione				28,8%	

Calcolo della riduzione percentuale minima necessaria a compensare le emissioni di azoto in fase di stoccaggio		
Dati		kg _N /anno
Riduzione minima ritenuta necessaria in fase di distribuzione in base al PAIR-2020	27%	2.361
Quota di azoto emessa in stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura da compensare in fase di distribuzione		1.703
Emissione di azoto da contenere in fase di distribuzione		4.064
riduzione percentuale dell'emissione minima necessaria		46,5%

Tabella 7b – MATERIALE PALABILE

Azoto netto al campo nel materiale non palabile	kg/anno	7.913			
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione	% N/anno	28%			
	kg/anno	2.216			
Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione (%)	Effluenti distribuiti (%)	Emissione (kg _N /anno)		
			Max	Riduzione	Finale
Incorporazione entro 24 h	30%	100%	2.216	665	1.551
Totale		100%	2.216	665	1.551
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso (kg NH₃/anno)</i>			2.694	808	1.886
riduzione percentuale dell'emissione				30%	

Relativamente alla frazione non palabile, si osserva che:

- il PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna richiede una riduzione minima del 27% delle emissioni diffuse in fase di distribuzione (2.361 kg_N/anno); inoltre, è necessario compensare in fase di distribuzione l'emissione derivante dalla mancata copertura del lagone (1.703 kg_N/anno). Complessivamente, dunque, risulta **necessaria una riduzione minima di 4.064 kg_N/anno** in fase di distribuzione, corrispondente al **46,5%** dell'emissione massima;
- la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore porta ad una riduzione delle emissioni del **28,8%** (media ponderata delle % di riduzione garantite dalle tecniche indicate).

Pertanto, la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore **non risulta sufficiente ad ottenere la compensazione emissiva minima necessaria**.

A tale proposito, a titolo di esempio, in fase istruttoria è stato verificato che la compensazione richiesta potrebbe essere ottenuta applicando la distribuzione a bande a raso in strisce al 25% del liquame e la distribuzione a bande a raso con incorporazione entro 12 ore al 60% del liquame:

Tabella 8

Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione (%)	Effluenti distribuiti (%)	Emissione (kg _N /anno)		
			Max	Riduzione	Finale
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	15%	1.311	0	1.311
a bande a raso+incorporaz. 12H	68%	60%	5.246	3.567	1.679
21.b – a bande (a raso in strisce)	35%	25%	2.186	765	1.421
Totale		100%	8.743	4.332	4.411
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso (kg NH₃/anno)</i>			10.630	5.267	5.363
riduzione percentuale dell'emissione				49,6%	

Col presente provvedimento non si vincola il gestore all'adozione di una specifica combinazione di tecniche di distribuzione, lasciando la possibilità all'Azienda di scegliere tra le tecniche BAT disponibili quelle più adatte alla situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare. Tuttavia, allo scopo di garantire il pieno rispetto del PAIR e di compensare l'impatto ambientale derivante dalla mancata copertura del lagone, è necessario che la rosa di tecniche che l'Azienda adotterà per la frazione non palabile sia tale da **garantire una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT, pari almeno al 46,5%**.

Analogamente, per la frazione palabile, si prescrive inoltre che la rosa di tecniche che l'Azienda adotterà sia tale da **garantire una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT, pari almeno al 30%**.

Ai fini della verifica di queste performance, si rende disponibile il Modello di Registro delle fertilizzazioni di cui all'**Allegato I.4** al presente provvedimento, che permette di monitorare il rispetto dei vincoli sopra riportati.

Si precisa che, nei calcoli di verifica del rispetto della riduzione emissiva minima in fase di distribuzione, non dovranno essere conteggiati eventuali effluenti zootecnici ceduti a terzi.

In conclusione, le emissioni diffuse in atmosfera complessivamente generate dall'allevamento, tenendo conto delle diverse fasi di gestione, sono le seguenti:

Tabella 10

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Situazione AIA (kg/anno)
Ammoniaca	Fase di ricovero	10.118
	Fase di trattamento	1.668
	Fase di stoccaggio	6.342
	Fase di distribuzione	9.455
	Totale	27.583
Metano	---	44.803
Protossido di Azoto	---	325

Si ricorda che il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'articolo 5 del Regolamento (CE) n.166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.

Nel sito non sono presenti *emissioni convogliate* che sia necessario autorizzare ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06; infatti:

- non sono presenti emissioni in atmosfera convogliate derivanti dall'attività di allevamento;
- gli unici *impianti termici ad uso produttivo* sono n. 4 generatori di aria calda, alimentati da gasolio (utilizzati per il riscaldamento dei locali di stabulazione in caso di necessità), caratterizzati da potenza termica nominale complessiva **inferiore a 1 MW**, per cui, ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta e del punto 1, lettera *bb*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera**;
- non sono presenti *impianti termici civili*.

Inoltre, si prende atto del fatto che nel sito è presente un *gruppo elettrogeno di emergenza* che viene alimentato direttamente dalla presa di forza collegata ad un trattore, quindi non presenta un proprio punto di emissione convogliata in atmosfera.

Infine, si prende atto del fatto che non sono prodotte *emissioni diffuse polverulente* significative.

