

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-6313 del 23/12/2020
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA, L.R. 21/04. DITTA SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI SOCIETÀ SEMPLICE, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI CON PIÙ DI 750 POSTI SCROFE, SITA IN VIA CARPI RAVARINO N. 1410, IN COMUNE DI SOLIERA (MO). (RIF. INT. N.182/01287620296). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME
Proposta	n. PDET-AMB-2020-6472 del 22/12/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno ventitre DICEMBRE 2020 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 **SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI SOCIETÀ SEMPLICE**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI CON PIÙ DI 750 POSTI SCROFE, SITA IN VIA CARPI – RAVARINO N. 1410, IN COMUNE DI SOLIERA (MO).
(RIF. INT. N.182/01287620296).

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[^] 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”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020 “Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell'emergenza Covid-19”;

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

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

richiamata la **Determinazione n. 49 del 24/07/2014** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S., avente sede legale in Via Cavo Grande n. 2415, Comune di Bergantino (RO), in qualità di gestore dell'allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofa (punto 6.6, lettera c, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sito in Via Carpi Ravarino n. 1410, in Comune di Soliera (MO);

richiamate le **Determinazioni n. 1617 del 04/04/18 e n. 5123 del 05/10/18** di modifica generale delle AIA a seguito di aggiornamento normativo riguardante i controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il giorno 06/06/2018 mediante il Portale IPPC-AIA della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 11471 del 07/06/2018;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 18/12/2018 in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 19657 del 26/9/2018 (inviata a seguito di prima seduta della Conferenza dei Servizi del 21/09/2018), trasmessa mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna ed assunta agli atti della scrivente con prot. n. 26375 del 19/12/2018;

considerato che in data 02/04/2019 è pervenuto il parere favorevole con prescrizioni a firma del sindaco del Comune di Soliera al rilascio dell'atto di riesame AIA, assunto agli atti con prot. n. 53039, 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;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 10/04/2019, 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 è stato acquisito il contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, favorevole al rilascio del riesame AIA prot. n. 190528/19, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

vista l'ulteriore documentazione trasmessa dalla Ditta in via volontaria in data 24/05/2019 mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna, di precisazione di alcuni aspetti come concordato in ambito della conferenza dei servizi;

considerato che con prot. n. 92123 del 26/06/2020 ARPAE ha inviato al gestore lo schema di riesame AIA e che il gestore, a seguito di concessione di proroga, in data 25/08/2020 con prot. n. 122075 ha presentato osservazioni allo schema;

richiamato il contributo istruttorio pervenuto dal servizio territoriale ARPAE Area Nord in data 21/12/2020 (assunto agli atti con prot. n. 185024) redatto in risposta alle osservazioni suddette e successiva comunicazione inviata al gestore con prot. n. 186163 del 22/12/2020 con la quale, condividendo interamente quanto riportato nel contributo menzionato, è stata data risposta puntuale ad ogni osservazione fatta;

considerato che il presente atto di Riesame AIA è stato aggiornato in coerenza con le osservazioni accolte;

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;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti tecnici concernenti il rilascio delle AIA ricadenti al punto 6 Allegato VIII del D.Lgs. 152/06, nonché, attendere la predisposizione di strumenti valutativi ufficiali e verificare nuovamente i dati inseriti nello schema alla luce delle osservazioni suddette;

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;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'**Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame** a SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S., avente sede legale in Via Cavo Grande n. 2415, Comune di Bergantino (RO), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofa (punto 6.6, lettera c, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sito in Via Carpi Ravarino n. 1410, in Comune di Soliera (MO);

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettera c All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima di **1.825 posti scrofa**;
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° 49 del 24/07/2014	Riesame ai fini del rinnovo AIA
tutte	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazioni n. 1617 del 04/04/18 n. 5123 del 05/10/18	modifica non sostanziale AIA per aggiornamento normativo x controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee

3. gli Allegati I, I.1 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "QUADRI 5-8 per Comunicazione Gestione effluenti" 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 31/12/2030**. 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 a SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S. e al Comune di Soliera tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione delle Terre d'Argine;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione delle Terre d'Argine, 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.

Il presente provvedimento è costituito da n. 6 pagine e n. 3 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato I.1: QUADRI 5 - 8 PER COMUNICAZIONE GESTIONE EFFLUENTI

Allegato I.2: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI SOCIETÀ SEMPLICE**

- Rif. int. n.182/01287620296
- sede legale via Cavo Grande n. 2415, Comune di Bergantino (RO) ed allevamento in via Carpi Ravarino n. 1410, comune di Soliera (MO);
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe (punto 6.6 lettera c 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 Fratelli Lavarini 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'allevamento intensivo di scrofe è ubicato nel Comune di Soliera, posto a nord- est rispetto al centro abitato di Soliera e tra i centri abitati di Sozzigalli e Limidi, insediandosi in un'area a destinazione agricola.

La capacità stabulativa massima di scrofe si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento di 750 posti (punto 6.6 lettera c All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06). Il ciclo di allevamento effettuato è aperto a riproduzione, finalizzato alla produzione di lattonzoli. Presso l'insediamento, inoltre, è svolta anche l'attività di macinazione dei cereali necessaria alla produzione di mangimi.

Il sito occupa una superficie totale di 48.154 m², dei quali 13.137 m² coperti, 32.136 m² scoperti non impermeabilizzati e la restante porzione scoperta impermeabilizzata è costituita da 24 m² destinati alla platea, 344 m² di area asfaltata e 2.513 m² occupati dai bacini in terra.

La Provincia di Modena ha rinnovato l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S. per la gestione dell'allevamento in oggetto con la **Determinazione n. 49 del 24/07/2014**, per la categoria 6.6 c) dell'Allegato VII, alla parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. in quanto presenti più di 750 posti scrofa; in particolare, è stata autorizzata una potenzialità massima di 8714 capi di cui 1128 scrofe, 16 verri, 7311 lattonzoli e 259 scrofette e per un peso vivo totale pari a 370 ton.

Gli eventi sismici del maggio 2012 hanno provocato danni all'allevamento ed alcuni fabbricati sono stati oggetto di demolizioni e ricostruzioni. Ad ottobre 2016 è stata presentata domanda di modifica non sostanziale di AIA nella quale veniva dettagliata la situazione post-sisma e gli interventi di ripristino del sito ancora in essere; in particolare, erano state danneggiate la porcilaia ed il deposito/magazzino ed il progetto proposto prevedeva la costruzione di una nuova porcilaia ed un nuovo deposito/magazzino. Al fine della realizzazione del progetto di ricostruzione post-sisma, inoltre, sono stati razionalizzati gli spazi esistenti all'interno dell'allevamento.

