

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-861 del 19/02/2021
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA NUOVA N. 1097 IN COMUNE DI RAVARINO (MO). (RIF. INT. N. 184 / 02472140363). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-883 del 19/02/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno diciannove FEBBRAIO 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. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA NUOVA N. 1097 IN COMUNE DI RAVARINO (MO). (RIF. INT. N. 184 / 02472140363).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

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 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<sup>^</sup> 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 di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- 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”;
- 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”;

premessi che per il settore di attività oggetto della presente sono applicabili:

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il BRef "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
- 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. 33 del 15/05/2014 (e s.m det. n. 3741 del 06/10/2016 e det. n. 3831 del 11/10/2016) con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 situata in via Nuova n. 1097 nel comune di Ravarino;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 17/06/2019 mediante il Portale AIA "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 95404 del 17/06/2019;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 31/03/20 in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 2871 del 09/01/20 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 48558 del 31/03/20;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 30/10/2020, 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 contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Ravarino prot. 160184 del 05/11/20 e 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;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, recante prot. n. 185279 del 21/12/20, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

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;

viste le osservazioni della Ditta allo schema di AIA del 19/02/21 che sono state sostanzialmente accolte;

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 del Servizio 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 del S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

### il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 situata in via Nuova n. 1097 nel comune di Ravarino;
- 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 di **7035 posti suino 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 e data di emissione	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Det. n° 33 del 15/05/2014	Rinnovo AIA
tutti	ARPAE	Det. n° 3741 del 06/10/2016	Modifica non sostanziale AIA
tutti	ARPAE	Det. n° 3831 del 11/10/2016	Modifica non sostanziale AIA

3. gli Allegati I, I.1, I.2 e I.3 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5 – Gestione Effluenti da compilare", "Quadri 6-7-8 – 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'articolo 29-octies comma 4 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 di 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 dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 20/02/2031**. 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**

- 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 alla Società Agricola La Fortezza s.s. e al Comune di Ravarino tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Ravarino;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico del Comune di Ravarino, 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. n. 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.

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
ARPAE DI MODENA

Dott.ssa Barbara Villani

Il presente provvedimento comprende n. 4 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

Allegato I.2: QUADRI 6-7-8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
**SOCIETÀ AGRICOLA LA FORTEZZA s.s.**

- Rif. int. n. 184 / 02472140363
- sede legale in comune di Formigine, Via Rodello n. 31
- sede installazione in comune di Ravarino, via Nuova n.1097
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg (punto 6.6 lettere 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 La Fortezza 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'azienda attua un ciclo aperto; in questo sito sono presenti solo suini grassi destinati alla produzione di Parma e san Daniele.

La società agricola La Fortezza s.s. è stata autorizzata AIA da ottobre 2007 con Determina della Provincia di Modena n. 329 modificata successivamente con determinazione n. 358 di novembre 2007. Nel 2014 con Determina della Provincia di Modena n. 33 è stato rilasciato il rinnovo dell'AIA, ancora oggi in vigore con alcune modifiche e più precisamente con le determinate n. 3741 del 06/10/2016 e n. 3831 del 11/10/2016. La capacità stabulativa massima di suini di oltre 30 kg si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento di 2.000 posti (punto 6.6 lettera b dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie totale di 38930 m<sup>2</sup>, dei quali 12770 m<sup>2</sup> coperti (fabbricati), 1625 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e 16460 m<sup>2</sup> occupati da lagoni e 8075 m<sup>2</sup> scoperti permeabili (aree ghiaiate o inerbite).

## **B SEZIONE FINANZIARIA**

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 09/10/2018.

## **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

L'allevamento in oggetto è posto in Comune di Ravarino, collocato ad ovest rispetto al centro abitato di Ravarino e ad est rispetto il centro abitato di Bomporto.



Il sito produttivo è circondato da terreni agricoli tutti ricadenti in zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola e come previsto dal Prg comunale è ubicato in “ambito agricolo”.

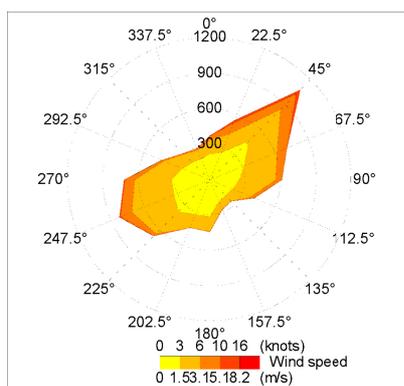
##### Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il comune di Ravarino si trova collocato nella zona di pianura interna, dove si hanno 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, più rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

La stazione meteorologica provvista di anemometro più prossima al sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella di Finale Emilia. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati, con anemometro posto a 10 metri di quota, la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 26% dei dati orari annui; le direzioni prevalenti di provenienza sono collocate lungo l'asse sud-ovest/nord-est.



La stazione meteorologica, invece, provvista di sensori di pioggia e temperatura più prossima all'impianto, risulta quella ubicata nel comune di Carpi. Nel periodo 2008-2018 le precipitazioni registrate connotano il 2012 e il 2017 come gli anni più secchi, mentre il 2010, il 2013 e il 2014 come quelli più piovosi (800 mm, 862 mm e 860 mm di pioggia). Il valore medio di tale periodo è risultato di 673 mm. Nel 2018 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di febbraio e novembre (precipitazione mensile superiore a 80 mm); i mesi più secchi sono risultati aprile, agosto, settembre e dicembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Ravarino, risulta di 635 mm.

La temperatura media annuale nel 2018 (dato estratto sempre dalla stazione di Carpi) è risultata di 13.8°C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Ravarino, di 13.9°C. Nel 2018, è stata registrata una temperatura massima di 36.2°C e una minima di -9.2°C.

### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m<sup>3</sup>).

Nel 2018 il numero di superamenti è risultato in calo rispetto al 2017, grazie anche alle condizioni meteo climatiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti e dunque alla diminuzione della percentuale di giorni favorevoli all'accumulo di PM10, risultata tra le più basse degli ultimi 5 anni (53% contro il 67% del 2017). Il valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) solo in due delle 6 stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: nella stazione di Giardini a Modena (51 giorni di superamento) e in quella di San Francesco a Fiorano Modenese (39 giorni di superamento). Il valore limite annuale di PM10 è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5, confermando il trend positivo degli ultimi anni e il calo rispetto al 2017. Confrontando l'andamento del 2018 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano simili a quelle osservate negli anni dal 2013 al 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel 2018 si evidenzia un leggero calo in tutte le stazioni delle pianura centrale e settentrionale, mentre i dati dell'area pedecollinare sono stabili rispetto al 2017. Nel 2018 è stato registrato il superamento del limite normativo annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> nella sola stazione della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificata da traffico di San Francesco (45 µg/m<sup>3</sup>) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Anche per il biossido di azoto, come per le polveri, le misure confermano valori inferiori rispetto agli anni fino al 2012. Non sono state eseguite campagne di monitoraggio con il mezzo mobile nel Comune di Ravarino nell'ultimo decennio.

Oltre ai dati misurati dalle stazioni fisse della rete della qualità dell'aria, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpa - 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 emmissive dirette.

Nell'anno 2017 sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

- PM10: media annuale 30 µg/m<sup>3</sup> a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup> e 50 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35

- NO<sub>2</sub>: media annuale di 18 µg/m<sup>3</sup> (dato 2016) a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>
- PM<sub>2.5</sub>: media annuale di 22 µg/m<sup>3</sup> a fronte di un limite di 25 µg/m<sup>3</sup>

Le potenziali criticità relative alle polveri emergono anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il Comune di Ravarino viene classificato come un'area di superamento "hot spot" di PM<sub>10</sub> solo in alcune porzioni del territorio.

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 per la salute umana (DL 155 13/08/2010). 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.

### Idrografia di superficie

Il territorio del Comune di Ravarino ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, che ne costituisce anche il limite amministrativo orientale. Il fiume Panaro, caratterizzato in questo tratto di pianura da un alveo meandriforme di larghezza inferiore a 50 m, diviene progressivamente pensile ed è pertanto delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

Appare evidente come il reticolo idrico superficiale dell'intero territorio del comune di Ravarino sia caratterizzato dal sommarsi della naturale evoluzione dei fiumi, unitamente alle modificazioni antropiche, che hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, inquadrabile nel bacino delle "Acque Alte" del "Consorzio della Bonifica Burana". Il sistema di bonifica del territorio di pianura è impostato sul principio della separazione tra le acque provenienti dai terreni alti, le cosiddette "Acque Alte" e le acque provenienti dai terreni più depressi, la "Acque Basse". Tali acque, quando necessario, vengono immesse nei fiumi riceventi attraverso impianti idrovori; le Acque Alte invece sono regolate da chiaviche emissarie e/o impianti che recapitano nei fiumi riceventi, di norma, per gravità.

Le "Acque Alte" scolano, mediante il canale Diversivo di Burana, nel Fiume Panaro in località S. Bianca. Le "Acque Basse" scolano invece, per una portata massima complessiva di 80 mc/s, metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (FE), tramite l'impianto delle "Pilastresi".

Il territorio di Ravarino risulta pertanto attraversato da una rete di canali naturali e/o artificiali, tendenzialmente con flusso idrico SSO-NNE, tra cui la fossetta Stuffione, il colatore Rangona, la Fossa rangona Nuova, che scorre a 350 m ad est dello stabilimento in oggetto, e il collettore Dogaro. Tutti confluiscono più a valle nel canale collettore delle Acque Alte, che raccoglie le acque di 31.000 ettari appartenenti al Bacino posto in destra Panaro e le riversa per gravità nello stesso Panaro attraverso la Chiavica Fosaglia a Finale Emilia.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area ad elevata pericolosità idraulica, essendo collocato all'interno dell'area golenale del fiume Panaro, che lambisce l'area aziendale sul versante ovest. Inoltre, a circa 1 km a sud, si trova un nodo di criticità idraulica in corrispondenza dell'immissione del canale Naviglio nel fiume Panaro.

La qualità dei corpi idrici artificiali, sia per la conformazione morfologica che non favorisce la riossigenazione e l'autodepurazione, che per l'utilizzo "misto" della risorsa, risulta

tendenzialmente scadente. Il fiume Panaro invece, presenta caratteristiche ecologico-ambientali di qualità sufficiente.

#### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di indagine da un punto di vista idrogeologico appartiene al "complesso della pianura alluvionale appenninica".

La struttura geologica della pianura alluvionale appenninica è caratterizzata dall'assenza di ghiaie e dominanza di depositi fini. Questo complesso si estende, indifferenziato al suo interno, a partire dalla pianura reggiana fino al limite orientale interponendosi tra i depositi grossolani delle conoidi appenniniche a sud ed i depositi padani a nord.

Per quanto attiene le caratteristiche geologiche, all'interno di questa unità sono riconoscibili alternanze cicliche ripetute più volte sulla verticale, generalmente organizzate al loro interno in una porzione inferiore costituita da limi argillosi di spessore decametrico e continui lateralmente per diversi chilometri, una porzione intermedia costituita da depositi fini dominati da limi alternati a sabbie e/o argille in cui sono frequentemente presenti livelli argillosi e porzione superiore costituita da sabbie medie e grossolane, di spessore di alcuni metri, la loro continuità laterale è dell'ordine di qualche chilometro. Qui si concentra la maggior parte delle sabbie presenti in questi settori di pianura, che costituendone pertanto gli unici acquiferi sfruttabili.

Il complesso idrogeologico della piana alluvionale appenninica si configura come un contenitore assai scadente in termini quantitativi. All'interno dei pochi corpi grossolani presenti la circolazione idrica è decisamente ridotta ed avviene in modo prevalentemente compartimentato. Non sono presenti fenomeni di ricarica né scambi tra le diverse falde o tra fiume e falda. Le acque presenti sono acque connate il cui ricambio è reso problematico dalla bassa permeabilità complessiva e dalla notevole distanza dalle aree di ricarica localizzate nel margine appenninico.

Le falde sono tutte in condizioni confinate, in alcuni casi sono documentate falde salienti con livelli piezometrici superiori al piano campagna. Le piezometrie tra le diverse falde possono variare anche di alcuni metri, ciò tuttavia non induce fenomeni di drenanza tra le diverse falde, data la preponderante presenza di depositi fini.

Dal punto di vista della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale, dall'esame della Tavola 3.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito ricade in un'area con un grado di vulnerabilità molto basso, caratterizzata dalla presenza di paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.

Il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria inferiori a 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra -5 e -10 metri da p.c.

Il dato qualitativo presenta valori di Conducibilità elettrica che si aggirano sui 800-900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , mentre la Durezza, espressa in gradi francesi, si attesta su valori di 20 -30  $^{\circ}\text{F}$ . Le concentrazioni dei Solfati risultano molto basse con valori inferiori ai 20 mg/l; analogamente la distribuzione areale dei Cloruri, che mostra un andamento molto simile a quella dei Solfati, rileva valori tra 40 e 60 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso, attestandosi su concentrazioni pari a 5 - 7 mg/l; in virtù delle condizioni ossidoriduttive dalla falda, i Nitrati risultano assenti.

Il Ferro e il Manganese sono presenti con concentrazioni che oscillano rispettivamente dai 400 ai 600  $\mu\text{g}/\text{l}$  e da 80 a 100  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Discreta risulta la presenza di Boro (600-700  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

#### Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, il comune di Ravarino non ha attualmente approvato la classificazione acustica del territorio. Dalla carta di zonizzazione acustica presentata alla scrivente Agenzia nel 2015, l'area in cui si trova l'Azienda agricola era stata classificata da un punto di vista acustico come classe III, alla quale corrispondono il limite di immissione diurno di 60 dBA e quello notturno di 50 dBA. Sono, inoltre, applicabili i

limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'Azienda agricola si trova, infatti, in zona rurale: nelle vicinanze è presente solo un ricettore abitativo, che si trova a circa 70 m di distanza. Non si evidenziano, perciò, particolari criticità di tipo acustico.