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2:

- si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico ad uso produttivo è soddisfatto mediante prelievo da pozzo, mentre il fabbisogno ad uso civile è soddisfatto con prelievo da acquedotto;
- si dà atto che l'attività non produce acque reflue industriali, in quanto gli unici reflui prodotti corrispondono alle acque di lavaggio dei ricoveri, che sono assimilabili agli effluenti zootecnici e gestiti insieme agli stessi;
- in merito alle acque reflue domestiche, derivanti dai servizi igienici presenti nel sito, si rileva che vengono scaricate in acque superficiali previo passaggio esclusivamente in **degrassatore** (ove pertinente) e **fossa Imhoff**, quindi in difformità a quanto previsto dalla DGR n.1053/2003, che prevede la richiede anche la presenza di un sistema di trattamento secondario. A tale riguardo, si ritiene necessario prescrivere al gestore la presentazione di un **progetto di adeguamento**,

corredato da relativo cronoprogramma di attuazione, la cui realizzazione è da intendersi vincolata al rilascio di specifico nulla osta da parte della scrivente Agenzia;

- si dà atto che le acque meteoriche ricadenti sulle platee di stoccaggio della frazione palabile sono raccolte e gestite insieme agli effluenti zootecnici;
- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a sporcamento disperse direttamente sul suolo.

Si ricorda che il prelievo d'acqua ad uso produttivo costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto sotto controllo dal gestore al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Inoltre, si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio dei pozzi; eventuali avarie di tali contatori devono essere comunicate ad Arpae.

❖ Gestione degli effluenti zootecnici

Nel corso dell'istruttoria sono state svolte verifiche sui calcoli di produzione di liquame suinicolo e del suo contenuto di Azoto, allo scopo di accertarne la corretta utilizzazione agronomica.

La stima della produzione annuale di liquame in termini volumetrici è stata svolta sulla base dei parametri del Regolamento regionale n. 3/2017 specificatamente definiti per categoria, peso e stabulazione utilizzata.

Per quanto riguarda il contenuto di Azoto nei liquami, invece, la Ditta ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una *alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione (BAT 3 e 4)*; di conseguenza, per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 3/2017 in termini di Azoto escreto e Azoto netto ceduto, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di allevamento, tenendo conto di specifici fattori temporali e gestionali.

Per la verifica sono stati utilizzati i criteri di calcolo definiti dalle Linee Guida interne di Arpae.

Nelle tabelle seguenti si forniscono i dati usati per determinare l'**Azoto escreto** e il **Fosforo escreto** e i risultati ottenuti, con relativo confronto con i range BAT-AEPL previsti dalle BAT n° 3 e 4.

Tabella 10a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	<i>prima</i>	30	15,40	0,40	53,33	2,00	44,60
	<i>seconda</i>	70	13,80	0,45	105,44	3,04	158,60
	<i>terza</i>	80	13,00	0,39	165,00	4,61	274,40
	Totali	180					477,60
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,84	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	30					
Mortalità	%	4					
Cicli anno	n°	1,67					
Consistenza media annuale	capi/anno	4.774					
Peso medio ingresso	kg	31					
Peso medio uscita	kg	165					
Capi prodotti	n	7.966					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,744					

Tabella 10b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,49
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,81
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0216
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	17,200
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,366
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	11,834
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	120,76
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Tabella 10c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0041
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	3,274
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,342
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	1,932
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,50
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

Si osserva, dunque che i valori risultanti di escrezione di Azoto e Fosforo **rientrano nei range BAT-AEPL** sia in riferimento alla BAT 3 relativa al contenimento dell'Azoto escreto (Tabella 1.1 della BAT citata), sia in riferimento alla BAT 4 relativa al contenimento del Fosforo escreto (Tabella 1.2 della BAT citata).

Per garantire nel tempo il mantenimento di questa situazione, si ritiene opportuno prescrivere che i mangimi utilizzati annualmente abbiano **contenuti di proteina grezza e fosforo**, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, **non superiori ai valori indicati nelle precedenti tabelle 10b-10c**.

Il valore di "Azoto escreto da calcolo" riportato nella precedente tabella 10b (**120,76 kg/t p.v.**) è stato utilizzato per il calcolo del contenuto di Azoto negli effluenti zootecnici prodotti.

Il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escreto, come risultanti dalle verifiche effettuate nel corso dell'istruttoria, è dunque il seguente:

Tabella 11

Ricovero	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escreto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escreto da dieta (kg/anno)
1A	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	372	90	33,48	2.444,04	120,76	4.043
1B	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1.341	90	120,69	6.637,95	120,76	14.575
2	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1.198	90	107,82	5.930,10	120,76	13.020
3	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	167	90	15,03	826,65	120,76	1.815

Ricovero	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escreto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escreto da dieta (kg/anno)
4	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	215	90	19,35	1.064,25	120,76	2.337
5	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	728	90	65,52	3.603,60	120,76	7.912
6	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	952	90	85,68	3.170,16	120,76	10.347
Totali			4.973 posti	---	447,57 t	23.677 m³/anno	---	54.049 kg/anno

In totale, quindi, si è stimata una produzione massima di liquame pari a **23.677 m³/anno**, per un ammontare di Azoto escreto pari a **54.049 kg_N/anno**.

Gli effluenti zootecnici in uscita dai ricoveri sono sottoposti a trattamento mediante un *separator a vite* (compressione elicoidale), dal quale si ottengono una frazione solida e una chiarificata.