In data 06/06/2018, a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi, la SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S., ha presentato **domanda di riesame dell'AIA**, al fine di verificare l'adeguamento dell'installazione alle previsioni delle nuove BAT. In data 18/12/2018 il gestore ha presentato documentazione integrativa alla domanda, richiesta a seguito di prima conferenza dei servizi del 21/09/2018 ed in data 24/05/2019 documentazione integrativa concordata in ambito di seconda conferenza dei servizi del 10/04/2019.

Nella relazione tecnica allegata alla Domanda di Riesame AIA e successive integrazioni, oltre al confronto aggiornato con le nuove BAT, viene dettagliata la situazione impiantistica attualmente presente nell'allevamento, parzialmente ricostruito a seguito degli eventi sismici del maggio 2012 e viene richiesta l'armonizzazione dell'atto di AIA.

In particolare, oltre presentare scheda relativa al numero massimo di capi e planimetrie aggiornate, rispetto agli interventi specificati nella domanda del 2016 viene sottolineato che:

1. sono stati conclusi i lavori di demolizione del vecchio impianto biogas (non funzionante);
2. è stato demolito il serbatoio per gasolio (non utilizzato);
3. sono conclusi i lavori di demolizione della vecchia concimaia (non utilizzata);
4. è stata ultimata la costruzione della nuova porcilaia n.2;
5. è stata conclusa la demolizione della vecchia porcilaia n.2 danneggiata;
6. è ultimata la demolizione del vecchio deposito/magazzino danneggiato;
7. le opere relative alla costruzione del nuovo deposito/ magazzino sono in corso di realizzazione;
8. la porcilaia n.7 probabilmente verrà dedicata alla stabulazione di n. 248 scrofette.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 30/05/2018.

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

Il sito produttivo è circondato da terreni agricoli tutti ricadenti in zona non vulnerabile ai nitrati di origine agricola e come previsto dal P.S.C. Comunale è ubicato in "territorio rurale". L'area

complessiva dell'allevamento si trova completamente al di fuori della "zona di tutela ordinaria dei corsi d'acqua", la quale è situata a più di 1.700 m ad est del sito, in corrispondenza del Fiume Secchia.

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 Soliera 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 appartenente alla rete gestita dal Servizio IdroMeteoClima di Arpa Emilia-Romagna più prossima al sito in cui è collocata la ditta è quella ubicata in Comune di Carpi, località Cortile. Nel periodo 2008-2017 le precipitazioni registrate da questa stazione evidenziano una media di 683 mm: il 2017 è risultato l'anno più secco, mentre il 2010, il 2013 e il 2014 quelli più piovosi (precipitazioni superiori a 800 mm di pioggia). Nel 2017 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di settembre e novembre (precipitazione mensile superiore a 100 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio, luglio ed agosto. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa Servizio-Idro-Meto-Clima, per il Comune di Soliera, risulta di 643 mm.

La temperatura media annuale nel 2017 (dato estratto sempre dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Carpi) è risultata di 13.3°C, a fronte di una media nel periodo 2008-2017 di 13.4 °C e di una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015), elaborata da Arpa Servizio-Idro-Meto-Clima, per il Comune di Soliera, di 14.3 °C. Nel 2017 è stata registrata una temperatura massima di 39.1°C ed una minima di -11.0°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/m³).

Nel 2017 il numero di superamenti è stato complessivamente superiore a quello registrato nel periodo 2013-2016. Questa situazione è stata anche favorita dalle condizioni meteorologiche, che nel periodo invernale 2017 hanno presentato frequenti condizioni favorevoli alla formazione e accumulo di PM₁₀ (alta pressione, assenza di precipitazioni e scarsa ventilazione). Il valore limite giornaliero di 50 µg/m³ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in tutte le stazioni della Provincia.

Il valore limite annuale di PM₁₀ è stato, invece, rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM_{2.5}. Confrontando l'andamento del 2017 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano state superiori a quelle osservate nel 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2011. Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel periodo 2013-2017 la situazione risulta stabile nelle stazioni di fondo urbano, suburbano e rurale ed in miglioramento rispetto al periodo precedente. Nel 2017 sono stati registrati superamenti del limite normativo di 40 µg/m³ nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (42 µg/m³) nel Comune di Modena e San Francesco (45 µg/m³) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Queste criticità risultano comunque inferiori ai valori rilevati prima del 2010.

La campagna di monitoraggio eseguita con mezzo mobile dal 26/11/2015 al 21/12/2015 in Via Loschi, all'interno dell'area cortiliva del magazzino comunale, in un'area residenziale limitrofa

ad un'area rurale, ha evidenziato livelli medi di NO₂ inferiori a quelli misurati nella stazione di fondo urbano di Parco Ferrari, mentre i livelli giornalieri di polveri PM₁₀, nonché, la media del periodo monitorato sono risultati simili a quelli osservati in entrambe le stazioni fisse prese a riferimento (Giardini - stazione di traffico e Parco Ferrari – stazione di fondo urbano).

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

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

- PM₁₀: media annuale 31 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 58 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 21 µg/m³ (dato 2016) a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM_{2,5}: media annuale di 22 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

Le 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 ed in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il Comune di Soliera viene classificato come area di superamento dei valori limite per i PM₁₀. 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 ed in montagna.

Idrografia di superficie

La rete idrografica superficiale del territorio del Comune di Soliera è caratterizzata dalla presenza del fiume Secchia, che ne costituisce il confine orientale e da una fitta rete di canali e fossi minori, più o meno interconnessi, i cui percorsi sono il prodotto di modificazioni sia artificiali, che naturali utilizzati sia a scopo puramente irriguo, che ad uso promiscuo e che, grazie ad un sistema di paratie, garantisce acqua su tutto il territorio comunale.

La configurazione attuale della rete di scolo si caratterizza per il prevalere di bacini cosiddetti di "acque alte", pertanto, importante è la presenza di numerosi canali irrigui di distribuzione interpodereale, anche se va sottolineato che spesso vi è un alto grado di promiscuità nel sistema di canalizzazione. Infatti, numerosi cavi di scolo vengono normalmente usati come distributori irrigui, con conseguente importanza, oltre che da un punto di vista strettamente gestionale, anche per quanto riguarda la qualità delle acque irrigue distribuite.