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

Società Agricola La Fortezza s.s. conduce un'attività d'allevamento intensivo di suini, finalizzata alla produzione di suini grassi da salumificio.

L'insediamento è strutturalmente suddiviso in diverse aree funzionali, come riportato nella planimetria seguente che individua n. 15 fabbricati:

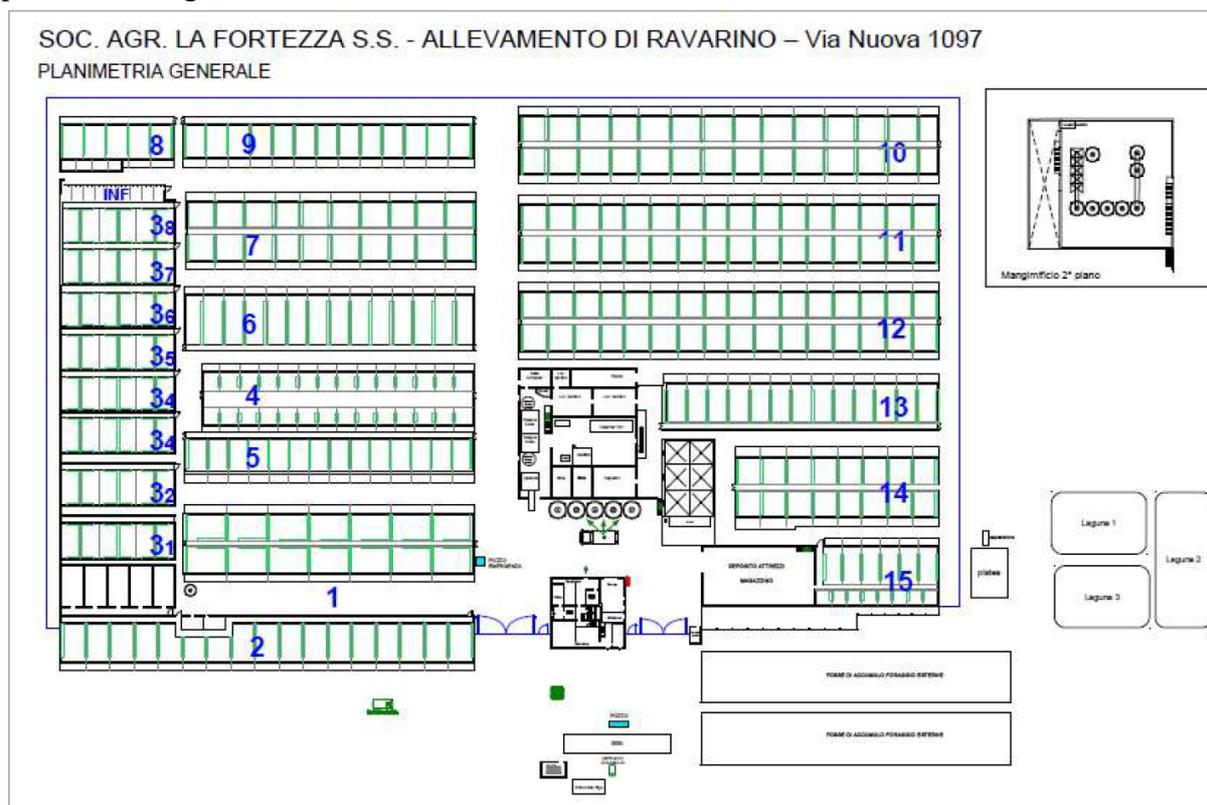


Fig. n. 2\_ planimetria generale situazione richiesta

### ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

L'azienda applica nell'azienda un ciclo aperto all'ingrasso, dove i capi in ingresso hanno un peso medio di circa 30 Kg. Gli animali in ingrasso possono essere ricoverati in tutti i ricoveri con una densità di 0,55 mq/capo, considerando la conclusione della fase a 80 Kg. Una volta raggiunto il peso di 80 Kg gli animali vengono sfoltiti per avere una densità di 1 mq/capo. Questo avviene in tutti i ricoveri tranne nei n. 3 e 4 dove viene stabulata la sola fase di magronaggio.

**Per questo motivo nei diversi periodi dell'anno i ricoveri possono ospitare più capi di peso inferiore o meno capi di peso superiore.**

Nella relazione tecnica allegata alla domanda di riesame dell'AIA, l'azienda ha dichiarato che il ciclo di allevamento non è gestito con il metodo tutto vuoto/tutto pieno, ma è un ciclo continuo e fluttuante per "bande", in cui gli animali in ingresso, del peso di 30 kg, possono essere trasferiti in tutti i ricoveri. Le 2 categorie di allevamento magroni (30-80 Kg) e grassi (80-160), ricoprirebbero una compresenza approssimativa, sulla media annuale, del 50% ciascuna.

Nel sito è presente anche un'attività tecnicamente connessa, corrispondente al *mangimificio aziendale*, nel quale avviene la preparazione dei mangimi per l'alimentazione degli animali. Gli impatti ambientali dell'attività connessa sono stati considerati e valutati insieme agli impatti derivanti dall'attività di allevamento intensivo.

Le strutture di allevamento, nell'assetto proposto in sede di riesame, sono quelle indicate nella figura seguente:

ricovero	tipo stabulazione	dettaglio stabulazione
1	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
2	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
3	in box multipli senza corsia esterna	pavimento parzialmente fessurato con ricircolo
4	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
5	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
6	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
7	in box multipli con corsia	pavimento pieno e corsia esterna

	esterna coperta	piena con ricircolo
8	in box multipli con corsia esterna coperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
9	in box multipli con corsia esterna coperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata
10	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
11	in box multipli con corsia esterna coperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
12	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
13	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna fessurata con ricircolo
14	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna piena con ricircolo
15	in box multipli con corsia esterna scoperta	pavimento pieno e corsia esterna piena con ricircolo
15	in box multipli con corsia esterna coperta	pavimento pieno e corsia esterna piena con ricircolo

Tab. n. 3\_stabulazioni

I ricoveri sono diversi tra loro per n. box, stabulazione e categorie allevate:

- ricovero 3: qui vengono allevati esclusivamente magroni. I box non hanno la corsia esterna di stabulazione ed il pavimento è parzialmente fessurato.
- ricovero 4: qui vengono allevati esclusivamente magroni. I box hanno la corsia esterna di stabulazione scoperta. Il pavimento è pieno internamente e fessurato esternamente.
- ricovero 14-15 parte: presentano box multipli con corsia esterna scoperta. I pavimenti sono pieni internamente ed esternamente, in entrambi è presente il ricircolo dei liquami.
- ricoveri 1-2-5-6-12-13: presentano box multipli con corsia esterna scoperta. I pavimenti sono pieni internamente e fessurati esternamente, in tutti è presente il ricircolo dei liquami.
- ricovero 9: presentano box multipli con corsia esterna coperta. I pavimenti sono pieni internamente e fessurati esternamente, non è presente il ricircolo dei liquami.
- ricoveri 7-8-15 parte: presentano box multipli con corsia esterna coperta. I pavimenti sono pieni internamente ed esternamente, in tutti è presente il ricircolo dei liquami.
- ricovero 11: presentano box multipli con corsia esterna coperta. I pavimenti sono pieni internamente e fessurati esternamente, è presente il ricircolo.

Complessivamente, dunque, la consistenza massima di allevamento proposta dal gestore in sede di riesame è la seguente:

n. ricovero	categoria	n. capi	tonnellate	categoria	n. capi	tonnellate
1	magroni 30-80 Kg	616	33,88	grassi 80-160 Kg	336	40,32
2	magroni 30-80 Kg	672	36,96	grassi 80-160 Kg	367	44,04
3	magroni 30-80 Kg	1584	87,12	magroni 30-80 Kg	1.584	73,92
4	magroni 30-80 Kg	364	20,02	magroni 30-80 Kg	364	18,48
5	magroni 30-80 Kg	602	33,11	grassi 80-160 Kg	322	38,64
6	magroni 30-80 Kg	630	34,65	grassi 80-160 Kg	350	42,00
7	magroni 30-80 Kg	620	34,10	grassi 80-160 Kg	500	60,00
8	magroni 30-80 Kg	195	10,73	grassi 80-160 Kg	105	12,60
9	magroni 30-80 Kg	507	27,89	grassi 80-160 Kg	273	32,76
10	magroni 30-80 Kg	928	51,04	grassi 80-160 Kg	512	61,44
11	magroni 30-80 Kg	1044	57,42	grassi 80-160 Kg	672	80,64
12	magroni 30-80 Kg	960	52,80	grassi 80-160 Kg	512	61,44
13	magroni 30-80 Kg	416	22,88	grassi 80-160 Kg	221	26,52
14	magroni 30-80 Kg	464	25,52	grassi 80-160 Kg	240	28,80
15	magroni 30-80 Kg	222	12,21	grassi 80-160 Kg	170	20,40
<b>totale</b>		<b>9.824</b>	<b>540,32</b>		<b>6.528</b>	<b>656,74</b>

Tab. n. 3\_ valori limite, consistenza massima

L'alimentazione dei suini viene effettuata per fasi di accrescimento e sviluppo, adeguando gli apporti alle esigenze fisio-metaboliche degli animali; la proporzione dei vari componenti utilizzati può quindi variare notevolmente nelle varie fasi.

In tutto l'allevamento, l'alimentazione è fornita a broda due volte al giorno. La distribuzione è diretta tramite tubazione dalle vasche di preparazione ai truogoli. Le miscele dei mangimi sono quattro: una per la fase di magroncelli, una per la fase di magronaggio e due per la fase di ingrasso dove le percentuali dei componenti della broda alimentare risultano essere diversi a seconda della categoria di capo presente all'interno dei vari immobili. Per quanto riguarda l'abbeverata risponde ai requisiti di benessere animali richiesta dalla vigente normativa.

La dieta è articolata in 4 diverse formulazioni (specifiche per fase di accrescimento), caratterizzate come segue:

Categoria animali	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale
Fase 1	28 giorni	16,00	0,44
Fase 2	56 giorni	14,37	0,42
Fase 3	49 giorni	13,68	0,40
Fase 4	56 giorni	12,93	0,38

Questo tipo di alimentazione permette di ridurre il quantitativo di Azoto escreto dagli animali e il contenuto di Azoto nei liquami; la dieta utilizzata permette anche di ridurre il contenuto nel mangime di componenti diversi dall'Azoto, quali zinco, rame, fosforo, sodio, ecc, senza nessun

effetto negativo sulle performance zootecniche, ma con evidenti benefici in termini di impatto ambientale delle deiezioni.

La ventilazione risulta essere naturale in tutti i ricoveri tranne che nel numero 3 dove è mista.

L'illuminazione è tipo misto fornita da neon e natura dalle finestrate. Il sistema di riscaldamento non è presente. L'azienda ha a disposizione n. 3 bruciatori mobili a gasolio per riscaldare gli ambienti al bisogno.

Non è presente un sistema di raffrescamento.

### **MANGIMIFICIO AZIENDALE**

L'azienda provvede direttamente alla produzione del mangime completo per l'allevamento suinicolo, con cadenza giornaliera, partendo da materie prime prodotte nell'azienda stessa: il mangimificio aziendale è situato all'interno di un locale chiuso e presenta, in aggiunta, un'area esterna attigua in cui sono presenti 5 silos di stoccaggio dove possono essere stoccati semilavorati prodotti in azienda a Formigine o materie prime macinate (si possono stoccare e macinare in loco mais, orzo e grano). Nel mangimificio si possono individuare zone caratterizzate ciascuna da fasi diverse del processo di preparazione del mangime: una zona di stoccaggio, caratterizzata da silos di raccolta del mais in grani, una di macinazione nella quale il mais in arrivo dai silos entra nel mulino per poi essere aspirato, in forma di farina, e raccolto in celle dalle quali, tramite elevatore, viene travasato in altre celle che alimentano le vasche della broda; in queste vasche avviene la miscelazione del mais, con l'acqua e le altre materie prime in farina provenienti dai 5 silos di stoccaggio esterni, tramite l'ausilio di una coclea di sollevamento che le trasferisce nei silos interni che alimentano le vasche di miscelazione e preparazione della broda. Da tali vasche, la broda viene trasferita direttamente nei singoli ricoveri per l'alimentazione dei suini grassi.

Le emissioni in atmosfera provenienti dai filtri del mulino aziendale non necessitano di alcuna captazione, in quanto confluiscono all'interno del locale adibito a mangimificio, dotato di adeguati dispositivi di automazione che consentono al personale di entrare per la sola attività di manutenzione.

## **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 principali emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di allevamento intensivo sono di tipo *diffuso* e provengono dall'attività di ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti 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 di ammoniaca e metano è stato utilizzato il software "Bat-Tool", realizzato e messo a disposizione dal Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia. L'azienda ha messo a confronto due situazioni limite (allevamento con solo grassi e allevamento con solo magroni) in quanto tutte le altre configurazioni dell'allevamento sono comprese tra questi estremi.