La determinazione dei volumi di materiale chiarificato e di materiale palabile prodotti, con la suddivisione delle relative quote di azoto, è riportata nella tabella seguente.

Tabella 12

Dati tecnici valutazione trattamento di separazione		Unità di misura	Valori sulla potenzialità massima
Volume di liquame prodotto nei ricoveri		m³/anno	23.677
Azoto escreto		kg/anno	54.049
Azoto nei liquami avviati alla separazione		kg/anno	45.727 *
Dati tecnici trattamento di separazione (Regolamento Regionale 3/2017 allegato I tabella 2 efficienza massima)	perdita di azoto	%	3
	azoto nel palabile	%	20
	azoto nel non palabile	%	80
	volume di palabile	%	15
	volume di non palabile	%	85
Azoto residuo dopo il trattamento		kg/anno	44.356
Volume di palabile		m³/anno	3.552
Volume di non palabile		m³/anno	20.125
Azoto nel palabile		kg/anno	8.871
Azoto nel non palabile		kg/anno	35.484

* dato ricavato come differenza tra l'Azoto escreto e quello perso sotto forma di emissioni ammoniacale diffusa in fase di ricovero (valore riportato nella precedente sezione "Emissioni in atmosfera".

Di conseguenza, in uscita dal trattamento di separazione si ottengono:

- una *fase chiarificata* di volume pari a **20.125 m³** e con un contenuto di Azoto di **35.848 kg**;
- una *fase palabile* di volume pari a **3.552 m³** e con un contenuto di Azoto di **8.871 kg**.

Nella documentazione per il riesame AIA, il gestore ha tenuto conto di un volume aggiuntivo alla frazione chiarificata, pari a circa **341 m³/anno**, costituite da acque meteoriche che confluiscono nei liquami; tuttavia, la scrivente ritiene opportuno tener conto anche delle **acque meteoriche ricadenti sulle platee di stoccaggio** della frazione palabile, calcolabili in circa **497 m³/anno** (considerando la superficie di 1.419,37 m² e un fattore deflusso di 0,35 m³/m²).

Complessivamente, quindi, il volume di materiali non palabili considerato nel proseguo dell'istruttoria ammonta a **20.963 m³/anno**.

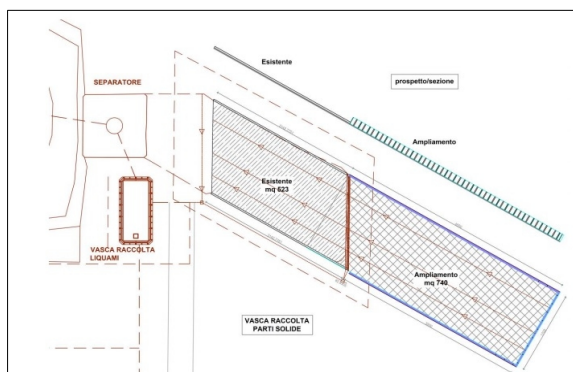
Le strutture di stoccaggio a disposizione per gli effluenti zootecnici sono le seguenti:

- una *platea di stoccaggio* collocata immediatamente sotto il separatore, caratterizzata da pavimento in cemento e delimitata da un muretto di contenimento su tre lati. Su questa platea ricade la frazione palabile in uscita dal separatore;

- una *seconda platea* (già esistente al rilascio dell'AIA ad oggi vigente) e una *terza platea* (di ampliamento) poste di fronte alla prima, su cui viene spostata la frazione palabile;
- un *lagone* per lo stoccaggio della frazione chiarificata.

Per quanto riguarda la frazione palabile, le dimensioni e le capacità di stoccaggio delle platee sono le seguenti:

Tabella 13



Descrizione	Riferimento	Lato 0	Lato 2	Altezza	Volume	Stato BAT applicate
Platee	1	12,50 m	12,50 m	1,5 m	234 m ³	Ridurre rapporto superficie/volume
	2	37,36 m	14,00 m	2,0 m	1.046 m ³	Ridurre rapporto superficie/volume
	3	44,00 m	16,82 m	2,0 m	1.480 m ³	Ridurre rapporto superficie/volume
Totale					2.760 m³	---

Queste volumetrie non risultano però confermate nella vigente Comunicazione di utilizzazione agronomica degli Effluenti (n° 22084 del 25/09/2018), nella quale risultano in capo all'Azienda solo le prime due platee, di cui una con volumetria differente a quella dichiarata in sede di riesame AIA (volume di 740 m³ invece dei 1.046 m³ dichiarati in sede di riesame per la platea n° 2). Pertanto, sarà necessario **aggiornare la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli Effluenti** inserendo i reali dati di cui sopra.

È stato verificato che il volume di stoccaggio disponibile per il materiale palabile è conforme alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017 e consente di ottemperare alle condizioni minime di stoccaggio previste dalla normativa vigente, come dettagliato in questa tabella:

Tabella 14

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m ³	3.552
Giorni di stoccaggio necessari	gg	90
Capacità minima necessaria	m ³	876
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	2.760
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme

Per quanto riguarda la frazione non palabile, il bacino in terra ha le seguenti dimensioni e capacità di stoccaggio:

Tabella 15

Struttura di stoccaggio	Altezza / profondità	Superficie	Volume totale	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone	2,5 m	6.473 m ²	16.183 m ³	14.359 m ³	maggio 2018
Volume totale per stoccaggio frazione non palabile				14.359 m³	---

L'ultimo collaudo eseguito a maggio 2018 ha dato esito positivo ai diversi controlli effettuati, tra i quali vi sono le prove di permeabilità, prove penetrometriche dinamiche, prove edometriche, sezioni topografiche spedite per la verifica diretta delle pendenze delle arginature e indagini geognostiche fino ad 1 m dal p.c..