La rete drenante presenta un orientamento prevalente SW-NE, e secondariamente ortogonale a questa. I corsi d'acqua minori, presenti sul territorio, vengono suddivisi in base alle loro funzioni, idrauliche o irrigue, in tre categorie: di acque alte, di acque basse (a seconda del circuito di appartenenza e, quindi, dei sistemi di convogliamento delle acque nel fiume Secchia) e di irrigazione.

Mentre i corsi d'acqua di tipo irriguo svolgono la loro funzione prevalentemente nel periodo estivo, i canali con funzione idraulica sono attivi durante tutto l'anno, in quanto anch'essi svolgono funzioni irrigue sia direttamente, che indirettamente, alimentando canali irrigui ed, inoltre, hanno il compito di allontanare le acque meteoriche durante l'intero corso dell'anno.

Morfologicamente le forme presenti sul territorio sono riconducibili essenzialmente a due agenti morfogenetici principali, il fiume Secchia, la cui azione si è espletata principalmente in passato, e l'intervento antropico che con l'attività agricola, la costruzione di arginature di contenimento delle piene ed il modellamento delle sponde, ha considerevolmente trasformato la morfologia dell'area.

All'attività deposizionale del fiume sono indubbiamente da ricondurre la presenza di zone altimetricamente più "rilevate" (dossi) o più "deprese" (valli o catini); in particolare, le zone di "valle", caratterizzate dalla prevalenza di depositi fini, corrispondono alle aree deposizionali a minor energia, mentre gli "alti strutturali", generalmente collegati alla presenza di depositi più grossolani e, quindi, sabbiosi sono probabilmente corrispondenti ad antichi paleoalvei del fiume poi, successivamente, re-incisi.

Per quanto riguarda le aree "più depresse" non si individuano comunque vere e proprie zone a deflusso e drenaggio forzato delle acque superficiali. All'intervento antropico sono, invece, da attribuire forme del paesaggio quali le imponenti arginature del fiume Secchia, interventi sulla morfologia dei corsi d'acqua minori (arginature, difese spondali, canali irrigui veri e propri), nonché, l'alterazione del paesaggio naturale, soprattutto nelle aree urbanizzate.

La realizzazione delle opere di difesa, che vanno viste come un ampliamento ed un potenziamento degli argini naturali del fiume, ha di fatto determinato il blocco dell'evoluzione della pianura esterna alle aree golenali del fiume, impedendo allo stesso, oltre che di invadere le aree circostanti, di modificare il proprio tracciato a seconda dell'assetto plano-altimetrico del territorio circostante.

In tal modo la pensilità del fiume è aumentata, tanto che attualmente il livello di piena ordinaria del Secchia supera costantemente la quota delle campagne circostanti per buona parte del proprio corso di media e bassa pianura.

Relativamente all'azienda oggetto d'indagine, i corsi d'acqua che interessano il territorio sono costituiti dal basso corso del fiume Secchia, che scorre ad una distanza di poco più di 2 km ad est e da una rete di canali naturali e/o artificiali tra cui il Cavo San Michele, che scorre ad ovest rispetto allo stabilimento e il Cavo Pescarola, che si trova a est, entrambi ad uso promiscuo.

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 depressa a rapido scorrimento e ad elevata criticità idraulica, per la presenza di un nodo di criticità idraulica sul Cavo Arginetto, a circa 3 km in linea d'aria. 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 Secchia, invece, presenta una classificazione ecologico-ambientale buona.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio del Comune di Soliera appartiene idrogeologicamente alla pianura alluvionale appenninica, 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.

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 in una porzione superiore costituita da sabbie medie e grossolane, di spessore di alcuni metri, la cui continuità laterale è dell'ordine di qualche chilometro. Qui si concentra la maggior parte delle sabbie presenti in questi settori di pianura, 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.

La distribuzione in superficie dei terreni appartenenti alle varie classi granulometriche identificate è testimonianza delle principali fasi deposizionali recenti succedutesi sul territorio in esame; si evidenzia chiaramente la stretta connessione tra litologia di superficie ed evoluzioni idrografiche del fiume Secchia, responsabile, oltre che delle caratteristiche litostratigrafiche di quest'area del territorio, anche delle forme morfologiche presenti. Si osserva, quindi, che i materiali sabbiosi si localizzano sostanzialmente in corrispondenza dei corsi d'acqua odierni ed in prossimità dei dossi topografici, generati da tracimazioni e/o divagazioni del fiume Secchia o costituenti generalmente antichi paleoalvei dello stesso fiume. I depositi limosi, ampiamente diffusi in zona, sono da ricollegarsi ad acque con bassa energia deposizionale e risultano prevalentemente collocati nelle zone circostanti i corsi d'acqua minori e nelle fasce più esterne di quelli principali, mentre quelli argillosi contraddistinguono le aree vallive, rappresentando i depositi delle zone topograficamente più basse, in seguito all'esaurimento dell'energia di trasporto delle acque di esondazione.

Le falde sono tutte in condizioni confinate. Le piezometrie tra le diverse falde possono variare anche di alcuni metri, cioè, tuttavia, non induce fenomeni di drenanza tra le diverse falde, data la preponderante presenza di depositi fini.

Dato che i depositi fluviali grossolani tendono a chiudersi passando sia lateralmente, che sottocorrente a sedimenti più fini, poco permeabili, la velocità dei flussi nelle zone più distali può essere anche irrisoria, specie se in assenza di prelievi. Pertanto, i gradienti idraulici sono pari a 1-3 per mille.

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "molto basso", come conseguenza della struttura geologica ed idrogeologica della falda.

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

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano dati di Conducibilità di 800-900 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con valori di Durezza prossimi ai 30°F. Basse risultano anche le concentrazioni di Solfati (<10 mg/l) e Cloruri (30-40 mg/l).

Le sostanze azotate risultano presenti nella forma ridotta, con concentrazioni di Ammoniaca tra 3 e 4 mg/l.