I risultati del calcolo riferito alla consistenza massima dell'allevamento nell'assetto descritto nella documentazione di riesame sono i seguenti:

Fase	AMMONIACA (t/anno)		METANO (t/anno)		Ossido di Azoto (kg/anno)	
	Tutti grassi	Tutti magroni	Tutti grassi	Tutti magroni	Tutti grassi	Tutti magroni
Ricoveri	11164	9195				
Trattamento	889	731				
Stoccaggio	10505	8642				
Distribuzione	16354	32021				
<b>Totale emissioni diffuse</b>	<b>38912</b>	<b>32021</b>	<b>58817</b>	<b>88514</b>	<b>1765</b>	<b>1452</b>

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 ottenuti sono i seguenti:

n. ricovero	categoria capi	n. capi	Kg/ posto/ anno di NH <sub>3</sub> – valore BAT-AEL	categoria capi	n. capi	Kg/ posto/ anno di NH <sub>3</sub> – valore BAT-AEL	intervallo di riferimento di BAT-AEL (Kg/posto)	NOTE
1	magroni	616	0,90	grassi	336	1,97	0,1 – 3,6	4
2	magroni	672	0,90	grassi	367	1,97	0,1 – 3,6	4
3	magroni	1.584	0,90	magroni	1.584	0,90	0,1 – 3,6	4
4	magroni	364	0,90	magroni	364	0,90	0,1 – 3,6	4
5	magroni	602	0,90	grassi	322	1,97	0,1 – 3,6	4
6	magroni	630	0,90	grassi	350	1,97	0,1 – 3,6	4
7	magroni	620	0,90	grassi	500	1,97	0,1 – 3,6	4
8	magroni	195	0,90	grassi	105	1,97	0,1 – 3,6	4
9	magroni	507	1,51	grassi	273	3,29	0,1 – 3,6	4
10	magroni	928	0,90	grassi	512	1,97	0,1 – 3,6	4
11	magroni	1.044	0,90	grassi	672	1,97	0,1 – 3,6	4
12	magroni	960	0,90	grassi	512	1,97	0,1 – 3,6	4
13	magroni	416	0,90	grassi	221	1,97	0,1 – 3,6	4
14	magroni	464	0,90	grassi	240	1,97	0,1 – 3,6	4
15	magroni	222	0,90	grassi	170	1,97	0,1 – 3,6	4

Tab. n. 10\_ verifica rispetto BAT-AEL

NOTA 4: l'intervallo delle BAT-AEL è stato aumentato a 3,6 perché l'azienda applica la BAT 3.

Il gestore dichiara, dunque, che non sono necessari adeguamenti ai BAT-Ael, in quanto l'installazione risulta già conforme.

### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza nel ciclo di allevamento acqua prelevata dalla falda sotterranea mediante **n. 1 pozzo**, per un volume massimo di **13000 m<sup>3</sup>/anno**, come richiesto nella concessione n. MOPPA 2870 (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena). Il gestore ha segnalato la presenza di un secondo pozzo a servizio dell'abitazione; per utilizzarlo ai fini produttivi dovrà essere formalizzata apposita istanza. Questo prelievo permette di soddisfare le esigenze idriche legate alla preparazione di alimenti liquidi e all'abbeverata dei suini, nonché al lavaggio e alla disinfezione dei locali di allevamento.

Il pozzo è dotato di contatore volumetrico. L'acqua prelevata non subisce alcun trattamento prima dell'utilizzo.

I consumi più rilevanti sono rappresentati dal fabbisogno idrico degli animali, che comprende anche la quota di spreco che gli animali non assumono durante l'abbeverata diretta.

I consumi generali sono abbastanza costanti durante l'anno, in considerazione della tipologia di allevamento praticata; si modificano solamente in occasione dei periodi stagionali più caldi.

L'Azienda ha adottato una prassi di controllo di perdite e anomalie della rete interna di approvvigionamento idrico, che prevede il controllo quotidiano di eventuali perdite dagli abbeveratoi durante il controllo dello stato di salute degli animali.

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

L'unico scarico presente è quello delle *acque reflue domestiche* derivanti dai servizi igienici presenti nel fabbricato che ospita gli uffici.

### C2.1.3 RIFIUTI

I rifiuti prodotti nel sito sono tipici del settore zootecnico e risultano di limitata entità, in quanto i principali materiali in ingresso (cereali e mangimi) non prevedono imballaggio.

I rifiuti prodotti vengono raggruppati per tipologia e 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 del conferimento.

Non risulta praticabile il recupero dei rifiuti prodotti.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigo scarrabile dedicata, in attesa del conferimento in conformità al Regolamento CER 1069/2009.

### 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, come risultano dalla documentazione di riesame AIA corrispondono a **32160,76 m<sup>3</sup>/anno**, per un contenuto di Azoto pari a **67087,21 kg/anno**.

categoria allevata	tipo di stabulazione	n. capi max	tonn. Peso vivo max	parametro volume liquame mc/t/anno	volume liquame prodotto mc/anno	parametro azoto liquame mc/t/anno	azoto liquame prodotto mc/anno
magroni 30-80 Kg	PPF	1.584	87,12	44	3.833,28	111,9014	9.748,85
magroni 30-80 Kg	PP+CEF	2.147	118,09	55	6.494,68	111,9014	13.213,88
grassi 80-160 Kg	PP+CEF	273	32,76	55	1.801,80	102,869	3.369,99
grassi 80-160 Kg	PP+CEF/CEP	3.035	364,2	55	20.031,00	111,9014	40.754,49
totali		7.039	602,17		32.160,76		67.087,21

Tab. n. 16 produzione di liquame tal quale situazione media

Tale situazione è stata indicata dalla ditta come riferita alla situazione di occupazione media mentre le due situazioni limite portano ai risultati come rappresentati nelle seguenti tabelle.

n. ricovero	categoria allevata	tipo di stabulazione	n. capi max	tonn. Peso vivo max	parametro volume liquame mc/t/anno	volume liquame prodotto mc/anno	parametro azoto liquame mc/t/anno	azoto liquame prodotto mc/anno
1	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	616	33,88	55	1863,40	111,9014	3791,22
2	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	672	36,96	55	2032,80	111,9014	4135,88
3	magroni 30-80 Kg	PPF	1584	87,12	44	3833,28	111,9014	9748,85
4	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	364	20,02	55	1101,10	111,9014	2240,27
5	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	602	33,11	55	1821,05	111,9014	3705,06
6	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	630	34,65	55	1905,75	111,9014	3877,38
7	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	620	34,10	55	1875,50	111,9014	3815,84
8	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	195	10,73	55	589,88	111,9014	1200,14
9	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	507	27,89	55	1533,68	102,869	2868,50
10	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	928	51,04	55	2807,20	111,9014	5711,45
11	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	1044	57,42	55	3158,10	111,9014	6425,38
12	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	960	52,80	55	2904,00	111,9014	5908,39
13	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	416	22,88	55	1258,40	111,9014	2560,30
14	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	464	25,52	55	1403,60	111,9014	2855,72
15	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	222	12,21	55	611,05	111,9014	1.230,68
<b>totali</b>			<b>9.824</b>	<b>540,32</b>		<b>28.759,28</b>		<b>60.210,70</b>

Tab. n. 14\_produzione di liquame tal quale situazione magroni

n. ricovero	categoria allevata	tipo di stabulazione	n. capi max	tonn. Peso vivo max	parametro volume liquame mc/t/anno	volume liquame prodotto mc/anno	parametro azoto liquame mc/t/anno	azoto liquame prodotto mc/anno
1	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	336	40,32	55	2217,60	111,9014	4511,86
2	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	367	44,04	55	2422,20	111,9014	4928,14
3	magroni 30-80 Kg	PPF	1584	87,12	44	3833,28	111,9014	9748,85
4	magroni 30-80 Kg	PP+CEF	364	20,02	55	1101,10	111,9014	2240,27
5	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	322	38,64	55	2125,20	111,9014	4323,87
6	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	350	42,00	55	2310,00	111,9014	4699,86
7	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	500	60,00	55	3300,00	111,9014	6714,08
8	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	105	12,60	55	693,00	111,9014	1409,96
9	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	273	32,76	55	1801,80	102,869	3369,99
10	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	512	61,44	55	3379,20	111,9014	6875,22
11	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	672	80,64	55	4435,20	111,9014	9023,73
12	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	512	61,44	55	3379,20	111,9014	6875,22
13	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	221	26,52	55	1458,60	111,9014	2967,63
14	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	240	28,80	55	1584,00	111,9014	3222,76
15	grassi 80-160 Kg	PP+CEF	170	20,40	55	1122,00	111,9014	2272,89
<b>totali</b>			<b>6.528</b>	<b>656,74</b>		<b>35.162,38</b>		<b>73.194,22</b>

Tab. n. 15\_produzione di liquame tal quale situazione grassi

Al liquame tal quale vengono aggiunte le acque meteoriche, pari a 304,54 mc (816 mq platea + 54,12 mq corsia esterne scoperte). Successivamente i liquami tal quali vengono separati attraverso un separatore a vaglio che divide il liquame in due frazioni:

- separato solido;
- separato liquido.

I dati di produzione dei reflui nella configurazione media aziendale sono i seguenti:

- separato liquido: 31.471,23 mc contenenti 55.494,54 Kg di azoto ed un titolo di 1,76 Kg/mc;
- separato solido: 1.298,61 mc contenenti 3.590,51 Kg di N ed un titolo di 2,76 Kg/mc.

Le strutture di stoccaggio disponibili in Azienda sono:

frazione	tipologia	ubicazione	area maggiore	area minore	altezza	volume mc
liquida	lagone in terra	presso allevamento	5.822	4.872	5,60	10.680
liquida	lagone in terra	presso	4.320	3.528	5,00	21.545

		allevamento				
liquida	lagone in terra	presso allevamento	2.035	1.255	5,00	8.962
palabile	platea in cemento coperta	presso allevamento	816,00		2,00	1.632

Tab. n. 17\_ stoccaggi a disposizione

Il gestore dichiara che le capacità di stoccaggio disponibili in Azienda risultano ampiamente sufficienti rispetto a quanto richiesto dalla Legge Regionale n. 3/2017 per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.

La fase finale di gestione degli effluenti è quella di **utilizzo agronomico**.

La superficie di terreni disponibili risulta sufficiente per la corretta distribuzione dell'Azoto al campo contenuti negli effluenti zootecnici prodotti.

#### C2.1.5 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Ravarino non ha ancora classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L. 447/95; è presumibile assegnare all'area del sito in oggetto la classe acustica III (aree di tipo misto), a cui si applicano i seguenti limiti:

- limite diurno di 60 dBA
- limite notturno di 50 dBA.

In occasione della presentazione della prima domanda di AIA, il gestore ha dichiarato che l'insediamento zootecnico intensivo è un allevamento non rumoroso privo di impianti e/o attrezzature rumorose.

In sede di domanda di riesame l'Azienda ha confermato tale situazione.

#### C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

La platea di stoccaggio della frazione solida è in cemento armato, scoperta e provvista di fosso di guardia e sistema di convogliamento dei percolati alle strutture di stoccaggio.

I lagoni in terra sono impermeabilizzati naturalmente con strato di argilla, sono provvisti di recinzione e fosso di guardia e sono sottoposti periodicamente a perizia geologica.

Lo stoccaggio delle materie prime per la preparazione della razione alimentare avviene in appositi sili, nei quali vengono caricate mediante la buca di contenimento esterna coperta.

Il mangime prodotto internamente è stoccato nel mangimificio aziendale, negli appositi sili.

Nel sito non è presente un'area di lavaggio dei mezzi di trasporto dei suini, ma viene applicato un disinfettante sugli pneumatici; il gestore precisa che i camion che trasportano e caricano i suini sono muniti dell'apposito documento che certifica l'avvenuto lavaggio e disinfezione.

Gli animali morti sono collocati all'interno di una cella frigorifera scarrabile, che una volta piena viene asportata e sostituita con una cella pulita.

La Ditta dispone di una cisterna per lo stoccaggio di gasolio (capacità di 1300 litri), collocata fuori terra e dotata di copertura e bacino di contenimento.

Il gestore nel 2015 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 i cui contenuti sono stati confermati in sede di riesame.

#### C2.1.7 CONSUMI

##### **Consumi energetici**

L'allevamento utilizza *energia elettrica* per l'illuminazione, il funzionamento del mulino / mangimificio e il funzionamento delle pompe di trasporto della broda ai truogoli.

Viene utilizzato *gpl* per il riscaldamento degli ambienti civili.  
Inoltre, viene utilizzato *gasolio* per l'alimentazione dei mezzi di trasporto aziendali.

### Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l'alimentazione dei suini.  
Vengono inoltre utilizzati altri prodotti ausiliari, in particolare disinfettanti e insetticidi.

### C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Le uniche situazioni di rischio individuate dal gestore sono quelle legate alle possibili fuoriuscite di liquame dalle tubazioni di adduzione e dalle strutture di stoccaggio.

In riferimento alle possibili tracimazioni dai bacini di stoccaggio, l'ampia capacità di contenimento degli stessi costituisce un elemento di salvaguardia; il livello raggiunto dal liquame resta sempre abbondantemente al di sotto del franco di sicurezza.

L'Azienda ha redatto un piano delle emergenze ambientali.