Anche per il lagone è stato verificato che il volume di stoccaggio disponibile è conforme alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017 e consente di ottemperare alle condizioni minime di stoccaggio previste dalla normativa vigente:

Tabella 16

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m ³	20.963
Franco di sicurezza	%	15
Giorni di stoccaggio necessari	gg	120
Capacità minima necessaria	m ³	7.926
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	14.359
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme

Si precisa che i reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante **tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.**

In base ai dati di volume degli effluenti zootecnici e dei relativi contenuti di Azoto (decurtati delle perdite in atmosfera associate alle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio riportate nella precedente sezione “*Emissioni in atmosfera*”) è possibile determinare i corrispondenti **titoli di Azoto al campo**, come dettagliato nella seguente tabella:

Tabella 17

Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto escreto	kg/anno	54.049
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero	kg/anno	8.321
Azoto emesso in atmosfera in fase di trattamento	kg/anno	1.372
Azoto emesso in atmosfera in fase di stoccaggio	kg/anno	5.216
Azoto totale emesso in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio	kg/anno	14.909
Azoto al campo	kg/anno	39.139
Azoto al campo negli effluenti zootecnici non palabili	kg/anno	31.226
Volume degli effluenti zootecnici non palabili	m ³ /anno	20.963
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,49
Azoto al campo negli effluenti zootecnici palabili	kg/anno	7.913
Volume degli effluenti zootecnici palabili	m ³ /anno	3.552
Titolo di Azoto effluente palabile	kg/anno	2,23

In base a quanto risulta dalla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente (n° 22084 del 25/09/2018), l’Azienda ha a disposizione una superficie di **140,72 ettari** per la distribuzione agronomica, interamente in Zona Ordinaria (non vulnerabile ai nitrati); il quantitativo massimo di Azoto distribuibile su tali terreni ammonta a **47.844,8 kg/anno**.

In considerazione del fatto che il quantitativo totale di Azoto che l’Azienda si trova a dover gestire, considerando la potenzialità massima di allevamento, è pari a **39.139 kg/anno**, le necessità aziendali relative all’utilizzazione agronomica dell’Azoto di origine zootecnica risultano soddisfatte.

In merito alle modalità di distribuzione agronomica, si rinvia a quanto già valutato ed espresso nella precedente sezione “*Emissioni in atmosfera*”.

Si ricorda che il gestore dovrà riportare sul **Registro delle fertilizzazioni**, tenuto ai sensi dell’**art.39 del Regolamento regionale n. 3/2017**, ogni operazione di utilizzo sul suolo agricolo dei reflui zootecnici, indicando la tecnica di distribuzione adottata (utilizzando la stessa dicitura indicata alla precedente sezione “*Emissioni in atmosfera*”) e la relativa BAT di riferimento, il titolo di Azoto dell’effluente distribuito, l’appezzamento di terreno con la superficie e la coltura oggetto di intervento. A tale proposito, si rende disponibile il Modello di cui all’**Allegato I.4** al presente provvedimento, da utilizzare per la corretta annotazione di tutti i dati richiesti.

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo** riportati nella precedente tabella 17 o, **in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.

Nel secondo caso, la Comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici dovrà essere redatta secondo i seguenti criteri:

- i capi effettivi dichiarati non possono mai essere maggiori del numero massimo di posti autorizzati;
- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo deve essere svolto con i parametri definiti dall'AIA. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, né le BAT applicate alle fasi di allevamento e alla gestione degli effluenti zootecnici, dovranno essere impiegati i **modelli dei Quadri 5, 6 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**;
- la comunicazione dovrà sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente.

In merito alla Comunicazione attualmente in vigore, si ritiene necessario prescrivere che l'Azienda proceda al suo **aggiornamento, allineandone i dati a quelli definiti dal presente atto**, secondo i criteri sopra riportati.

Si raccomanda alla Ditta di mantenere aggiornata la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (da caricare sul Portale regionale "Gestione Effluenti") prevista dalla Legge Regionale n. 4/2007, nella quale devono essere inseriti preventivamente i terreni oggetto di distribuzione degli effluenti zootecnici.

Le eventuali successive modifiche ai terreni inseriti in tale Comunicazione dovranno essere **preventivamente comunicate ad Arpae di Modena** con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica); le modifiche introdotte saranno **valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica**.

Le Comunicazioni di modifica dei terreni devono essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.

Infine, si ritiene opportuno prescrivere che il gestore verifichi annualmente l'assenza di anomalie sulle particelle catastali inserite nelle Comunicazioni in vigore; più precisamente, dovrà verificare se le stesse siano state dichiarate nella disponibilità anche di altri allevamenti. Le particelle che eventualmente presentassero anomalie sono da ritenersi sospese dalla possibilità di distribuzione degli effluenti zootecnici, fino alla risoluzione del problema che ha determinato l'anomalia; a tale riguardo, nel caso in cui la risoluzione della segnalazione di anomalia sul Portale "Gestione effluenti zootecnici" della Regione Emilia Romagna richieda l'intervento di un'Azienda terza, sarà sufficiente che il gestore fornisca adeguata documentazione a dimostrazione dell'effettiva disponibilità della particella in questione.