Il Ferro è presente in concentrazioni che oscillano tra i 3.000 e i 4.000 $\mu\text{g}/\text{l}$, mentre il Manganese, che di solito mostra un comportamento analogo, lo si ritrova con valori di circa 100 $\mu\text{g}/\text{l}$. Il Boro si rinviene in concentrazioni prossime ai 700 – 800 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, l'allevamento in esame si trova in un'area classificata dal comune di Soliera, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (variante approvata con D.C.C. n. 38 del 27/04/2017), in Classe III. I limiti di immissione assoluta di rumore, per tale classe, sono stabiliti in 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Anche al territorio circostante, a prevalente destinazione agricola, risulta assegnata la Classe III; poco distante dall'azienda sono presenti edifici che ricadono nella fascia prospiciente

l'arteria stradale Via Carpi-Ravarino di Classe IV; non si evidenziano, pertanto, potenziali criticità acustiche.

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

Società Agricola Fratelli Lavarini S.S. conduce un'attività di allevamento intensivo di suini (scrofe) a ciclo aperto a riproduzione, finalizzata alla produzione di lattonzoli.

Presso l'insediamento, inoltre, è svolta anche l'attività di macinazione delle materie prime e la miscelazione delle stesse per la preparazione dei mangimi.

L'insediamento è strutturalmente suddiviso in diverse aree funzionali:

- n. 7 locali di stabulazione (ricoveri numerati dal n. 2 al n. 8);
- una zona adibita ad infermeria (box da G1 a G16 nel ricovero n. 5);
- un mangimificio;
- un magazzino materie prime e deposito attrezzi;
- ufficio, spogliatoi, abitazione e box pesa;
- una pesa a ponte;
- n. 4 bacini di stoccaggio a terra presso l'allevamento e altri n.6 bacini in altro sito collegati mediante tubazione interrata ai bacini siti nell'area dell'allevamento;
- deposito disinfettanti e sanificanti;
- cella frigorifera per carcasse animali;
- serbatoio gasolio;
- centrale termica.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è di tipo **aperto a riproduzione**

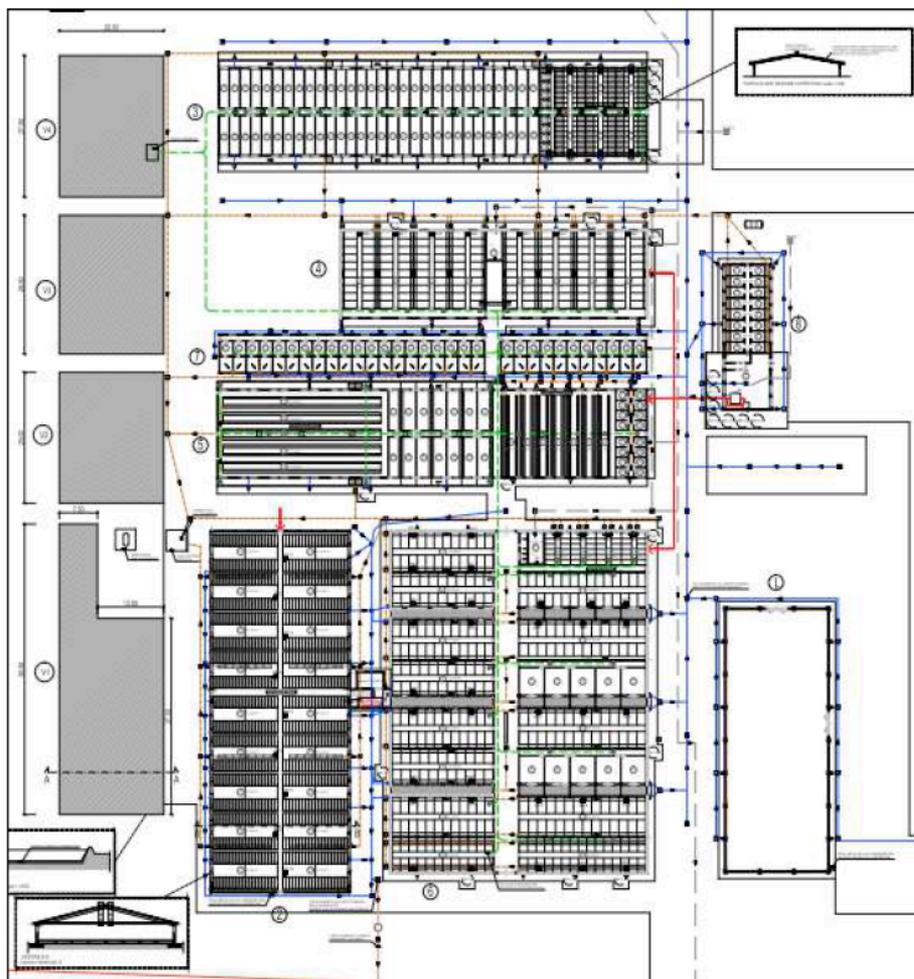
Il ciclo di allevamento è aperto a riproduzione e prevede l'allevamento di scrofe, la relativa gestazione, il parto e lo svezzamento dei lattonzoli.

Gli spazi in cui sono allevati gli animali sono stati verificati in ambito di domanda di riesame AIA e sono stati suddivisi per le seguenti categorie:

- n. 2 categorie di lattonzoli: da 7 a 20 Kg e da 7 a 30 Kg;
- n. 3 categorie di rimonta scrofette: da 30 a 85 Kg; da 86 a 110 Kg e maggiore di 110 Kg;
- n.2 categorie di scrofe: in gestazione ed in sala parto.

Inoltre, sono presenti anche n.16 verri.

L'attività di allevamento è praticata all'interno di n.7 ricoveri, suddivisi in diversi settori, identificati nella planimetria generale di seguito riportata con i numeri progressivi da 2 a 8.



Nella tabella seguente è riportata la situazione definitiva con il dettaglio delle tipologie di stabulazione, i valori di capienza (n° capi), potenzialità (t) massima e superficie utile di allevamento. La capienza massima richiesta coincide con quella effettiva.