### 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 di seguito.

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef "**Energy efficiency**" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, evidenziando che:

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<b>4.2 – BAT relative a monitoraggio e manutenzione</b>			
Monitoraggio e manutenzione	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16).	la caldaia, gli impianti di riscaldamento e le terre sono soggette a controlli programmati da ditte esterne specializzate.	---
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio della prima AIA e vengono registrati.	---
	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata; - individuare le carenze e programmarne la revisione.	La manutenzione è cadenzata e assegnata a personale interno e/o esterno.	---
	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono registrati i consumi delle utenze ed i carichi di gasolio.	---
<b>4.3.1 – Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)</b>			
Cogenerazione	Vedi paragrafo 3.4.	Non applicabile. Non sono presenti sistemi di cogenerazione	---
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Applicata. Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Applicata. Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Applicata. Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (ad es. produzione di vapore).	Applicata. Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Applicata. Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di pre-riscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Brucciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso di aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Applicata Gli impianti di riscaldamento sono sempre isolati ove possibile strutturalmente	---
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
<b>4.3.2 – Sistemi a vapore (BAT 18)</b>			
In Azienda non sono presenti sistemi ai vapore.			
<b>4.3.3 – Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)</b>			
Scambiatori di calore e pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza.	Non applicabile Non presenti in azienda	---
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	Non applicabile. Non presenti in azienda	---
<b>4.3.4 – Cogenerazione (BAT 20)</b>			
---	Valutare le possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.	In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione	---
<b>4.3.5 – Fornitura di potenza elettrica (BAT21, 22, 23)</b>			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reactiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	Non necessario nell'azienda	---
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%.	---
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.	Questa tecnica non è attuata.	---
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	I motori non riparabili vengono sostituiti con macchinari più recenti e con efficienza energetica migliorativa.	---
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Negli impianti che lo permettono è presente un trasformatore	---
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	Applicata La progettazione degli impianti elettrici coi relativi cablaggi è affidata a ditte esperte del settore.	---
	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti, applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Applicata Il dimensionamento del trasformatore è affidata a ditte esperte del settore a cui viene affidata anche la manutenzione.	---
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	Applicata Il dimensionamento del trasformatore è affidata a ditte esperte del settore a cui viene affidata anche la manutenzione.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<b>4.3.6 – Motori elettrici (BAT 24)</b>			
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	---
	Dimensionare adeguatamente i motori.	La progettazione del dimensionamento è stata affidata a ditte esterne specializzate.	---
	Installare inverter.	Quando possibile è stato fatto uso di questa tecnologia.	---
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	Mano a mano che gli impianti sono rinnovati si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	I motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica	---
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto	Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	---
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.		
<b>4.3.7 – Aria compressa (BAT 25)</b>			
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	Non sono necessari impianti a pressione multiple.	---
	Utilizzo di compressori di nuova concezione.	Applicata Quando è necessaria la sostituzione si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.	---
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Applicata Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio.	---
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto.	---
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad alta efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	---
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	Non applicabile – non si tratta di calore significativo per valutare la progettazione di un impianto di recupero.	---
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Il personale è istruito e controllato affinché monitori e intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	---
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	Applicata	---
	Ottimizzare la pressione di lavoro	Applicata	---
<b>4.3.8 – Sistemi di pompaggio (BAT 26)</b>			
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	L'azienda si appoggia a ditte esterne con tecnici specializzati sia per la progettazione che per la manutenzione dei diversi sistemi di pompaggio (alimentazione/lavaggio/reflui)	---
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa.		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	In caso si renda necessaria la sostituzione si procede all'acquisto di macchinari più moderni ed efficienti	---
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	Applicata Gli impianti sono dotati di termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	---
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.	Applicata Sono presenti galleggianti o azionamenti manuali	---
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Ove possibile applicato	---
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.	Non si verifica.	---
	Pianificare regolare manutenzione	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.	Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
<b>4.3.9 – Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)</b>			
Sono sistemi composti da differenti componenti, per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti: - per il riscaldamento BAT 18 e 19, - per il pompaggio fluidi BAT 26, - per scambiatori e pompe di calore BAT 19, - per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27.			
<b>4.3.10 – Illuminazione (BAT 28)</b>			
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	Presenti le lampade e i neon sono a basso consumo energetico.	---
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.	Applicata ove possibile.	---
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.	Prevalentemente plafoniere neon in via di sostituzione led	---
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione, quali sensori, timer, ecc.	Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione	---
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	Il personale è istruito per la corretta gestione dell'impianto elettrico al fine di evitare sprechi.	---
<b>4.3.11 – Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)</b>			
Progettazione	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo.	Non è presente l'essiccazione.	---
Interventi	- utilizzo di calore in eccesso da altri processi; - usare una combinazione di tecniche; - processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto, combinazione di riscaldamento diretto e indiretto; - ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio; - essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde; - controllo mediante automazione dei processi di essiccamento.	Non è presente l'essiccazione	---

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, nonché alla luce dell'esito del confronto con le BAT Conclusions, 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
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. impegno dei soci e dei collaboratori</li> <li>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione</li> <li>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</li> <li>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità,</li> <li>b) formazione, sensibilizzazione e competenza,</li> <li>c) comunicazione,</li> <li>d) coinvolgimento del personale,</li> <li>e) documentazione,</li> <li>f) controllo efficace dei processi,</li> <li>g) programmi di manutenzione,</li> <li>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza,</li> <li>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale</li> </ol> </li> <li>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) monitoraggio e misurazione,</li> <li>b) misure preventive e correttive,</li> <li>c) tenuta dei registri,</li> <li>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</li> </ol> </li> <li>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</li> <li>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</li> <li>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</li> </ol>	applicata	<p>L'azienda è composta da più soci e alcuni di essi lavorano attivamente all'interno dell'azienda. Tutti i soci sono sempre messi al corrente di quanto accade. Si discute delle strategie economiche ed ambientali da attuare. Si cerca di migliorare costantemente dal punto di vista ambientale e di bio-sicurezza, congiuntamente alla pianificazione finanziaria. C'è un'attenzione a tutte le procedure elencate nel punto n. 4. Le prestazioni dell'impianto sono sempre monitorate e si cercano misure correttive quando necessarie. Il piano di monitoraggio in essere prevede già la tenuta di registri e la misurazione delle emissioni. In merito al punto 11 si rimanda alla BAT n. 12 specifica.</p>	---

<b>1.2 Buona gestione</b>				
<b>BAT 2: La BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
a)	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),</li> <li>• garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,</li> <li>• tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni),</li> <li>• tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola,</li> <li>• prevenire l'inquinamento idrico.</li> </ul>	<b>applicata</b>	<p>L'azienda effettua i trasporti degli animali e dei reflui solo quando necessario. I liquami depurati vengono distribuiti preferibilmente vicino all'impianto zootecnico. Non sono necessarie misure di protezione verso i recettori sensibili. Durante le fasi di distribuzione si tengono in considerazione le condizioni climatiche. Si tiene sempre in considerazione il potenziale sviluppo futura dell'impianto. L'inquinamento idrico si previene con il rispetto del PUA.</p>	---
b)	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,</li> <li>• il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,</li> <li>• la pianificazione delle attività,</li> <li>• la pianificazione e la gestione delle emergenze,</li> <li>• la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</li> </ul>	<b>applicata</b>	Viene sempre tenuto informato e formato il personale.	---
c)	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente</li> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> </ul>	<b>applicata</b>	Si allega.	---
d)	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</li> <li>• le pompe, i miscelatori per liquame,</li> <li>• i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</li> <li>• i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</li> <li>• i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi),</li> <li>• i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari).</li> </ul> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	<b>applicata</b>	Il piano di monitoraggio in essere applica già il monitoraggio delle attrezzature/ impianti	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	<b>applicata</b>	I suini morti sono stoccati nella cella frigorifera apposita scarrabile	---
<b>1.3 Gestione alimentare</b>				
<b>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:</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	<b>applicata</b>	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	<b>applicata</b>	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	<b>applicata</b>	Normalmente si utilizzano amminoacidi di sintesi e farina di soia proteica che consentono di ridurre l'uso della f.e di soia e delle materie prime proteiche meno digeribili. Solo in caso di indisponibilità dei componenti o di non sostenibilità economica si riciedono le formulazioni.	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	<b>applicata</b>	Le formulazioni a basso tenore proteico consentono il contenimento dell'azoto totale escreto	---

**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	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	Utilizzo di fitasi.	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di fosfato monocalcico o bicalcico	---

#### 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	Su registro cartaceo o elettronico.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata		---
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	Utilizzo di abbeveratoi a tettarella (ciucciotti).	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	L'acqua è mantenuta alla pressione minima tramite stoccaggio in auto-clave.	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	---	---

#### 1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	applicata	I reflui rimangono all'interno delle porcilaie e sono portati tramite condotte a tenuta all'interno degli stoccaggi.	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	Utilizzo di acqua ad alta pressione per i lavaggi.	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	applicata	L'acqua piovana defluisce a dispersione	---

**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.	applicata		---
b)	Trattare le acque reflue.	applicata	Con separatore	---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata	Con carbotte o sistema di irrigazione semovente	---

**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.	<b>Non applicabile</b>	Non presenti	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/ raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	<b>applicata</b>	I sistemi sono stati installati in modo da essere efficienti.	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	<b>Non applicata</b>		---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	<b>applicata</b>	Neon a basso consumo.	---
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)	<i>non applicabile</i>	---	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	<b>applicata</b>	In tutti i 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
---	Applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	<i>non applicabile</i>	---	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si concorda nel considerarla <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>

**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'impianto è esistente, non vi sono recettori sensibili nelle vicinanze. Sono presenti solo degli edifici sparsi	Si ritiene che le tecniche di riduzione delle emissioni sonore individuate dal gestore siano congrue con lo scenario acustico prospettato e che le valutazioni presentate siano adeguate all'ottenimento dell'obiettivo prefissato.
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	Le attrezzature più rumorose sono comunque chiuse all'interno degli edifici dedicati	
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 vengono sempre chiuse dal personale addetto. Il personale è istruito sull'uso degli impianti e dei macchinari.  Il mulino non si attiva 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)	applicata	Sistemi ad alta efficienza.	
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
Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:				
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	Non applicata		---
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	Somministrata broda in tutti i ricoveri	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicata	Non sono presenti impianti a riempimento pneumatico	---
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	Ventilazione naturale	---
b)	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:			
1.	Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---	---

	2.	Nebulizzazione di olio.	<i>non applicabile</i>	---	---
	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.	<i>non applicabile</i>	---	
	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	---	
<b>1.9 Emissioni di odori</b>					
<b>BAT 12</b>					
<i>pt.</i>	<i>Tecnica</i>		<i>Situazione</i>	<i>Note</i>	<i>Valutazioni Autorità competente</i>
---	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 applicabile	Applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati.	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, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .

**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	<b>Applicata in parte</b>	L'impianto è esistente, l'agglomerato urbano più vicino resta comunque a più di 400 metri	---
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.	<b>Applicata</b>	Gli animali sono mantenuti il più possibile puliti ed asciutti; non vi è velocità di aria sugli effluenti.	---
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.	<b>applicata</b>	Nei ricoveri in cui sono presenti i cupolini	---
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.	<i>non applicata</i>	---	---
Utilizzare <u>una delle seguenti tecniche</u> per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	<i>Non applicata</i>	---	---
	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)	<b>applicata</b>	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<b>applicata</b>	---	---
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.	<i>non applicata</i>	.	---
g)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: 1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame, 2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	<b>applicata</b>	Per il 30% a bande raso terra, per il 5% con interrimento diretto  Per il 5% del liquame e per il 10% del palabile	---

#### 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.	<b>applicata</b>	Il solido è mantenuto in cumulo.	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	<i>non applicata</i>	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	<i>non applicata</i>	---	---

**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.	<b>applicata</b>	---	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	<b>applicata</b>	---	---
e)	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	<i>non applicabile</i>	La normativa regionale vigente non lo consente.	---

#### 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 <b>una combinazione</b> 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	1. <i>non applicabile</i> 2. <i>non applicabile</i> 3. <i>non applicabile</i>		---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare <b>una delle seguenti tecniche</b> : 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.	1. <i>non applicabile</i> 2. <i>non applicabile</i> 3. <i>non applicabile</i>	In azienda i pozzi in cemento sono utilizzati come miscelazione del refluo e non come stoccaggio	---
c)	Acidificazione del liquame.	<i>non applicabile</i>		---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	<b>applicata</b>	---	---
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.	<i>non applicabile</i>	Tale investimento è tecnicamente ed economicamente non sostenibile	---

**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.	<b>applicata</b>	---	---
b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	<b>applicata</b>	---	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	<b>applicata</b>	---	---
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)	<b>applicata</b>	Bacini rivestiti da argilla.	---
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.	<b>applicata</b>	Verifica visiva giornaliera.	---

### 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	Separatore a vaglio	---
b)	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di bio-gas.	non applicabile	---	---
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.	parzialmente applicata	Applicata tramite PUA parzialmente per gli aspetti di: - pendenza del campo; - condizioni climatiche; - rotazione colturale.	---
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	---	---
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	---	---
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.	parzialmente applicata	Per il solo azoto.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Attraverso la redazione del PUA.	---
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	---	---
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	---	---

<b>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.</b>					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	non applicata	---	---	
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.	applicata	al 30% del liquame	---	
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	non applicata	---	---	
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	<b>applicata</b>	al 5% del liquame	---	
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---	
<b>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</b>					
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.	<b>applicata</b>	Al 5 % del liquame e al 10% del palabile – quando consentito dalla cultura in campo	---	
<b>1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo</b>					
<b>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.</b>					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	<b>applicata</b>	Calcolo con software messo a disposizione	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR	
<b>1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo</b>					
<b>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</b>					
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	---	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		non applicata	---	
<b>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</b>					
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	<b>applicata</b>	---	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR,

<b>BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria</b>					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	non applicabile	Applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	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, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>	
<b>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</b>					
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 applicabile	Nessuna presenza di polveri.	Si ritiene che <u>non sia necessario richiedere un adeguamento</u> a questa BAT, dal momento che nell'attività di allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile	Nessuna presenza di polveri.	
<b>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</b>					
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 applicabile	Nessun trattamento di aria.	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si può ritenere questa BAT <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	non applicabile	Nessun trattamento di aria.	
<b>BAT 29: la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno</b>					
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 del totale delle risorse idriche utilizzate per alimentazione e per pulizia	---
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 dell'utilizzo di energia complessivamente utilizzata	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Libretto UMA o fatture fornitore	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Registro veterinario di carico e scarico	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registro cartaceo o elettronico	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Stima tramite calcolo derivante dal rapporto tra i capi allevati e gli indici delle tabelle regionali	---

**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
	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	---	---
	<b>0.</b> 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	Ricovero 9	---
	<b>1.</b> Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche	
	<b>2.</b> Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	<b>3.</b> Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	<b>4.</b> Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Tutti tranne il ricovero 9	---
a)	<b>5.</b> 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			
	<b>6.</b> 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			
	<b>7.</b> 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			
	<b>8.</b> Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	<b>9.</b> 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			
	<b>10.</b> Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	<b>11.</b> Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
<b>12.</b> Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---	
<b>13.</b> Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	non applicata	---	---	
	Suini da ingrasso				
<b>14.</b> 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)	Suindi 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 irrorante 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, fatta eccezione per la BAT n° 17.