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i **tempi previsti dall'art.15, comma 10** del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Relativamente alle modalità di compilazione e ai

vincoli da rispettare, il gestore dovrà fare riferimento a quanto stabilito dal **paragrafo 1 dell'Allegato II al Regolamento regionale n. 3/2017**.

Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli, e che riporti espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto utilizzati.

❖ Impatto acustico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5, il gestore ha dichiarato che nel sito non sono presenti sorgenti sonore e che nulla è cambiato rispetto all'AIA vigente.

Le potenziali sorgenti di rumore presenti nell'insediamento, valutate sulla base del ciclo produttivo descritto nella documentazione inviata sono:

- gli animali in allevamento,
- gli impianti tecnologici per la distribuzione dei mangimi nei ricoveri,
- gli impianti tecnologici per la movimentazione degli effluenti (tra i quali rientra anche il separatore a compressione elicoidale),
- i mezzi agricoli.

In considerazione del fatto che non vengono prospettate modifiche rispetto allo stato autorizzato, si ritiene che lo scenario acustico descritto nel 2007 sia rappresentativo anche della situazione attuale.

Si ritiene comunque opportuno prescrivere il rispetto dei limiti di immissione assoluta e differenziale previsti per la Classe III.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6, si riscontra una criticità in merito alla gestione dei reflui derivanti dalle operazioni di disinfezione dei mezzi in ingresso nel sito, in corrispondenza della piazzola di disinfezione: infatti, **non si ritiene accettabile** la dispersione nel suolo di tali reflui, che si configurano come **acque reflue industriali**, pur essendo caratterizzate da un contenuto ridotto di agente disinfettante.

A questo proposito, pertanto, si prescrive all'Azienda di presentare una **proposta di intervento di adeguamento**, che consenta la raccolta e la corretta gestione dei reflui in questione (eventualmente anche come rifiuto).

Si segnala, inoltre, la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Infine, si conferma che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata dall'Azienda il 31/07/2015) dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.3 e C2.1.7, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si ricorda che la gestione dei rifiuti derivanti dall'attività IPPC e dalle attività ad essa connesse deve essere effettuata nel rispetto delle disposizioni previste dal D.Lgs 152/2006.

Inoltre si rammenta che le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).

❖ Consumi energetici

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.7 e C2.1.9, non si rilevano necessità di interventi e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Piano di monitoraggio e controllo

Nell'ambito del presente riesame dell'AIA, vengono ridefiniti il Piano di Monitoraggio a carico del gestore ed il Piano di controllo a carico del Servizio Territoriale di ArpaE di Modena.

Il dettaglio di tutte le voci da monitorare è riportato nella successiva sezione prescrittiva D3.

❖ Piano di dismissione e ripristino del sito

In caso di cessazione definitiva dell'attività, il gestore dovrà seguire le procedure normalmente previste per le installazioni AIA, comprendenti l'obbligo di:

- comunicare preventivamente la data prevista per la cessazione dell'attività, relazionando sugli interventi di dismissione previsti e fornendone un cronoprogramma approfondito;
- ripristinare il sito ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;
- provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza,
 - svuotare i capannoni e provvedere alla pulizia e disinfezione dei ricoveri,
 - svuotare tutte le strutture di stoccaggio degli effluenti zootecnici e le relative condutture fisse, provvedendo alla distribuzione in campo nel rispetto della normativa vigente,
 - mettere in sicurezza i pozzi neri aziendali,
 - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque,
 - rimuovere tutti i rifiuti, provvedendo al loro corretto recupero/smaltimento,
 - rimuovere tutte le carcasse di animali, provvedendo al loro corretto conferimento.

L'esecuzione del programma di dismissione è da intendersi vincolato al rilascio di specifico nulla osta da parte di ArpaE.

Ciò premesso, si precisa che durante l'istruttoria non sono emerse né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

➤ Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. Società Agricola S.Paolo s.s. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - documentazione attestante il possesso/mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano le **sanzioni previste dall'art. 29-quattordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui all'art. 29-nonies comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di

cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa l'Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae.
6. **Entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto ad **aggiornare la vigente Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento, invece di quelli standard, nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.3.9.
7. **Entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve inviare ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola un **progetto di adeguamento degli scarichi di acque reflue domestiche in acque superficiali**, corredato da relativo cronoprogramma di attuazione. Tale progetto dovrà consentire il pieno adeguamento degli scarichi in questione alle previsioni della DGR n. 1053/2003 e quindi, nello specifico, dovrà contemplare l'installazione di un sistema di trattamento secondario, successivo alla fossa Imhoff. La realizzazione di quanto proposto sarà vincolata a rilascio di specifico nulla osta da parte della scrivente Agenzia.
8. **Entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola un **progetto di adeguamento delle modalità di gestione dei reflui prodotti in corrispondenza della piazzola di disinfezione**, che ne consenta la raccolta e la corretta gestione (eventualmente anche tramite conferimento come rifiuto).
9. **Entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve trasmettere ad Arpae di Modena, Comune di Mirandola ed AUSL di Modena – Servizio di Sanità Pubblica una planimetria generale aggiornata del sito, in cui siano indicati: i box infermeria, la cella frigo di raccolta degli animali deceduti, la piazzola di disinfezione automezzi, il magazzino in cui avviene il deposito temporaneo dei rifiuti sanitari, la recinzione (completa o meno) e la cortina arborea.
10. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).

11. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata il 31/07/2015) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
12. La maggiore emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 2.071 kg/anno**, corrispondenti a **1.703 kg_N/anno**.
13. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione; a tal fine, dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

1. Nella conduzione dell'attività di allevamento intensivo di suini, il gestore dovrà rispettare i seguenti parametri:
 - a) *potenzialità massima per le categorie di animali presenti nel sito* (espressa come posti suino):

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	4.973
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
Totale			4.973 posti

- b) *produzione di effluenti zootecnici, produzione di Azoto al campo e titolo dell'azoto al campo* (riferiti alla potenzialità massima dell'allevamento):

EFFLUENTI SUINICOLI PRODOTTI	VOLUMI EFFLUENTI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Frazione palabile	3.552 m³	7.913 kg/anno	2,23 kg/m³
Frazione chiarificata	20.963 m³	31.226 kg/anno	1,49 kg/m³
Acque meteoriche ricadenti su platee	838 m³		
Totale	---	39.139 kg/anno	---

c) volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti zootecnici (liquami e assimilati, palabile):

Struttura di stoccaggio	Altezza / profondità	Superficie	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone	2,5 m	6.473 m ²	14.359 m ³	maggio 2018
Volume totale per stoccaggio frazione non palabile			14.359 m³	---
Platea n° 1	1,50 m	156,25 m ²	234 m ³	non pertinente
Platea n° 2	2,00 m	523,04 m ²	1.046 m ³	non pertinente
Platea n° 3	2,00 m	740,08 m ²	1.480 m ³	non pertinente
Volume totale per stoccaggio frazione palabile			2.760 m³	---

2. La **consistenza effettiva** di allevamento:
 - a. non deve mai essere maggiore alla *potenzialità massima* autorizzata;
 - b. deve essere conforme alla Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore, di cui alla L.R. 4/2007;
 - c. deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.
3. La **consistenza effettiva di allevamento** deve essere indicata nella scheda “**Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti**” (Allegato I.1 al presente provvedimento), finalizzata al calcolo dell’Azoto escreto; tale scheda deve essere compilata indicando il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata nelle varie fasi di allevamento, nonché la relativa produzione di effluenti zootecnici. In considerazione del fatto che il Portale regionale “Gestione effluenti” attraverso il quale avviene l’invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell’allevamento, a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento al momento della compilazione della “Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento” l’Azienda è tenuta ad **utilizzare le tabelle dei Quadri 5, 6 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo (utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard), **in sostituzione delle corrispondenti tabelle dei Quadri del Portale regionale.**
4. I mangimi utilizzati per l’alimentazione delle diverse categorie di suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Fase accrescimento	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime
Ingrasso	grassi	13,49% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,41% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)

5. I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
6. I reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio dovranno essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
7. La Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente; eventuali modifiche all’assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
8. È **vietato** apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati.

9. Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare i volumi, le quantità e il titolo di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.
10. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell'effluente distribuito; a tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di registro fornito con l'**Allegato I.4** al presente atto.
- Il gestore deve comunque sempre **dimostrare di aver raggiunto**, per ciascuna tipologia di effluente zootecnico utilizzato sul suolo, una **riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT**, pari almeno alle **percentuali minime riportate nella seguente tabella**:

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale della emissione di ammoniaca in fase di distribuzione fissato
Materiali non palabili	46,5%
Materiali palabili	30,0%

A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

Si precisa che le eventuali quote di effluenti zootecnici ceduti a terzi non dovranno essere conteggiate nel calcolo per la verifica del raggiungimento delle riduzioni emissive minime sopra riportate.

D2.4 emissioni in atmosfera

- Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
- La presente AIA **non autorizza alcun punto di emissione convogliata in atmosfera** per il quale sia richiesta l'autorizzazione ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

- Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella:

Ricovero	Categorie capi allevati	n° posti	Emissione totale NH ₃ da ricovero (kg/anno)	Valore BAT AEL calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto /anno)
1	Suini da ingrasso	1.713	4.075	2,38	3,6
2	Suini da ingrasso	1.198	2.137	1,78	3,6
3	Suini da ingrasso	167	397	2,38	3,6
4	Suini da ingrasso	215	511	2,38	3,6
5	Suini da ingrasso	728	1.299	1,78	3,6
6	Suini da ingrasso	952	1.698	1,78	3,6

- Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 3, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle **emissioni in atmosfera di ammoniaca da ricovero** prodotte dai **capi realmente allevati**. A

tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È **consentito** lo **scarico in acque superficiali** di **acque reflue domestiche** (previo passaggio in **degrassatore**, ove pertinente, e **fossa Imhoff**); a questo proposito, si rinvia a quanto prescritto al precedente punto D2.2.7.
Inoltre, si prende atto del fatto che le **acque meteoriche da pluviali e piazzali** non soggette a contaminazione sono disperse direttamente nel suolo.
5. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
6. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, strutture di contenimento di effluenti zootecnici, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico, provvedendo anche alla sostituzione degli impianti quando necessario;
2. provvedere ad effettuare una previsione/valutazione di impatto acustico solo nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

Classe	Limite di zona *		Limite differenziale **	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe III – area mista	60	50	5	3

* nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse approvata la zonizzazione acustica comunale, dovranno essere applicati i nuovi limiti vigenti e il gestore dovrà confrontarsi con gli stessi. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n. 447/1995.