Codice ricovero	settore	n. box	n. gabbie	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Capienza massima (N°capi/posti)	Potenzialità massima (t)	Superficie Utile di Allevamento (SUA - m ²)
2	A1/A18	-	720	Scrofe in gestazione	PTF + vacuum	720 (*)	129,6	720 gabbie
3	C1-C31	2	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	76	1,368	23,312
3	C2/C4- C32/C34- C6/C10- C36/40	16	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	672	12,096	203,3408
3	C5-C35	2	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	84	1,512	25,7184
3	C11-C41-C21-C51	4	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	152	2,736	44,5184
3	C17/C20- C47/C50- C27/C29- C57/C59	14	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	630	11,34	191,6096
3	C12/C16- C42/C46- C22/C25- C52/C55	18	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	720	12,96	216,576
3	C26-C56	2	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	78	1,404	23,7632
3	C30-C60	2	-	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	92	1,656	27,6736
3	C61/C68	8	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	PP e ricircolo	104	1,456	21,504
3	C69/C74	84	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	sopraelevate con PTF e PPF sottostante con ricircolo	1008	14,112	204,12

4	C75/C82 PARTE SX	80	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PPF sottostante con ricircolo	1680	23,52	345,808
4	C75/C82 PARTE SX	80	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PPF sottostante con ricircolo	1600	22,4	329,232
5	A19/A23	-	250	scrofe in gestazione	PPF e ricircolo	250	45	250 gabbie
5	A24/A30	-	182	scrofe in gestazione	PP e ricircolo	182	32,76	182 gabbie
5	D1-D8	2	-	Scrofette	PP+CEP e ricircolo	20	2,4	38,4888
5	D2/D7-D9/D14	12	-	Scrofette	PP+CEP e ricircolo	156	18,72	290,1168
6	C83/C86 PARTE SX	5	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PP sottostante con ricircolo	60	0,84	12,8
6	C83/C86 PARTE SX	37	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PP sottostante con ricircolo	370	5,18	74
6	C86 PARTE DX	5	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PP sottostante con ricircolo	45	0,63	9,1
6	C86 PARTE DX	1	-	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PP sottostante con ricircolo	11	0,154	2,3296
6	E1/E5	5	-	rimonta scrofette 86-110 kg	PP+CEF e ricircolo + CE coperta	265	26,5	175,43
6	E6/E10	5	-	rimonta scrofette 30-85 kg	PP+CEF e ricircolo + CE coperta	315	17,325	175,43
6	B1-B3-B6-B8-B9-B10-B11-B12-B13	-	238	scrofe in sala parto	PTF+vacuum e ricircolo	238	43,6968	238 gabbie
6	B2-B4-B5-B7	-	92	scrofe in sala parto	PTF e ricircolo	92	16,8912	92 gabbie
7	B36/B54	19		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	152	18,24	261,25
7	B35	1		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	8	0,96	14,3
7	B62	1		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	8	0,96	14,025
7	B63-B65-B70	3		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	24	2,88	40,425
7	B64- B66- B67- B69- B71	5		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	40	4,8	67,65
7	B68	1		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	8	0,96	13,585
7	B72	1		scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	8	0,96	14,08
8	F1/F16	-	16	verri	PPF	16	4	16 box
Totali						9.884	480,017	2860,19
Verri						16	-	-
Scrofe in sala parto						330	-	-
Scrofe in gestazione						1152	-	-
Scrofette						424	-	-
Rimonta scrofette (86-110 Kg)						265	-	-
Rimonta scrofette (30-85 Kg)						315	-	-
Svezzamento (7-20 Kg)						4878	-	-
Svezzamento (7-30 Kg)						2504	-	-

PP = Pavimento Pieno

PTF = Pavimento Totalmente Fessurato

PPF = Pavimento Parzialmente Fessurato

CE = corsia esterna

(*) determinazione dei posti in base al n. di catture

Si precisa che a seguito di presentazione delle integrazioni del 24/05/2019 per il ricovero n. 5 la superficie a capo viene modificata come di seguito:

- da box D1 a D7 - scrofette in accrescimento la superficie a capo sarà pari a 1 mq;
- da box D8 a D14 posti scrofa la superficie a capo sarà pari a 1,64 mq);

pertanto, il numero totale di posti associati alle categorie citate subirà una leggera variazione rispetto alla tabella suddetta.

La categoria delle scrofe in gestazione è stabulata in n. 2 ricoveri distinti:

- nel ricovero n. 2 sono presenti n. 18 sale in cui vi sono n. 40 posti scrofa per ogni sala. Il numero di animali allevabili è determinato con un posto a scrofa ma, all'interno di ogni sala le scrofe possono stabulare liberamente stando in gruppo. Ogni gabbia è dotata di un sistema di cattura obbligata che permette la chiusura controllata della gabbia stessa, sia quando sono necessarie cure sanitarie individuali, sia durante l'ultima fase di gestazione. Il riposo e l'alimentazione avvengono all'interno della gabbia;
- nel ricovero n. 5 le scrofe sono allevate in gabbie singole di cui n. 250 con pavimento parzialmente fessurato e sistema di ricircolo e n. 182 con pavimento pieno con sistema di ricircolo. Inoltre, in tale ricovero non è presente la corsia esterna per la porzione in cui sono allevate le scrofe. È presente la corsia esterna nella parte in cui sono allevate le scrofette, tale corsia risulta essere amovibile, durante il periodo freddo viene utilizzata la copertura e durante il periodo caldo viene rimossa, anche in ragione delle condizioni atmosferiche.

Le scrofe in sala parto sono allevate nel ricovero n. 6 in n. 330 gabbie singole in cui il pavimento risulta essere totalmente fessurato. Il sistema di rimozione delle deiezioni è di due tipologie: nelle sale nn. 2,4,5,7 la rimozione delle deiezioni avviene tramite ricircolo e nelle restanti sale tramite sistema a vacuum e ricircolo del liquame.

Nel ricovero 3 sono presenti 3 settori per la stabulazione dei lattonzoli. Nel primo settore i capi allevati vengono tenuti fino a 30 Kg, ed il pavimento è totalmente fessurato e le deiezioni vengono rimosse tramite vacuum system ed alla fine del ciclo è previsto il ricircolo per il lavaggio dei box. Nel secondo e nel terzo settore sono presenti lattonzoli fino a 20 Kg. In un settore il pavimento dei box è pieno ed è presente il ricircolo per la pulizia degli ambienti, nell'altro settore sono presenti gabbie sopraelevate il cui pavimento è totalmente fessurato e nella parte sottostante la gabbia è parzialmente fessurato, quindi, le deiezioni ricadono all'interno della vasca di stoccaggio che al di sotto della parte fessurata. Anche in quest'ultimo settore è presente il ricircolo.

Il dettaglio dei restanti ricoveri è riportato nella tabella precedente.

L'alimentazione è diversificata in ogni fase di allevamento e risulta essere a ridotto contenuto di proteina grezza.