Inoltre, fino all’eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, in base alle valutazioni riportate nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”, la maggiore emissione di ammoniaca prodotta dalla mancanza di copertura dovrà essere obbligatoriamente compensata con l’applicazione di BAT in fase di distribuzione che garantiscano una riduzione dell’emissione di ammoniaca di almeno 9785 kg /anno.

❖ *Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva*

Presso l’insediamento AIA, che ricade nelle categoria 6.6 in quanto sono presenti più di 2000 posti suini di oltre 30 Kg, è svolta un’attività di allevamento intensivo di suini con un ciclo aperto all’ingrasso, finalizzato principalmente alla produzione di suini grassi del peso finale di 160 kg, venduti poi a diverse strutture di macellazione per la produzione del prosciutto di Parma e S. Daniele. I suinetti in ingresso di circa 30 kg, provenienti dagli altri allevamenti della società agricola in oggetto, attraverso le fasi di accrescimento (magronaggio) fino a 80 Kg e di successivo ingrasso, raggiungono i 160 kg di peso finale.

Nella relazione tecnica allegata alla domanda di riesame dell’AIA, l’azienda ha dichiarato che il ciclo di allevamento non è gestito con il metodo tutto vuoto/tutto pieno, ma è un ciclo continuo e fluttuante per “bande”, in cui gli animali in ingresso, del peso di 30 kg, possono essere trasferiti in tutti i ricoveri, con una densità di 0,55 mq/capo considerando il peso finale di 80 Kg per la prima fase di accrescimento; raggiunto tale peso i suini vengono sfoltiti (1 mq/capo) nei ricoveri che li accoglieranno per la successiva fase di ingrasso finale a 160 kg. Le 2 categorie di allevamento: magroni (30-80 Kg) e grassi (80-160), ricoprirebbero una compresenza approssimativa, sulla media annuale, del 50% ciascuna.

Durante l’istruttoria è stato accertato, attraverso una serie di calcoli che, in un ciclo di allevamento tipo, la ripartizione delle due categorie, corrisponde ad un 39% per i magroni e ad un 61% per i grassi. Tali calcoli si sono basati sui dati tecnici forniti dall’azienda all’interno delle tabelle di calcolo dell’azoto e del fosforo escreti, risultanti dall’applicazione delle diverse miscele di mangimi somministrate nelle fasi di accrescimento/ingrasso: durata delle singole fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento, n° di cicli/anno, vuoto a fine ciclo, mortalità e accrescimento medio giornaliero. Relativamente alla durata delle singole fasi, si evidenzia che nella fase di ingrasso i capi permangono per un tempo superiore rispetto alla fase di magronaggio ricoprendo inoltre una superficie stabulativa maggiore (1 mq/capo) rispetto ai 0,5 mq/capo previsti per i magroni da 30 a 80 kg, contribuendo ad aumentare la presenza percentuale dei suini nella fase di ingrasso.

Sulla base di tale assunto risulta pertanto la seguente situazione utilizzata per le varie considerazioni tecniche in istruttoria:

**Numero di posti = (numero di suini prodotti in un anno x periodo di occupazione posto)/365**

Numero di suini prodotti in un anno			13035							
Periodo di occupazione			197							
Posti suini necessari			<b>7035</b>							
Categoria	da	a	Accrescimento	Giorni nella categoria	Vuoto sanitario	Giorni occupazione posto	Posti	Posti per categoria	Benessere	superficie necessaria
	kg	kg	kg/giorno	g	g	g	n.	%	m2/posto	m2
Magroni	30	80	0,688	73	4	77	2750	39%	0,55	1513
Grassi	80	160	0,688	116	4	120	4285	61%	1	4285
Totali				189	8	197	<b>7035</b>	100%		<b>5798</b>
<b>Superficie utile aziendale</b>										<b>5918</b>

Si sottolinea che questa ripartizione percentuale, presa a riferimento per suddividere le 2 categorie di capi presenti nei singoli box dell'allevamento, non è vincolante, ad esclusione dei ricoveri 3 e 4 destinati sempre ai magroni (come dichiarato dall'azienda). Risulta invece determinante per l'azienda, il rispetto del numero dei posti suini massimi (definiti in 7035 capi) allevati nella totalità dei ricoveri di allevamento, riportati sul Registro veterinario di carico/scarico animali ed oggetto di controllo in sede ispettiva.

Nella tabella che segue si riportano i posti suini in potenzialità massima definiti nel corso dell'istruttoria.

<b>Dettaglio posti massimi installazione</b>										
Ricovero settore		Dati dei box multipli				Categoria e stabulazione	Peso vivo	Definizione del posto	Posti massimi	
		Superficie utile	Parametro benessere	posti	Box					
n	sigla	m2	m2/posto	n	n	(kg/capo)			n	
1		24,22	0,55	44	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	88	
1		24,22	1	24	12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	288	
2		11,59	0,55	21	0	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	0	
2		11,59	1	11	2	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	22	
2		23,14	0,55	42	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	84	
2		23,14	1	23	13	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	299	
3	1	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198	
3	2	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198	

3	3	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
3	4	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
3	5	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
3	6	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
3	7	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
3	8	18,33	0,55	33	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	55	Posto suino>30kg	198
4		9,86	0,55	17	28	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	364
5		23,69	0,55	43	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	86
5		23,69	1	23	12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	276
6		25,30	0,55	46	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	92
6		25,30	1	25	12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	300
7		26,91	0,55	48	3	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	55	Posto suino>30kg	144
7		26,91	1	26	17	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	120	Posto suino>30kg	442
8		21,72	0,55	39	1	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	39
8		21,72	1	21	4	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	84
9		21,84	0,55	39	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	78
9		21,84	1	21	11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	231
10		16,44	0,55	29	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	58
10		16,44	1	16	30	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	480
11		15,79	0,55	28	0	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	0

11		15,79	1	15	2	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	30
11		23,10	0,55	41	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	82
11		23,10	1	23	26	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	598
12		16,53	0,55	30	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	60
12		16,53	1	16	30	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	480
13		17,77	0,55	32	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	64
13		17,77	1	17	11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	187
14		15,99	0,55	29	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	58
14		15,99	1	15	14	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	210
15		24,13	0,55	43	1	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	43
15		24,13	1	24	5	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	120
15		8,88	0,55	16	0	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	55	Posto suino>30kg	0
15		8,88	1	8	8	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	Posto suino>30kg	64
<b>Totale</b>									<b>7035</b>

Sulla base dei posti suini massimi definiti nella Tabella 1 sono stati determinati i valori delle soglie AIA per l'allevamento intensivo che si riportano nella tabella 2, dalla quale emerge che l'installazione ricade in AIA per il numero di posti suini da produzione con un peso superiore ai 30 kg, in quanto può ospitare fino a 7.035 capi, a fronte di un valore soglia pari a 2.000.

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	<b>7035</b>
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
<b>Totale</b>			<b>7035 posti</b>

A questo proposito, 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; pertanto, è possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita**, specificando che la consistenza

effettiva deve essere sempre inferiore alla potenzialità massima e coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente.

La consistenza effettiva dovrà essere indicata nella scheda “Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti” (Allegato 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).

#### ❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dal trattamento e dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro utilizzo su suolo agricolo; la loro quantificazione è stata effettuata dal gestore stimando l’emissione dei due gas principali che le compongono (*ammoniaca e metano*) mediante il software BAT-Tool.

Per determinare l’ammissibilità di tali emissioni, 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 NH<sub>3</sub>/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, il valore limite BAT-Ael verificato è quello riferito alla categoria dei “*suini da ingrasso*”.

La verifica della 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:

<b>Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero</b>														
Ricovero settore		Categoria e stabulazione	Posti massimi	Azoto escreto con diete	Massima emissione di azoto da ricovero		BAT 30	Riduzione emissione		Emission e da ricovero finale	AEL			
					% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno		Calcolato, minimo, massimo deroga I			
n	sigla		n	N kg/anno	% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno	N kg/anno	kg NH <sub>3</sub> posto anno			
1	1A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	88	654	18,00%	118	30 a4	40%	47	71	0,98	0,1	2,6	3,6
1	1B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	288	4431	18,00%	798	30 a4	40%	319	479	2,02	0,1	2,6	3,6

2	2B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	22	338	18,00%	61	30 a4	40%	24	37	2,02	0,1	2,6	3,6
2	2C	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	625	18,00%	112	30 a4	40%	45	67	0,98	0,1	2,6	3,6
2	2D	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	299	4600	18,00%	828	30 a4	40%	331	497	2,02	0,1	2,6	3,6
3	1	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	3	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defec. Esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00 %	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	4	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	5	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	7	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	8	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
4		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	364	2707	18,00%	487	30 a4	40%	195	292	0,98	0,1	2,6	3,6
5		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	86	639	18,00%	115	30 a4	40%	46	69	0,98	0,1	2,6	3,6
5		Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	276	4246	18,00%	764	30 a4	40%	306	459	2,02	0,1	2,6	3,6
6		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	92	684	18,00%	123	30 a4	40%	49	74	0,98	0,1	2,6	3,6

6	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	300	4615	18,00%	831	30 a4	40%	332	498	2,02	0,1	2,6	3,6
7	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144	1071	18,00%	193	30 a4	40%	77	116	0,98	0,1	2,6	3,6
7	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	442	6800	18,00%	1224	30 a4	40%	490	734	2,02	0,1	2,6	3,6
8	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	39	290	18,00%	52	30 a4	40%	21	31	0,98	0,1	2,6	3,6
8	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	1292	18,00%	233	30 a4	40%	93	140	2,02	0,1	2,6	3,6
9	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	78	580	18,00%	104	30 a0	0%	0	104	1,63	0,1	2,6	3,6
9	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	231	3554	18,00%	640	30 a0	0%	0	640	3,37	0,1	2,6	3,6
10	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	431	18,00%	78	30 a4	40%	31	47	0,98	0,1	2,6	3,6
10	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	7384	18,00%	1329	30 a4	40%	532	798	2,02	0,1	2,6	3,6
11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	30	462	18,00%	83	30 a4	40%	33	50	2,02	0,1	2,6	3,6
11	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	82	610	18,00%	110	30 a4	40%	44	66	0,98	0,1	2,6	3,6
11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	598	9200	18,00%	1656	30 a4	40%	662	994	2,02	0,1	2,6	3,6
12	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	60	446	18,00%	80	30 a4	40%	32	48	0,98	0,1	2,6	3,6
12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	7384	18,00%	1329	30 a4	40%	532	798	2,02	0,1	2,6	3,6
13	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	476	18,00%	86	30 a4	40%	34	51	0,98	0,1	2,6	3,6
13	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	187	2877	18,00%	518	30 a4	40%	207	311	2,02	0,1	2,6	3,6

14	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	431	18,00%	78	30 a4	40%	31	47	0,98	0,1	2,6	3,6
14	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	210	3231	18,00%	582	30 a4	40%	233	349	2,02	0,1	2,6	3,6
15	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	43	320	18,00%	58	30 a4	40%	23	35	0,98	0,1	2,6	3,6
15	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	1846	18,00%	332	30 a4	40%	133	199	2,02	0,1	2,6	3,6
15	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	985	18,00%	177	30 a4	40%	71	106	2,02	0,1	2,6	3,6
<b>Totale</b>		<b>7035</b>	<b>84986</b>		<b>15298</b>			<b>5821</b>	<b>9476</b>				
<i>Descrizione tecniche BAT applicate</i>													
30 a4	<i>Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</i>												
30 a0	<i>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.</i>												

Nella tabella che segue si fornisce il confronto con i BAT-Ael per ricovero e per categoria di capi allevati:

Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione come azoto	Emissione in ammoniaca	BAT AEL per categoria calcolato, minimo, massimo e deroga 1			
		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto	Kg/a/posto	
1	Suini da ingrasso	376	549	668	1,78	0,1	2,6	3,6
2	Suini da ingrasso	405	601	730	1,80	0,1	2,6	3,6
3	Suini da ingrasso	1584	1272	1547	0,98	0,1	2,6	3,6
4	Suini da ingrasso	364	292	355	0,98	0,1	2,6	3,6
5	Suini da ingrasso	362	528	642	1,77	0,1	2,6	3,6
6	Suini da ingrasso	392	572	696	1,78	0,1	2,6	3,6
7	Suini da ingrasso	586	850	1034	1,76	0,1	2,6	3,6
8	Suini da ingrasso	123	171	208	1,69	0,1	2,6	3,6
9	Suini da ingrasso	309	744	905	2,93	0,1	2,6	3,6
10	Suini da ingrasso	538	844	1026	1,91	0,1	2,6	3,6
11	Suini da ingrasso	710	1109	1349	1,90	0,1	2,6	3,6
12	Suini da ingrasso	540	846	1028	1,90	0,1	2,6	3,6
13	Suini da ingrasso	251	362	440	1,75	0,1	2,6	3,6
14	Suini da ingrasso	268	395	481	1,79	0,1	2,6	3,6
15	Suini da ingrasso	227	340	414	1,82	0,1	2,6	3,6

<b>Totali</b>	<b>7035</b>	<b>9476</b>	<b>11522</b>	
---------------	-------------	-------------	--------------	--

Si conclude, pertanto, che **tutti i ricoveri risultano conformi ai valori limite BAT-Ael** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 grazie all'applicazione della BAT 30a4 (ricircolo del liquame), che prevede una riduzione del 40% dell'emissione di ammoniaca in fase di ricovero; tale BAT non risulta applicata al ricovero n°9 che comunque rientra nel range previsto dall'applicazione della deroga 1 (dieta a ridotto tenore proteico).