** il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso di esercizio nei confronti dei recettori prossimi all'installazione.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio di rifiuti prodotti durante l'attività aziendale sia all'interno dei locali dell'installazione, che all'esterno (area cortiliva) purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Mirandola la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In particolare, dovranno essere applicate almeno le seguenti azioni:
 - vendita di tutti i capi presenti in allevamento;
 - svuotamento dei capannoni, pulizia e disinfezione dei ricoveri;

- svuotamento dei laghi, delle concimaie, dei diversi pozzi neri presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
- pulizia e disinfezione dei silos, delle attrezzature del mangimificio, della cucina e del sistema di alimentazione, vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
- pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
- chiusura delle diverse utenze e messa in sicurezza dei pozzi aziendali, prevedendone la chiusura e/o periodiche ispezioni per evitare fuoriuscite e sprechi di acqua;
- corretta gestione di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito a deposito temporaneo.

4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:

- lasciare il sito in sicurezza;
- svuotare box di stoccaggio, vasche, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
- rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.

5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

D3.1 Attività di Monitoraggio e Controllo a cura dell'Azienda

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso, suddivisi per tipologia, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (gestione del magazzino) (BAT 29 e)	ton	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n° capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n° capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatore volumetrico	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Prelievo idrico da acquedotto (BAT 29 a)	contatore volumetrico	ad ogni fattura	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale
Condizione di funzionamento dei distributori idrici per l'abbeverata	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate da pozzo	analisi chimica *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	certificati di analisi	annuale

* i parametri da prendere in esame sono: **pH, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, Ptot e ossidabilità.**

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo consumi energetici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete (BAT 29 b)	contatore	ad ogni fattura	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo consumo di combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole (BAT 29c)	litri	ad ogni acquisto	<i>triennale</i> (verifica documentale)	libretto UMA / fatture	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Frequenza di svuotamento delle fosse sotto ai pavimenti grigliati con sistema vacuum (minimo una volta a settimana)	data svuotamenti	settimanale	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Raggiungimento della % media ponderata di riduzione delle emissioni di Ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21 e 22)	calcolo basato sui dati del Registro delle fertilizzazioni	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	relazione tecnica annuale	annuale
Corretta gestione del palabile in stoccaggio (forma del cumulo per ridurre il rapporto superficie/volume) (BAT 14)	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Pulizia delle aree interne ed esterne	controllo visivo	settimanale	<i>triennale</i> (al momento del sopralluogo)	---	---

* stima basata sulla **consistenza di allevamento effettiva media** nell'anno solare; specificare sempre il modello di stima impiegato.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo scarichi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche	controllo gestionale	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	copia documento fiscale redatto dalla ditta incaricata di svolgere le pulizie periodiche	annuale
Manutenzione fossi in prossimità dei punti di scarico	controllo visivo	in caso di necessità	<i>triennale</i>	registrazione delle sole operazioni di manutenzione, quando eseguite	---

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Manutenzione sorgenti rumorose fisse e mobili (BAT 9)	---	mensile o qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a smaltimento o recupero	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>triennale</i> (verifica documentale)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta gestione dei rifiuti nelle aree di deposito temporaneo individuate	controllo visivo	ad ogni conferimento rifiuti nel deposito	<i>triennale</i> (verifica al momento del sopralluogo)	---	--

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica integrità serbatoi fuori terra (gasolio)	controllo visivo	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica corretta gestione delle sostanze pericolose	controllo visivo degli stoccaggi – aggiornamento e conservazione schede di sicurezza	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazione	rendicontazione annuale delle attività svolte	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registrazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Mangimi consumati, raggruppati per tenore proteico (BAT 29.e)	ton	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Azoto e Fosforo totali escreti contenuti negli effluenti di allevamento prodotti nella consistenza effettiva media annuale (BAT 24.a)	ton	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di trattamento					
Condizioni di efficienza e di continuità di esercizio dell'impianto di separazione	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (platee e bacino in terra per effluenti non palabili)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	triennale (verifica documentale)	conservazione delle perizie di tenuta decennali	---
Condizioni di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	controllo visivo / funzionale	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla Comunicazione di utilizzazione degli effluenti zootecnici in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale *	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Quantitativi e modalità di distribuzione di effluenti al campo	volume m³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.4), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma, precisando la BAT adottata	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.4), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica (PUA)	controllo gestionale	al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica iniziale	annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive)	annuale

* il gestore deve verificare se le particelle catastali inserite in Comunicazione siano state eventualmente dichiarate nella disponibilità anche di altri allevamenti; in caso affermativo, le particelle che presentano anomalie sono da ritenersi sospese dalla possibilità di distribuzione degli effluenti zootecnici, fino alla risoluzione del problema che ha determinato l'anomalia. Nel caso in cui la risoluzione della segnalazione di anomalia sul Portale "Gestione effluenti" della Regione Emilia Romagna richieda l'intervento di un'Azienda terza, sarà sufficiente che il gestore fornisca adeguata documentazione a dimostrazione dell'effettiva disponibilità della particella in questione.