Per determinare se un alimento è a basso tenore proteico, sono state utilizzate le analisi sul mangime tal quale delle formulazioni alimentari somministrate, confrontate con i riferimenti normativi di cui al D.M. 7 aprile 2006. Tale confronto è riportato nella seguente tabella:

categoria animali	% proteina grezza riferimento normativo	% proteina grezza somministrata	riduzione/ aumento rispetto alla normativa
Verri	15,30	-	-
Scrofe in gestazione	14,70	14,29	- 0,41
Scrofe in sala parto	14,70	16,17	+1,47
Lattonzoli (6-8 Kg)	18,10	17,58	- 0,52
Lattonzoli (8-12 Kg)	18,10	17,39	- 0,71
Lattonzoli (12-20 Kg)	18,10	17,00	- 1,10
Lattonzoli (20-30 Kg)	18,10	16,55	- 1,55

Scrofette	14,70	16,04	+ 1,34
Rimonta scrofette	15,30	16,04	+ 0,74

La normativa prevede che ad ogni punto di riduzione della proteina grezza somministrata corrisponda un 10% di azoto in meno contenuto nelle deiezioni. Pertanto, l'azienda ha considerato tale riduzione nel calcolo degli effluenti.

Il sistema di alimentazione è computerizzato nei ricoveri in cui sono allevate le scrofe in gestazione; in sala parto viene distribuita la razione in forma liquida (broda). Nella fase di svezzamento e della rimonta l'alimento è secco e distribuito manualmente.

Il fabbricato n. 8 è adibito in parte a porcilaia per verri ed in parte, all'impianto tecnologico per la preparazione e la distribuzione automatizzata dell'alimentazione liquida nei ricoveri n. 4-5-6.

Relativamente all'abbeveraggio nel ricovero n. 2 ogni box è provvisto di abbeveratoi posizionati sul truogolo in modo da limitare gli sprechi; negli altri ricoveri sono presenti gli abbeveratoi di tipo a ciucciottolo.

La ventilazione è: forzata nei ricoveri nn. 2, 4, 6 e 3 nella parte in cui ci sono le gabbie di svezzamento; naturale nei ricoveri n. 5, 8 e 3 nella parte in cui sono presente gli svezzamenti a terra. La ventilazione naturale è permessa dal ricircolo dell'aria che si forma tra le finestre e i camini posti sulle coperture.

L'illuminazione è sia naturale, data dalle finestre, sia artificiale, data da lampade e neon a basso consumo e a led nel mangimificio e ricovero 2 di recente costruzione.

E' presente un impianto di riscaldamento per il settore di svezzamento/sala parto del ricovero n.6 e un'altra centrale termica è presente nel ricovero n.4.

MANGIMIFICIO AZIENDALE

All'attività di allevamento è connessa la fase di stoccaggio e macinazione delle materie prime e la miscelazione delle stesse per la preparazione dei mangimi.

L'alimento viene preparato direttamente in azienda, all'interno di un mangimificio che è di tipo aziendale, in quanto tutte le materie prime macinate vengono utilizzate solo all'interno di questo sito produttivo.

I silos di stoccaggio delle materie prime in granaglie avviene in silos dedicati nell'area del mangimificio ed è presente una cucina separata e dedicata per la preparazione degli alimenti.

Le farine ed i prodotti premacinati sono acquistati in sacchi e stoccati all'interno del magazzino deposito materie prime.

All'esterno del mangimificio sono presenti n. 10 silos per il prodotto finito, su incasellatura metallica ed il mangime così preparato, viene utilizzato per usi interni.

E' presente un mulino per la macinazione delle granaglie per la produzione delle farine che, poi, sono avviate alla miscelazione e pesatura.

Il mangimificio non dà luogo ad emissioni in atmosfera.

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 essenzialmente dal ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro successivo spandimento 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 il calcolo delle emissioni diffuse è stato utilizzato il software Net-IPPC realizzato e messo a disposizione dal CRPA di Reggio Emilia (strumento disponibile al momento della presentazione della domanda di riesame e successive integrazioni del 2018).

Tale sistema di calcolo non è più aggiornato rispetto alla vigente normativa in quanto, non viene considerata la gestione dell'allevamento, come ad esempio l'alimentazione per fasi o il ridotto tenore proteico dell'alimentazione. Inoltre, nelle BAT Conclusioni contenute nella Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/02/2017 della Commissione Europea non tutte le stabulazioni e le categorie (es. scrofe in sala parto) presenti presso l'allevamento sono contemplate.

Alla luce delle carenze suddette e considerato che in ambito di presentazione della domanda di riesame e successive integrazioni del 2018 il nuovo strumento di calcolo (messo a punto dalla Regione) non è ancora disponibile, non è stato ritenuto opportuno presentare il ricalcolo dei BAT AEL.

Anche per la stima delle emissioni diffuse di ammoniaca e metano calcolate col metodo Net-IPPC vale la stessa considerazione, ovvero, il calcolo non prende in considerazione diversi aspetti, già sopra elencati e che, invece, sono fondamentali per il calcolo delle emissioni.

Il mangimificio aziendale non presenta alcun camino di espulsione in atmosfera, in quanto le polveri generate nella fase di macinazione sono inviate a **filtri a maniche** autopulenti (situato in ambiente confinato all'interno del mangimificio), che le trattengono, immettendo l'aria filtrata all'interno del mangimificio stesso; le polveri (farina) raccolte sono rinviate alle linee di preparazione dei mangimi.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'allevamento utilizza **acqua da pozzo** principalmente per l'abbeveraggio, la preparazione dei mangimi, il raffrescamento degli animali e per il lavaggio dei ricoveri di allevamento. Nel sito produttivo sono presenti **n. 2 pozzi aziendali** per i quali era autorizzato un emungimento totale per 26.000 mc/anno. Le autorizzazioni in possesso dell'azienda sono le seguenti:

- pozzo 1_ Determinazione n. 2652 del 02/08/2016 rilasciata da ARPAE, prat. MO09A0052 (2453/S);
- pozzo 2_ Determinazione n. 6265 del 26/05/2011 rilasciata dalla Regione Emilia Romagna, prat. MO09A0052 (2453/S).

Siccome il pozzo n.1 presentava problemi di insabbiamento, al fine di garantire la necessaria portata di emungimento ed un'adeguata qualità idrica per gli animali in allevamento, in data 14/08/2019 è stata presentata istanza di variante sostanziale di concessione con la quale è stata richiesta la sostituzione del pozzo esistente (codice aziendale n. 1) per la derivazione di acqua pubblica sotterranea con nuovo pozzo in progetto 1bis. Il pozzo n.1 esistente verrà cementato ed inertizzato a norma di legge.