A tale proposito, si ricorda che, per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero, è necessario che le BAT applicate siano strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BRef "Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs" del 2017.

Nel corso dell'istruttoria sono state calcolate anche le emissioni diffuse di ammoniaca derivanti dalla fase di trattamento degli effluenti; il liquame prodotto annualmente in uscita dai ricoveri, pari a 35.019 mc, contiene 75.510 Kg di azoto, al netto delle perdite di azoto emesso in atmosfera durante la fase di ricovero (9.476 Kg) corrispondenti a 11.522 kg di ammoniaca come dettagliato nelle tabelle di calcolo riportate nella seguente sezione "Gestione degli effluenti zootecnici".

È stata poi determinata l'emissione di ammoniaca dalla successiva fase di stoccaggio degli effluenti; a tale proposito:

- nello stoccaggio dei *materiali non palabili* non risultano applicate BAT di copertura, come già sopra evidenziato, quindi è stata considerata la massima emissione prevista, pari al 12% dell'azoto presente nei reflui inviati allo stoccaggio;
- nello stoccaggio dei *materiali palabili* è applicata la BAT 14.a, che consente di ridurre l'emissione massima dal 12 al 10,8%.

<i>Emissione da stoccaggio effluenti non palabili</i>							
<i>Tipo di stoccaggio e riferimento a planimetria</i>		<i>Volume m3</i>	<i>Combinazione tecniche BAT 17</i>			<i>30936</i>	<i>8432</i>
			<i>a</i>	<i>b</i>	<i>riduzione emissione</i>	<i>% sulla capacità totale</i>	<i>Azoto emesso kg/anno</i>
<b>1</b>	Bacino in terra	14763	Minimizzare il rimescolamento del liquame	Bacino scoperto	0	47,72%	4024
<b>2</b>	Bacino in terra	10261	Minimizzare il rimescolamento del liquame	Bacino scoperto	0	33,17%	2797
<b>3</b>	Bacino in terra	5912	Minimizzare il rimescolamento del liquame	Bacino scoperto	0	19,11%	1611
<b>Totale</b>		<b>30936</b>				<b>100 %</b>	<b>8432</b>

<b>Azoto che sarebbe emesso con l'applicazione della BAT minima (40%)</b>	<b>5059</b>
<b>Compensazione minima da richiedere in fase di distribuzione</b>	<b>3373</b>
<b>Percentuale perdita azoto in fase di stoccaggio</b>	<b>12,00%</b>

<i>Emissione da stoccaggio effluenti palabili</i>								
<i>Tipo stoccaggio e riferimento a planimetria</i>		<i>Area m2</i>	<i>Volume m3</i>	<i>Volume dichiarato</i>	<i>Combinazione tecniche BAT 14</i>		<i>1224</i>	<i>538</i>
					<i>a</i>	<i>riduzione emissione</i>	<i>% sulla capacità totale</i>	<i>Azoto emesso kg/anno</i>
<b>1</b>	Platea	816	1224	1632	Ridurre rapporto superficie/volume	10%	100%	484
<b>Totale</b>		<b>1224</b>	<b>1632</b>				<b>100%</b>	<b>484</b>
<b>Percentuale perdita azoto in fase di stoccaggio</b>								<b>10,79%</b>

Infine, sono state valutate le emissioni diffuse relative alla fase di distribuzione, tenendo conto delle diverse tipologie di effluenti zootecnici destinati all'utilizzazione agronomica, nonché delle proposte di utilizzo di tecniche di BAT presentata dal gestore per ciascuna di esse.

In fase di distribuzione, la ditta ha dichiarato di spandere il 40 % dei liquami non palabili REF a tutto campo senza interrimento, il 30% con tecniche a bande/a raso in strisce (BAT 21.b), il 20% con incorporazione entro 24 ore, il 5% con incorporazione entro 4 ore, il 5% con tecnica a iniezione profonda a solchi chiusi (BAT 21.d). a cui si aggiungono i materiali palabili distribuiti per il 85% ad incorporazione entro le 24 ore, il 10% ad incorporazione entro 4 ore ed un 5% REF a tutto campo senza interrimento. Nella prossima tabella si forniscono i dati relativi all'emissione di ammoniaca in fase di distribuzione dei materiali non palabili e palabili, riportando nella suddetta tabella, le stesse percentuali di applicazione delle tecniche di spandimento proposte dall'azienda ed il relativo calcolo dell'ammoniaca emessa, al netto della riduzione calcolata con l'applicazione delle relative BAT.

<i>Emissioni dalla fase di distribuzione</i>					
<b>Materiali non palabili</b>					
<b>Azoto netto al campo</b>		<i>kg/anno</i>	<b>61.838</b>		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>% N anno</i>	28%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>kg N anno</i>	17.315		
<i>Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione</i>	<i>Riduzione emissione</i>	<i>Effluenti distribuiti</i>	<b>Emissione</b>		
	<i>%</i>	<i>%</i>	<b>Max</b>	<i>Riduzione</i>	<i>Finale</i>
			<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	40%	6.926	0	6.926
21.b. - a bande (a raso in strisce)	35%	30%	5.195	1.818	3.376
incorporazione entro 4 ore	65%	5%	866	563	303
incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn., t<20.C)	30%	20%	3.463	1.039	2.424
21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	5%	866	779	87
<b>Totali</b>		<b>100%</b>	<b>17.315</b>	<b>4.199</b>	<b>13.116</b>

<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso</i>		21.053	5.105	15.948	
<i>riduzione percentuale dell'emissione</i>			<b>24,3%</b>		
<b>Calcolo della riduzione percentuale minima necessaria a compensare le emissioni di azoto in fase di stoccaggio</b>					
<i>Dati</i>			<b>kg N anno</b>		
Riduzione minima ritenuta necessaria in fase di distribuzione		27%	4.675		
Quota di azoto emessa in stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura da compensare in fase di distribuzione			3.373		
Emissione di azoto da contenere in fase di distribuzione			8.048		
<i>riduzione percentuale dell'emissione minima necessaria</i>			<b>46,5%</b>		
<b>Materiali palabili</b>					
<b>Azoto netto al campo</b>		<b>kg/anno</b>	<b>4.001</b>		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<b>% N anno</b>	28%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<b>kg N anno</b>	1.120		
<i>Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione</i>	<i>Riduzione emissione</i>	<i>Effluenti distribuiti</i>	<b>Emissione</b>		
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>Max</b>	<b>Riduzione</b>	<b>Finale</b>
			<b>kg N anno</b>	<b>kg N anno</b>	<b>kg N anno</b>
incorporazione entro 4 ore	65%	10%	112	73	39
incorporazione entro 24 ore	30%	85%	952	286	666
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	5%	56	0	56
Totali		100%	1.120	358	762
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso</i>			1.362	436	926
<i>riduzione percentuale dell'emissione massima</i>				<b>32,0%</b>	

Si ritiene che l'azienda debba compensare in sede di distribuzione agronomica dei materiali non palabili l'emissione in atmosfera di ammoniaca calcolata come somma tra la compensazione di quanto emesso in fase di stoccaggio senza applicazione di BAT minima (3.373 kg) ed il 27% di riduzione da adozione di BAT in fase di distribuzione (4.671 kg), per un totale di 8.048 kg di azoto corrispondenti ad una riduzione percentuale dell'emissione minima necessaria del 46,5%.

Si evidenzia per la distribuzione dei materiali palabili una riduzione percentuale dell'emissione massima del 32%, per un totale di azoto emesso in fase di distribuzione di 762 kg, corrispondenti a 926 Kg di ammoniaca.

Di seguito, come riepilogo si propone uno schema riassuntivo delle emissioni di Azoto (ed ammoniaca) contabilizzate nelle varie fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione riferite sempre alla potenzialità massima.

<i>Dati tecnici valutazione trattamento di separazione</i>		<i>Unità di misura</i>	<i>Valori sui posti massimi</i>
Volume di liquame prodotto nei ricoveri		m3/anno	35019
Azoto escreto		kg/anno	84986
Azoto emesso in fase di ricovero		kg/anno	9476
Azoto nei liquami avviati alla separazione		kg/anno	75510
Dati tecnici trattamento di separazione frazione solide grossolane con vagliatura	perdita di azoto	%	1
	azoto nel palabile	%	6

(Regolamento Regionale 3/2017 allegato I tabella 2 efficienza media)	azoto nel non palabile	%	94
	volume di palabile	%	4
	volume di non palabile	%	96
Azoto residuo dopo il trattamento		kg/anno	74755
Volume di palabile		m3/anno	1401
Volume di non palabile (liquame chiarificato)		m3/anno	33619
Azoto nel palabile		kg/anno	4485
Azoto nel non palabile (liquame chiarificato)		kg/anno	70270

Si ritiene opportuno specificare che la rosa di tecniche di distribuzione proposte dall'azienda e/o le relative percentuali, per la distribuzione dei materiali non palabili e palabili, non sono vincolanti: l'azienda potrà variare nel tempo le stesse, purché nell'anno solare risulti sempre garantita la riduzione delle emissioni in atmosfera calcolata come somma tra la compensazione di quanto emesso in fase di stoccaggio e la % di riduzione da adozione di BAT in fase di distribuzione, per un totale di riduzione minima necessaria rispettivamente del 46,5% per i materiali non palabili e del 32% per i materiali palabili.

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.

Le emissioni in atmosfera provenienti dai filtri del mulino aziendale non necessitano di alcuna captazione, in quanto confluiscono all'interno del locale adibito a mangimificio, dotato di adeguati dispositivi di automazione che consentono al personale di entrare per la sola attività di manutenzione.

#### ❖ Prelievi e scarichi idrici

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

- si valuta positivamente il fatto che tutti i pozzi di prelievo idrico siano dotati di contatori volumetrici;
- 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;
- si prende atto del fatto che le acque meteoriche soggette a contaminazione (ricadenti sulle corsie esterne di defecazione fino alla loro copertura e sulle platee di stoccaggio degli effluenti palabili) sono gestite insieme agli effluenti zootecnici;
- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a contaminazione siano convogliate in acque superficiali.

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; a questo proposito, si valuta positivamente il fatto che l'Azienda si sia dotata di una prassi interna di controllo di eventuali perdite e/o anomalie della rete di approvvigionamento idrico.

Inoltre, si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio dei pozzi e dell'acquedotto e si ritiene utile prescrivere che eventuali avarie di tali contatori siano comunicate ad Arpae.

#### ❖ Gestione degli effluenti zootecnici

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

Il gestore ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione, in combinazione con la riduzione del contenuto di proteina grezza e con l'uso di additivi alimentari per ridurre l'Azoto totale escreto (BAT 3), nonché con l'utilizzo di additivi alimentari che riducono il Fosforo escreto e di fosfati inorganici altamente digeribili (BAT 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 al campo, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di accrescimento dell'animale, 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.

Nella seguente Tabella "Dieta suini in accrescimento/ingrasso", sono quindi contenuti gli elementi tecnici che hanno portato a stimare i parametri di produzione dell'azoto (escrezione di azoto per capo mediamente presente). Sono contenute inoltre le verifiche svolte sull'applicazione della BAT 3, relativa all'applicazione di diete a basso tenore proteico e strategie nutrizionali, e sull'applicazione della BAT 4 per il contenimento del fosforo escreto, considerando il capo suino nel suo ciclo complessivo di accrescimento da 30 ai 160 kg di peso finale.

<b>Dati tecnici dieta suini in accrescimento</b>							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	Durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	28	16	0,44	49,26	1,93	37,20
	<i>seconda</i>	56	14,37	0,42	87,78	2,75	105,90
	<i>terza</i>	49	13,68	0,4	121,48	3,76	126,70
	<i>quarta</i>	56	12,93	0,38	160,00	4,77	183,80
	Totale durata ciclo	189					453,6
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,78	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	8					
Mortalità	%	6					
Cicli anno	n	1,74	Magroni	3,98	Grassi	3,28	
Peso medio ingresso	Kg	30					
Peso medio uscita	Kg	160					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,688					

Nella prossima tabella il valore dell'azoto escreto utilizzato per il calcolo dell'azoto presente nel liquame è quello indicato alla voce "escreto da calcolo":

<b>Calcolo azoto escreto</b>		
		<b>Complessivo</b>
Proteina grezza media nei mangimi <small>Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016</small>	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,73

Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,57
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0220
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	17,352
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,434
<b>Escrezione di azoto per capo mediamente presente</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>11,918</b>
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
<b>Escreto da calcolo</b>	<b>kg/t pv</b>	<b>125,45</b>
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
<b>Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3</b>		<b>nel range</b>

Il valore di azoto totale escreto, riportato nella sovrastante tabella e associato all'applicazione della BAT 3 risulta rientrare nel range definito dalla Tab. 1.1 della BAT stessa (adottata con decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017). Anche il valore di fosforo totale escreto, riportato nella sottostante tabella e associato all'applicazione della BAT 4 per il contenimento del fosforo escreto, risulta rientrare nel range definito dalla Tab. 1.2 della BAT stessa (adottate con decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017):

<b>Calcolo fosforo escreto</b>		
		<i>Complessivo</i>
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,004
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,159
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,358
<b>Escrezione di fosforo</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>1,801</b>
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (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	1,5
	kg/posto max	2,357
<b>Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4</b>		<b>nel range</b>

Si ritiene accettabile la situazione proposta senza necessità di richiedere adeguamenti.