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore in ogni caso è obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Per i consumi di materie prime, acqua ed energia, nella relazione annuale sugli esiti del monitoraggio di cui al precedente punto D2.2.1 la Ditta dovrà sempre confrontare i valori riportati nel report annuale con quelli relativi ai report degli anni precedenti, fornendo spiegazioni in merito a variazioni significative dei consumi.
3. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, negli eventuali fogli di calcolo excel presenti nel report di cui al precedente punto D2.2.1 i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
4. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
5. Nelle eventuali modifiche dell'installazione, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - prevenire la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
7. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
9. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
10. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori presenti ed altri impianti possibili sorgenti di rumore, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
11. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; se ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
12. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
13. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
14. La Ditta provvederà a mantenere aggiornata la Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sul Portale Gestione Effluenti della Regione Emilia Romagna, ai sensi della Legge Regionale 4/2007. Le eventuali successive modifiche ai terreni dovranno essere preventivamente comunicate ad Arpae di Modena con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica). Le modifiche introdotte saranno valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica. Le Comunicazioni di modifica dei terreni dovranno essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.

15. Ai sensi di quanto stabilito dal Regolamento regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i tempi previsti dall'art.15, comma 10 del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, si dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento.
- L'individuazione dei titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili deve avvenire secondo quanto prescritto al precedente punto **D2.3.9**.
- Inoltre, **il PUA deve riportare espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento** a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e di titoli di Azoto al campo utilizzati.
- Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale da risultare immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.
16. Le operazioni di utilizzazione agronomica degli effluenti devono rispettare la norma regionale in vigore al momento del loro utilizzo (Regolamento della Regione Emilia Romagna n. 3/2017 ed eventuali successive modifiche e integrazioni). La Ditta dovrà attenersi ad eventuali modifiche della norma regionale apportando, qualora sia necessario, le dovute variazioni alla Comunicazione per l'utilizzo degli effluenti zootecnici (es.: modifiche ai terreni spandibili, cessione di reflui zootecnici ad Aziende senza allevamento) o al presente atto.
17. Il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.
18. Le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

data firma

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

[illegible]

QUADRO 6 DATI TRATTAMENTO DEL LIQUAME (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)			
<i>Dati tecnici trattamento</i>		<i>Unità di misura</i>	<i>Valori definiti sui capi effettivi</i>
Volume di liquame tal quale prodotto nei ricoveri (riportare il valore totale del quadro 5)		mc/anno	
Azoto avviato al trattamento di separazione (riportare il valore totale del quadro 5)		kg/anno	
Dati tecnici trattamento con separatore a compressione elicoidale	perdita di azoto	%	3
	azoto nel palabile	%	20
	azoto nel non palabile	%	80
	volume di palabile	%	15
	volume di non palabile	%	85
Azoto residuo dopo il trattamento		kg/anno	
Volume di palabile		mc/anno	
Volume di non palabile (liquame chiarificato)		mc/anno	
Azoto nel palabile		kg/anno	
Azoto nel non palabile (liquame chiarificato)		kg/anno	

QUADRO 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

Non palabili		
Volume liquame chiarificato (da quadro 6)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	mc/anno	838
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	100%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame chiarificato al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	
Palabili		
Volume di palabile (da quadro 6)	mc/anno	
Azoto nel palabile dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	12,00%
	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile al termine della fase di stoccaggio	kg/mc	
Titolo dell'azoto negli effluenti palabili	kg/mc	
Totale azoto da collocare annualmente	kg/anno	

ELENCO TECNICHE BAT UTILIZZATE PER LA DISTRIBUZIONE	
Tecnica BAT	Riduzione
Liquami REF: a tutto campo senza interramento	0%
Liquami 21.a. - liquame chiarificato; fertirrigazione	30%
Liquami 21.b. - a bande (a raso in strisce)	35%
Liquami 21.b. - a bande (con scarificazione)	50%
Liquami 21.c. - iniezione superficiale (solchi aperti)	70%
Liquami 21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)	90%
Liquami 21.d. - iniezione superficiale (solchi chiusi)	80%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 12h	68%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 24h	48%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 4h	71%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 12h	75%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 24h	60%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 4h	78%
Liquami ceduto a terzi fuori dal centro aziendale	100%
Liquami distribuzione liquame depurato	90%
Liquami fertirrigazione a bassa pressione (manichette)	90%
Liquami incorporazione entro 12 ore	45%
Liquami incorporazione entro 24 ore (spandimento estivo, t>20.C)	20%
Liquami incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn.)	30%
Liquami incorporazione entro 4 ore	65%
Liquami incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	70%
Palabili REF: a tutto campo senza interramento	0%
Palabili ceduto a terzi fuori dal centro aziendale	100%
Palabili distribuzione compost o pollina essiccata (ss>80%)	50%
Palabili incorporazione entro 12 ore	45%
Palabili incorporazione entro 24 ore	30%
Palabili incorporazione entro 4 ore	60%
Palabili incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	60%

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.