I dati complessivi dell'utenza idrica sotterranea saranno i seguenti:

- Uso zootecnico (allevamento suinicolo);
- Portata di picco massima totale di emungimento = 8,0 l/s;
- Volume totale richiesto di derivazione/emungimento: **55.000 m³/anno**.

Il SAC ARPAE di Modena con Det. n. 5212 del 12/11/2019 ha rilasciato l'autorizzazione ai lavori per la sostituzione del pozzo 1. Al termine dei lavori, quando sarà presentata la relazione con la scheda tecnica, verrà rilasciato l'atto di rinnovo formale.

I pozzi sono dotati di contatori ed annualmente viene effettuata l'analisi chimica sulle acque prelevate.

Viene utilizzata anche acqua da acquedotto principalmente per i servizi igienici.

L'azienda negli ultimi 5 anni ha consumato mediamente circa 31.300 mc di acqua da pozzo; dal 2014 al 2016 era in atto la ricostruzione post-sisma a pieno ritmo, quindi, l'acqua veniva utilizzata anche per le lavorazioni edili ma, non era possibile tenere separati i due consumi (attività di allevamento ed edilizia). Nel 2017 il dato di prelievo (25.550 mc) ha rispettato la concessione vigente al momento ma, nel 2018 si è avuto un aumento a 32.400 mc e ritenendo tale aumento strutturale è stata presentata richiesta di aumento del volume di acqua prelevato, come sopra riportato.

Nel sito produttivo non è presente un'area di lavaggio/ disinfezione dei mezzi in quanto i mezzi in ingresso arrivano già con un certificato di lavaggio e disinfezione, pertanto, non è necessaria l'area in oggetto.

E' presente anche un depuratore che però, non è funzionante ed al momento non è intenzione dell'azienda smantellarlo, pertanto, rimarrà la struttura inutilizzata.

L'insediamento **non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva**, infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie dei locali di stabulazione sono assimilabili a effluenti zootecnici e vengono gestite assieme a questi. In particolare, i liquami sono convogliati alla "vasca di prima raccolta" e da questa, ai bacini di stoccaggio.

Inoltre, è presente un sistema di ricircolo dei liquami chiarificati, prelevati mediante pompa sommersa dal quarto bacino in terra posto in prossimità delle strutture di allevamento, che consente un risparmio idrico per la pulizia delle corsie pavimentate e la rimozione delle deiezioni dai ricoveri animali (eccetto per il ricovero n.2 in cui non è applicato).

Sono presenti n. 2 scarichi di acque meteoriche da pluviali e piazzali non soggetti a dilavamento (**S2 ed S3**) recapitanti rispettivamente nel fosso Pescarola e nel fosso stradale di Via Carpi – Ravarino.

Inoltre, è presente anche una scarico **S1** in cui confluiscono oltre alle acque meteoriche da pluviali, anche le acque reflue domestiche generate dall'abitazione pertinente all'insediamento dove sono presenti servizi igienici, spogliatoio per il personale e cucine, previo passaggio in fosse imhoff. Il recapito finale è in fase di verifica a seguito di confronto con l'ente gestore del servizio idrico integrato.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore zootecnico.

La produzione di rifiuti è rappresentata principalmente da oli esausti, filtri dell'olio, batterie derivanti dalle macchine agricole, ferro e acciaio, imballaggi misti, imballaggi contenenti sostanze pericolose, rifiuti a rischio infettivo, quest'ultimi prodotti dall'attività di allevamento.

Per ciascuna tipologia, è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito ed il contenitore dei rifiuti varia in base alla tipologia del rifiuto.

Dopo lo stoccaggio temporaneo, i rifiuti vengono smaltiti da Ditte specializzate. Questi rifiuti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06.

Per ciascuna tipologia, è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito ed il contenitore dei rifiuti varia in base alla tipologia del rifiuto.

Dopo lo stoccaggio temporaneo, i rifiuti vengono smaltiti da ditta specializzata tramite la stipula di contratti.

Le carcasse di animali morti sono stoccate nell'apposita cella frigorifera e successivamente consegnate a ditta specializzata. Queste sono escluse dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (Articolo 185, comma 1), per cui vengono gestite in base a quanto espresso dal Regolamento CE n. 1069/2009 e successive disposizioni regionali in materia. La cella presente

è di proprietà dell'azienda, è a tenuta ed è appoggiata a terra ed in corrispondenza dell'apertura vi è una porzione di cemento per non far percolare l'eventuale liquido sullo sterrato.

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 ed effettiva di effluenti allo stato attuale sono i seguenti:

Codice ricovero	settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Capienza massima (N°capi/posti)	Potenzialità massima (t)	Liquame per anno (m ³)
2	A1/A18	Scrofe in gestazione	Box PTF + vacuum	720	129,6	4795,2
3	C1-C60	Lattonzoli fino a 30 Kg	PTF + vacuum e ricircolo	2504	45,072	1667,664
3	C61/C68	Lattonzoli fino a 20 Kg	PP e ricircolo	104	1,456	106,288
3	C69/C74	Lattonzoli fino a 20 Kg	sopraelevate con PTF e PPF sottostante con ricircolo	1008	14,112	522,144
4	C75/C82	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PPF sottostante con ricircolo	3280	45,92	2525,60
5	A19/A23	scrofe in gestazione	PPF e ricircolo	250	45	1980
5	A24/A30	scrofe in gestazione	PP e ricircolo	182	32,76	2391,48
5	D1-D14	Scrofette	PP+CEP e ricircolo	176	21,12	1161,6
6	C83/C86	Lattonzoli fino a 20 Kg	Sopraelevate con PTF e PP sottostante con ricircolo	486	6,804	374,22
6	E1/E5	rimonta scrofette 86-110 kg	PP+CEF e ricircolo + CE coperta	265	26,5	1457,50
6	E6/E10	rimonta scrofette 30-85 kg	PP+CEF e ricircolo + CE coperta	315	17,325	952,875
6	B1-B3-B6-B8-B9-B10-B11-B12-B13	scrofe in sala parto	PTF+vacuum e ricircolo	238	43,6968	2403,324
6	B2-B4-B5-B7	scrofe in sala parto	PTF e ricircolo	92	16,8912	929,016
7	B35/B54 e da B62/B72	scrofette	PP+CEP e ricircolo + CE coperta	248	29,76	1636,8
8	F1/F16	verri	PPF	16	4	176
Totali				9.884	480,017	23.079,71

Per i verri con PPF è stato utilizzato un indice di produzione di liquame di 44 mc/t e per i n. 1.008 lattonzoli del ricovero 3 è stato utilizzato l'indice di produzione di liquame di 37 mc/t in quanto sembra essere il più corretto in ragione del fatto che il liquame viene raccolto nelle fosse sottostanti le gabbie.