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:

<b>Volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto annualmente nei ricoveri posti massimi</b>								
<b>Ricovero settore</b>		<b>Categoria e stabulazione</b>	<b>Posti massimi</b>	<b>Peso vivo a capo</b>	<b>Peso vivo totale</b>	<b>Volume di liquame</b>	<b>Parametro azoto escreto da dieta</b>	<b>Azoto escreto da dieta</b>
<i>n</i>	<i>n</i>		<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
1	1A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	88	55	4,840	266,20	135,20	654
1	1B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	288	120	34,560	1900,80	128,20	4431

2	2A	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	22	120	2,640	145,20	128,20	338
2	2B	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	55	4,620	254,10	135,20	625
2	2C	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	299	120	35,880	1973,40	128,20	4600
3	1	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	3	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	4	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	5	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	7	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
3	8	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	55	10,890	479,16	135,20	1472
4		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	364	55	20,020	1101,10	135,20	2707
5	5A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	86	55	4,730	260,15	135,20	639
5	5B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	276	120	33,120	1821,60	128,20	4246
6	6A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	92	55	5,060	278,30	135,20	684
6	6B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e	300	120	36,000	1980,00	128,20	4615

		corsia esterna fessurata						
7	7A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144	55	7,920	435,60	135,20	1071
7	7B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	442	120	53,040	2917,20	128,20	6800
8	8A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	39	55	2,145	117,98	135,20	290
8	8B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	120	10,080	554,40	128,20	1292
9	9A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	78	55	4,290	235,95	135,20	580
9	9B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	231	120	27,720	1524,60	128,20	3554
10	10A	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	30	120	3,600	198,00	128,20	462
10	10B	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	82	55	4,510	248,05	135,20	610
10	10C	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	598	120	71,760	3946,80	128,20	9200
11	11A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	55	3,190	175,45	135,20	431
11	11B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	120	57,600	3168,00	128,20	7384
12	12A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	60	55	3,300	181,50	135,20	446
12	12B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	120	57,600	3168,00	128,20	7384
13	13A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	55	3,520	193,60	135,20	476
13	13B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	187	120	22,440	1234,20	128,20	2877

14	14A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	55	3,190	175,45	135,20	431
14	14B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	210	120	25,200	1386,00	128,20	3231
15	15A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	43	55	2,365	130,08	135,20	320
15	15B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	120	14,400	792,00	128,20	1846
15	15C	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	120	7,680	422,40	128,20	985
<b>totali</b>			<b>7035</b>		<b>654,140</b>	<b>35019</b>		<b>84986</b>

Il volume di liquame prodotto annualmente nei ricoveri è stato calcolato facendo riferimento ai parametri standard del Regolamento regionale n° 3/2017 e risulta pari a **35019 m<sup>3</sup>/anno**.

Il liquame prodotto nei ricoveri e il relativo Azoto escreto in esso contenuto (84986kg) sono sottoposti ad un trattamento articolato in una serie di passaggi successivi. Tramite il collettore fognario (tubazioni in pvc), ramificato in ogni singolo ricovero, i liquami prodotti vengono raccolti ed inviati per gravità alla vasca di raccolta in c/a (pozzo nero) del volume complessivo di 892 mc, per poi confluire attraverso l'utilizzo di pompa sommersa all'impianto di separazione (vibro-rotovaglio) dal quale si originano due fasi: una chiarificata di volume 33.619 m<sup>3</sup> con un quantitativo di Azoto pari a 70.270 kg ed una palabile di volume 1.401 m<sup>3</sup> e con un quantitativo di Azoto pari a 4.485 kg.

Per la ripartizione percentuale del volume e dell'azoto, nelle due frazioni originate dal processo di separazione, sono stati presi a riferimento rispettivamente i valori indicati alla Tabella 2 "Effetti di alcune linee di trattamento di liquami sulla ripartizione dei volumi e dell'azoto (N) al campo tra le frazioni risultanti" - Parte1: Suini, dell'Allegato I del Regolamento Regionale 3/2017, utilizzando il valore di efficienza media, preso a riferimento dall'azienda stessa, sia per la ripartizione del volume che dell'azoto, di seguito riportate:

- Ripartizione percentuale del volume tra le due frazioni: 4% nel palabile e 96 % nel chiarificato, ottenendo un volume rispettivamente di 1.401 mc/anno e di 33.619 mc/anno, a cui si aggiungono 305 mc di acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio e sulle corsie esterne scoperte ;

<b><i>Tabella materiali assimilati ai liquami</i></b>		
<b><i>Descrizione materiale assimilato</i></b>	<b><i>Superficie</i></b>	<b><i>Volume</i></b>
Acque meteoriche su corsie esterne scoperte	54,12	19
Acque meteoriche da platea di stoccaggio	816	286
<b><i>Totali</i></b>		305

- Ripartizione percentuale dell'azoto tra le due frazioni: 6% nel palabile e 94% nel chiarificato, ottenendo un quantitativo di azoto rispettivamente di 4.485 kg e di 70.270 kg, per un totale di 74.755 kg/anno di azoto residuo dopo trattamento di separazione.

Nello specifico, è stata considerata un' emissione di N in fase di trattamento di separazione a media efficienza del' 1%.. I risultati del trattamento in termini di azoto sono stati riportati nella sezione delle emissioni in atmosfera.

La verifica della capacità di stoccaggio minima per i materiali non palabili calcolata in istruttoria ha avuto esito positivo come si evince dalla seguente tabella:

<i>Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili</i>		
<i>Dati della verifica</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>posti massimi</i>
Liquami chiarificati dal trattamento di separazione	m3/a	33619
Altri reflui convogliati	m3/a	305
Totale effluenti non palabili	m3/a	33924
Franco di sicurezza	%	15%
Capacità di stoccaggio richiesta (articolo 33 comma 2 lettera c Regolamento Regionale 3/2017)	gg	120
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m3	12826
Stoccaggio disponibile	m3	30936

<i>Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali palabili</i>		
<i>Dati della verifica</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>posti massimi</i>
Materiali palabili allo stoccaggio dal trattamento di separazione	m3/a	1401
Capacità di stoccaggio richiesta (articolo 33 comma 2 lettera c Regolamento Regionale 3/2017)	gg	90
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m3	345
Stoccaggio disponibile	m3	1224

Si evince che in questo sito produttivo anche i volumi di stoccaggio disponibili per la frazione chiarificata degli effluenti zootecnici prodotti in potenzialità massima, aggiornata al n° di posti suini massimi, risultano sufficienti e consentono di ottemperare ai tempi di stoccaggio previsti dalla normativa.

Si fornisce, inoltre, nella seguente tabella la stima dei titoli di azoto (**kg/mc**) sia nel chiarificato che nel materiale palabile prodotto e destinati all'utilizzazione agronomica, al netto delle emissioni dalle fasi di ricovero, trattamento di separazione e stoccaggio, sempre riferiti alla potenzialità massima.

<i>Determinazione TITOLI DI AZOTO negli effluenti avviati alla distribuzione agronomica</i>		
<i>Dati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Posti massimi</i>
Azoto escreto	Kg/a	84986
Azoto emesso in fase di ricovero, trattamento, stoccaggio	Kg/a	19147
Azoto al campo totale	Kg/a	65839
Azoto al campo negli effluenti non palabili	Kg/a	61.838
Volume di effluenti non palabili	m3/a	33924
<b>titolo di azoto effluente non palabile</b>	<b>kg/m3</b>	<b>1,82</b>
Azoto al campo negli effluenti palabili	Kg/a	4.001
Volume di effluenti palabili	m3/a	1401
<b>titolo di azoto effluente palabile</b>	<b>kg/m3</b>	<b>2,86</b>
Superficie minima necessaria in zona ordinaria	ha	193,64

Pertanto i reflui da distribuire per l'utilizzo agronomico risultano essere pari a:

- liquame chiarificato: 33.924 mc/anno contenenti 61.838 kg di Azoto ed un titolo di 1,82 kg/mc;
- separato solido: 1.401 mc contenenti 4.001 kg di azoto ed un titolo pari a 2,86 con un quantitativo totale di azoto da spandere di 65.839 Kg/anno.

Si precisa che la quantità di Azoto prodotto definita nella Comunicazione all'uso degli Effluenti zootecnici dovrà avere sempre una collocazione certa, in termini di terreni disponibili e/o di cessione a terzi.

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.3** 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 il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati nella precedente tabella 12 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, alle acque meteoriche convogliate nei reflui zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo dovrà 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 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1 e I.2) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo 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**.

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 **le modalità, i tempi e i vincoli definiti nel Regolamento stesso**; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni.

Il PUA dovrà riportare espressamente il numero della Comunicazione per l'utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto utilizzati.

Infine, 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.

#### ❖ Impatto acustico

Visto lo scenario acustico prospettato e in considerazione del fatto che non risultano pervenute alla scrivente Agenzia segnalazioni di eccessiva rumorosità, in relazione alla tipologia di attività di allevamento prospettata e alla sua collocazione, si ritiene che la rumorosità prodotta dall'insediamento sia compatibile con il contesto urbanistico circostante.

#### ❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6, non si rilevano necessità di interventi in materia di protezione del suolo e delle acque sotterranee e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si segnala, tuttavia, 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"*.

Inoltre, si coglie l'occasione per precisare 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 contestualmente alla domanda di AIA) 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 rilascio 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 o di adeguamenti.

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***

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

Ai fini dell'adeguamento ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 alle BAT Conclusions di cui alla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 21/02/2017), Società Agricola La Fortezza s.s. è tenuta a:

1. presentare ad Arpae di Modena e Comune di Ravarino **entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento** una **relazione tecnica**, redatta secondo le indicazioni di cui alla Determinazione n. 337/2020 di Arpae citate nella precedente sezione C3, che **documenti i motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra**;
2. fino all'eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, la maggiore emissione di ammoniaca prodotta in mancanza di copertura **deve essere compensata applicando BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di azoto di **almeno 8048 kg/anno corrispondenti a 9785 kg di ammoniaca**.

### **D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE**

#### D2.1 finalità

1. Società Agricola La Fortezza 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 Ravarino 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-quattordicesimo 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 Ravarino. 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 impreveduti 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 impreveduti, informandone Arpae.
6. 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).
7. 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 contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2014) 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.
8. **Entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto ad **aggiornare la vigente Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti da allevamento**, 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 D2.3.7.
9. entro 90 gg dal rilascio dell'AIA di riesame, l'azienda dovrà aggiornare la comunicazione all'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, eliminando dal QUADRO 9 - DATI IDENTIFICATIVI DEGLI STOCCAGGI il pozzo nero della capacità di 892 mc, in quanto non è da considerarsi vasca di stoccaggio, ma di raccolta dei liquami in uscita dai ricoveri, aggiornando inoltre la stessa con i dati volumetrici dei singoli lagoni.

10. 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>			
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	<b>7035</b>
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
<b>Totale</b>			<b>7035 posti</b>

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

Effluente zootecnico	Volume (m <sup>3</sup> /anno)	Azoto al campo kg <sub>N</sub> /anno	Titolo Azoto al campo (kg/m <sup>3</sup> )
Frazione palabile	1401	4001	<b>2,86 kg/m<sup>2</sup></b>
Frazione non palabile	33924	61838	<b>1,82 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Totale</b>			---

\*volume comprensivo dei materiali assimilabili gestiti insieme agli effluenti zootecnici (acque meteoriche soggette a sporcammento).

c) *volumi disponibili presso l'installazione in oggetto per lo stoccaggio di effluenti zootecnici:*

#### **Effluenti palabili**

Riferimento	Lato 1 (m)	Lato 2 (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altezza (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
Platea	---	---	816	1,5	1224
<b>Totale</b>					<b>1224 m<sup>3</sup></b>

#### **Effluenti non palabili**

Riferimento	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altezza utile (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Data ultima verifica	Effluente stoccato
Lagone 1	---	---	14763	10/2017	Liquame
Lagone 2	---	---	10261	10/2017	Liquame
Lagone 3	---	---	5912	10/2017	Liquame
<b>Totale</b>			<b>30936 m<sup>3</sup></b>	---	---

2. La **consistenza effettiva** di allevamento:
- non deve mai essere superiore alla *potenzialità massima* autorizzata;
  - deve essere conforme alla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;
  - deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.
3. I mangimi utilizzati per l'alimentazione delle diverse fasi di accrescimento dei suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo **non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Fase accrescimento	Proteina grezza nel mangime % sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	Fosforo nel mangime % sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)
Ingrasso	Media fasi	13,73	0,41

4. I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
5. I reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
6. La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento deve essere redatta secondo i seguenti criteri:
  - a) i capi effettivi dichiarati devono essere sempre pari o inferiori ai posti massimi autorizzati;
  - b) è vietato apportare variazioni alle stabulazioni e agli stoccaggi autorizzati.  
Si precisa che la ripartizione percentuale presa a riferimento per suddividere le 2 categorie di capi presenti nei singoli box dell'allevamento, non è vincolante, ad esclusione dei ricoveri 3 e 4 destinati sempre ai magroni (come dichiarato dall'azienda). Risulta invece determinante per l'azienda, il rispetto del numero dei posti suini massimi (definiti in 7035 capi) allevati nella totalità dei ricoveri di allevamento, riportati sul Registro veterinario di carico/scarico animali ed oggetto di controllo in sede ispettiva.
  - c) il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo deve essere effettuato utilizzando i **parametri di riferimento definiti nel presente provvedimento**. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti zootecnici" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, l'Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5, 6, 7 e 8** forniti in allegato al presente atto (**Allegati I.1 e I.2**) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard); tali quadri devono essere compilati e allegati alla Comunicazione **in sostituzione delle corrispondenti tabelle** del Portale regionale.
7. La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la superficie necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
8. Per l'utilizzazione agronomica delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, redatta secondo i criteri definiti al precedente punto 7.
9. è ammessa la gestione dei terreni a disposizione nella provincia di Modena per lo spandimento dei liquami attraverso un unico PUA che dovrà riferirsi ai seguenti allevamenti: via Nuova n.1097 a Ravarino, via Pagliarola 27/1 a Castelvetro di Modena, via Rodello n. 31, via Rodello n. 60 e Viazza n. a Formigine.4.
10. il gestore l'ultimo giorno di ogni mese deve rilevare la consistenza effettiva di ciascuno degli allevamenti sopra citati ed inviarla entro il giorno 20 del mese successivo ad ARPAE di Modena;
11. 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.  
Il gestore dovrà 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**. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale minima dell'emissione di ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (%)
Frazione non palabile	<b>46,5</b>
Frazione palabile	<b>32,0</b>

12. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento degli effluenti zootecnici.

#### D2.4 emissioni in atmosfera

Non sono presenti emissioni convogliate (il mangimificio non ha emissioni convogliate all'esterno).

1. 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.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

2. Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella per ciascun ricovero (la ripartizione delle categorie nei ricoveri non è vincolante perché la situazione massima considerata è funzione delle modalità di conduzione dell'allevamento dichiarate dal gestore):

Ricovero settore		Categoria e stabulazione	Posti massimi	Azoto escreto con diete	Massima emissione di azoto da ricovero		BAT 30	Riduzione emissione		Emissione da ricovero finale	AEL			
					% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno		N kg/anno	Calcolato, minimo, massimo deroga 1		
n	sigla		n	N kg/anno	% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno	N kg/anno	kg NH3 posto anno			
1	1A	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	88	654	18,00%	118	30 a4	40%	47	71	0,98	0,1	2,6	3,6
1	1B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	288	4431	18,00%	798	30 a4	40%	319	479	2,02	0,1	2,6	3,6
2	2B	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	22	338	18,00%	61	30 a4	40%	24	37	2,02	0,1	2,6	3,6
2	2C	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	625	18,00%	112	30 a4	40%	45	67	0,98	0,1	2,6	3,6
2	2D	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	299	4600	18,00%	828	30 a4	40%	331	497	2,02	0,1	2,6	3,6

3	1	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	2	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	3	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	4	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	5	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	6	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	7	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
3	8	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198	1472	18,00%	265	30 a4	40%	106	159	0,98	0,1	2,6	3,6
4		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	364	2707	18,00%	487	30 a4	40%	195	292	0,98	0,1	2,6	3,6
5		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	86	639	18,00%	115	30 a4	40%	46	69	0,98	0,1	2,6	3,6
5		Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	276	4246	18,00%	764	30 a4	40%	306	459	2,02	0,1	2,6	3,6
6		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	92	684	18,00%	123	30 a4	40%	49	74	0,98	0,1	2,6	3,6
6		Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	300	4615	18,00%	831	30 a4	40%	332	498	2,02	0,1	2,6	3,6
7		Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144	1071	18,00%	193	30 a4	40%	77	116	0,98	0,1	2,6	3,6
7		Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	442	6800	18,00%	1224	30 a4	40%	490	734	2,02	0,1	2,6	3,6

8	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	39	290	18,00%	52	30 a4	40%	21	31	0,98	0,1	2,6	3,6
8	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	84	1292	18,00%	233	30 a4	40%	93	140	2,02	0,1	2,6	3,6
9	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	78	580	18,00%	104	30 a0	0%	0	104	1,63	0,1	2,6	3,6
9	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	231	3554	18,00%	640	30 a0	0%	0	640	3,37	0,1	2,6	3,6
10	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	431	18,00%	78	30 a4	40%	31	47	0,98	0,1	2,6	3,6
10	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	7384	18,00%	1329	30 a4	40%	532	798	2,02	0,1	2,6	3,6
11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	30	462	18,00%	83	30 a4	40%	33	50	2,02	0,1	2,6	3,6
11	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	82	610	18,00%	110	30 a4	40%	44	66	0,98	0,1	2,6	3,6
11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	598	9200	18,00%	1656	30 a4	40%	662	994	2,02	0,1	2,6	3,6
12	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	60	446	18,00%	80	30 a4	40%	32	48	0,98	0,1	2,6	3,6
12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	480	7384	18,00%	1329	30 a4	40%	532	798	2,02	0,1	2,6	3,6
13	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	476	18,00%	86	30 a4	40%	34	51	0,98	0,1	2,6	3,6
13	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	187	2877	18,00%	518	30 a4	40%	207	311	2,02	0,1	2,6	3,6
14	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	58	431	18,00%	78	30 a4	40%	31	47	0,98	0,1	2,6	3,6
14	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	210	3231	18,00%	582	30 a4	40%	233	349	2,02	0,1	2,6	3,6
15	Magroni (da 30 a 80 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	43	320	18,00%	58	30 a4	40%	23	35	0,98	0,1	2,6	3,6

15	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	120	1846	18,00%	332	30 a4	40%	133	199	2,02	0,1	2,6	3,6
15	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	985	18,00%	177	30 a4	40%	71	106	2,02	0,1	2,6	3,6
Totale		7035	84986		15298			5821	9476				
<i>Descrizione tecniche BAT applicate</i>													
30 a4	<i>Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</i>												
30 a0	<i>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.</i>												

Per questo fine hanno trovato applicazione i criteri di calcolo definiti nella redazione del BAT-TOOL (programma di calcolo delle emissioni in atmosfera provenienti da allevamenti zootecnici della Regione Emilia Romagna).

- Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 15, 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

- Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche.
- Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpa di Modena.
- I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
- È **consentito lo scarico in acque superficiali di acque reflue domestiche** (previa depurazione). Inoltre, si prende atto del fatto che le **acque meteoriche da pluviali e piazzali** non soggette a contaminazione sono scaricate in acque superficiali.
- Non è consentito lo scarico in acque superficiali, né lo spandimento su suolo agricolo dei fanghi e delle melme residuati dal trattamento delle acque reflue.
- Il gestore è tenuto ad effettuare con **frequenza almeno biennale** lo **spurgo dei sistemi di trattamento delle acque reflue**, conferendo come rifiuto i fanghi e le melme risultanti. In relazione a tali operazioni, la Ditta deve provvedere alla tenuta di un **apposito registro** su cui annotare:
  - la data di effettuazione dello spurgo dei sistemi di trattamento,
  - i quantitativi di fanghi/melme asportati,
  - la Ditta esecutrice dell'intervento,
  - l'impianto di destinazione finale,
  - l'eventuale giustificazione per il mancato spurgo.

Unitamente al registro, il gestore deve conservare anche la documentazione giustificativa eventualmente rilasciata dalla Ditta esecutrice (bolla, formulario rifiuti, fattura, dichiarazione, ecc), a disposizione degli organi di controllo nel caso in cui ne venga fatta richiesta.

Sul medesimo registro dovranno essere effettuate apposite annotazioni anche per giustificare l'eventuale esecuzione delle operazioni di spurgo con frequenza diversa rispetto a quella sopra indicata.

7. Il gestore è tenuto ad effettuare **periodiche operazioni di manutenzione del corpo idrico recettore**, provvedendo alla sua pulizia, con asportazione di eventuali sedimenti e, se necessario, al ripristino della sua normale funzionalità idraulica, per garantire il corretto deflusso delle acque.
8. 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**).
9. Il prelievo di acqua dai pozzi 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 – compreso gasolio per autotrazione, 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;
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)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe III – area mista	60	50	5	3

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

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti.

#### 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 Ravarino. 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 Ravarino 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 lagoni, 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 sili, 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 di Arpae 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 tipo (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

\* come da dieta definita in AIA.

#### **D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai 2 pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	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 dai pozzi	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	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 (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Utilizzo delle tecniche BAT nella distribuzione degli effluenti	azoto emesso massimo e ridotto in fase di distribuzione	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	---
Raggiungimento delle seguenti percentuali di abbattimento delle emissioni in atmosfera di ammoniaca in fase di distribuzione: - non palabile: 46,5% - palabile: 32,0%	calcolo **	annuale	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Pulizia aree interne ed esterne del mangimificio	---	settimanale	triennale (tramite sopralluogo)	---	---
Efficienza filtri a tessuto del mulino	---	settimanale	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	---

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

\*\* calcolo della percentuale di abbattimento sulla base dei dati del Registro delle fertilizzazioni svolte nell'anno solare.

### 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	vedi d 2.5.6	triennale (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	triennale	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	---	mensile o qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	triennale (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	triennale (verifica documentale)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti nelle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	ad ogni conferimento rifiuti nel deposito	triennale (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	triennale (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 formazioni e	rendicontazione annuale delle attività svolte	triennale (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame (BAT 30)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
<b>Elementi per il monitoraggio e controllo della dieta</b>					
Mangimi consumati suddivisi per tenore proteico (BAT 29 e)	ton	procedura interna	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Media ponderata a fase della proteina grezza e del fosforo calcolata sul mangime utilizzato nelle diverse fasi alimentari	%	procedura interna	triennale (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		
<b>Fase di stoccaggio</b>					
Condizioni delle strutture di stoccaggio	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 stoccaggio 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	trimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
<b>Fase di trasporto</b>					
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
<b>Fase di distribuzione</b>					
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 m <sup>3</sup>	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica	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

### 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 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, nei fogli di calcolo 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, 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).
19. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.

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

Ricovero e settore		B ox	Descrizione categoria e stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	azoto escretato		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto al trattamento
n	sigla	n		n	n	kg	t	m3/t p.v. anno	m3/anno	kg/t p.v. anno	kg/anno		%	kg/anno
1		2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	88		55		55		135,20		30 a4	10,80%	
1		12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	288		120		55		128,20		30 a4	10,80%	
2		2	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	22		120		55		128,20		30 a4	10,80%	
2		2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	84		55		55		135,20		30 a4	10,80%	
2		13	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	299		120		55		128,20		30 a4	10,80%	
3	1	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55		44		135,20		30 a4	10,80%	
3	2	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55		44		135,20		30 a4	10,80%	
3	3	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di	198		55		44		135,20		30 a4	10,80%	

			defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)									
3	4	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55	44		135,20		30 a4	10,80%
3	5	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55	44		135,20		30 a4	10,80%
3	6	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55	44		135,20		30 a4	10,80%
3	7	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55	44		135,20		30 a4	10,80%
3	8	6	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	198		55	44		135,20		30 a4	10,80%
4		28	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	364		55	55		135,20		30 a4	10,80%
5		2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	86		55	55		135,20		30 a4	10,80%
5		12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	276		120	55		128,20		30 a4	10,80%
6		2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo	92		55	55		135,20		30 a4	10,80%

		con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata										
6	12	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	300		120		55		128,20		30 a4	10,80%
7	3	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144		55		55		135,20		30 a4	10,80%
7	17	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	442		120		55		128,20		30 a4	10,80%
8	1	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	39		55		55		135,20		30 a4	10,80%
8	4	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	84		120		55		128,20		30 a4	10,80%
9	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	78		55		55		135,20		30 a0	18,00%
9	11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	231		120		55		128,20		30 a0	18,00%
10	2	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	30		120		55		128,20		30 a4	10,80%
10	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento	82		55		55		135,20		30 a4	10,80%

		pieno e corsia esterna fessurata										
10	26	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	598		120		55		128,20		30 a4	10,80%
11	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	58		55		55		135,20		30 a4	10,80%
11	30	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	480		120		55		128,20		30 a4	10,80%
12	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	60		55		55		135,20		30 a4	10,80%
12	30	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	480		120		55		128,20		30 a4	10,80%
13	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	64		55		55		135,20		30 a4	10,80%
13	11	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	187		120		55		128,20		30 a4	10,80%
14	2	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	58		55		55		135,20		30 a4	10,80%
14	14	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	210		120		55		128,20		30 a4	10,80%
15	1	Magroni (da 30 a 80 kg)In box multiplo con corsia di	43		55		55		135,20		30 a4	10,80%

		defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata											
15	5	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	120		120		55		128,20		30 a4		10,80%
15	8	Grasso da salumificio (da 80 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno e corsia esterna fessurata	64		120		55		128,20		30 a4		10,80%
<b>Totale</b>			<b>7.035</b>										

**QUADRO 6 DATI TRATTAMENTO DEL LIQUAME (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)**

<i>Dati tecnci 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	%	1
	azoto nel palabile	%	6
	azoto nel non palabile	%	94
	volume di palabile	%	4
	volume di non palabile	%	96
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 7- 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)**

<b>Non palabili</b>		
Volume liquame chiarificato (da quadro 6)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	mc/anno	305
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fae di stoccaggio dei non palabili	%	12%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame chiarificato al termine della fae di stoccaggio	kg/anno	
<b>Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili</b>	<b>kg/mc</b>	
<b>Palabili</b>		
Volume di palabile (da quadro 6)	mc/anno	
Azoto nel palabile dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fae di stoccaggio dei non palabili	%	10,79%
	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile al termine della fae di stoccaggio	kg/mc	
<b>Titolo dell'azoto negli effluenti palabili</b>	<b>kg/mc</b>	
<b>Totale azoto da collocare annualmente</b>		
	<b>kg/anno</b>	



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., t<20.C)	30%
Liquami incorporazione entro 4 ore	65%
Liquami incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	70%
Palabili REF: a tutto campo senza interrimento	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.**