Al liquame tal quale prodotto non vengono aggiunte acque meteoriche, pertanto, i reflui prodotti coincidono con la produzione di liquame che è pari a 23.079,71 mc, contenenti **45.589,40 Kg N**. Il titolo di azoto risulta pari a **1,98 Kg/mc**.

Il valore di azoto è diminuito sulla base della riduzione di proteina grezza somministrata e ingerita dagli animali. Per il calcolo della diminuzione di azoto nel liquame a seguito del ridotto tenore proteico somministrato nella fase di svezzamento è stata fatta una media ponderata della proteina grezza contenuta nei n. 4 mangimi somministrati, considerando 2 giorni di assunzione del primo mangime, 4 giorni di assunzione del secondo mangime, 9 giorni di assunzione del terzo mangime e 13 giorni di assunzione del quarto mangime

La maggior parte dei reflui sono convogliati all'interno di una vasca di prima raccolta e successivamente rilanciati agli stoccaggi (bacini in terra); non è presente nessun trattamento dei liquami prima dello stoccaggio. In totale sono presenti n. 10 bacini in terra di cui, n. 6 distaccati rispetto all'allevamento e collegati allo stesso mediante tubazione interrata.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle strutture di stoccaggio presenti e loro ubicazione:

Tipologia stoccaggio	Ubicazione	Volume m³	Data Ultima verifica di tenuta
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	5271	13/02/2014
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	3993	13/02/2014
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	4710	13/02/2014
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	4733	13/02/2014
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	4733	13/02/2014
Lagone in terra	via Carpi Ravarino 1232 Soliera	5015	13/02/2014
Lagone in terra	presso allevamento	971	2015
Lagone in terra	presso allevamento	952	2015
Lagone in terra	presso allevamento	1610	2015
Lagone in terra	presso allevamento	913	2015
Totale capacità di stoccaggio liquami		32.901	-

Il liquame tal quale prodotto in 180 giorni dall'azienda, comprensiva del franco di sicurezza pari al 15%, è pari a 13.089,04 mc, pertanto, gli stoccaggi a disposizione risultano essere ampiamente sufficienti.

Attualmente nel primo bacino in terra in cui si stocca il liquame si forma crosta naturale, mentre nei restanti bacini il liquame è molto chiarificato e per tale motivo, ad oggi, non si rende necessaria la copertura.

La fase di gestione degli effluenti successiva allo stoccaggio è quella di utilizzo agronomico; a questo proposito, ad oggi la Ditta ha disposizione le seguenti **superfici di terreni**:

TERRENI PER SPANDIMENTO	ha	kg azoto/anno
Zona Non Vulnerabile	304,51	102.901,43
Zona Vulnerabile	3,06	1152,57
Totale	307,57	104.054

I terreni a disposizione dell'azienda risultano sufficienti allo spandimento agronomico dei reflui che complessivamente contengono 45.589,40 Kg di azoto.

La distribuzione degli *effluenti liquidi* attualmente avviene in superficie con carbotte aziendale e forniti da terzi.

L'azienda per un 10 % del liquame distribuito applicherà le tecniche ad interrimento diretto al suolo, a bande raso terra e con interrimento entro le 4 ore dalla distribuzione, utilizzando anche un contoterzista attrezzato in tal senso.

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

L'allevamento in esame si trova in un'area classificata dal comune di Soliera, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (variante approvata con D.C.C. n. 38 del 27/04/2017), in Classe III. I limiti di immissione assoluta di rumore, per tale classe, sono stabiliti in 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. Anche al territorio circostante, a prevalente destinazione agricola, risulta assegnata la Classe III.

Il gestore ha presentato dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi del DPR 445/00 in cui sottolinea che l'allevamento in questione si configura come allevamento non rumoroso e nel quale viene riportato che "nel sito produttivo in oggetto, non sono e non saranno utilizzati macchinari, attrezzature ed impianti rumorosi".

Inoltre, negli anni di attività non sono mai state ricevute lamentele e/o segnalazioni.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste. Dal 2012 al 2015 è stata effettuata la bonifica totale dell'amianto presente in allevamento.

Gli effluenti zootecnici che si formano nei locali di stabulazione vengono raccolti tramite apposite canalizzazioni, inviati alle vasche di raccolta e da qui rilanciati ai lagoni di stoccaggio mediante una tubazioni interrate.

Le tubazioni, le vasche di raccolta sono impermeabilizzati, in modo tale da evitare infiltrazioni nel terreno.

I bacini in terra sia quelli presso il sito aziendale, che i n.6 distaccati collegati all'allevamento mediante condotta interrata dedicata sono costituiti da superficie impermeabilizzata (argilla) e dotati sia della recinzione, che del fosso di guardia perimetrale e per gli stessi vengono effettuate perizie geologiche di tenuta decennali.

Per lo stoccaggio di gasolio la ditta dispone di 1 cisterna fuori terra dotata di copertura e di bacino di contenimento avente capacità di 5 m³. La fase di caricamento del carburante dalla motrice avviene tramite un tubo inserito nella cisterna. Sulla motrice è installato un sensore che segnala all'operatore quando il livello della cisterna raggiunge la quota massima di riempimento, dando modo all'operatore di bloccare manualmente il carico del gasolio stesso nella cisterna.

La cisterna è dotata anch'essa di un tubo che termina con una "pistola automatica" per il caricamento dei serbatoi dei mezzi agricoli. Tale dispositivo facilita l'operazione di rifornimento evitando dispersione del liquido in quanto dotata di un sistema di blocco del carburante al livello massimo.

Il magazzino ha il pavimento cementato che evita ogni possibilità di percolamento del terreno e nelle falde.

Contestualmente alla presentazione del report annuale relativo ai dati anno 2014, il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, dalla quale risulta che le sostanze pericolose utilizzate nel sito (gasolio, prodotti veterinari) sono conservate in condizioni tali da escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

L'Azienda utilizza *energia elettrica* prelevata da rete per:

- il funzionamento del mangimificio, dei sistemi di distribuzione degli alimenti e dell'acqua nei ricoveri;
- l'illuminazione dei ricoveri;
- il funzionamento della cella frigorifera;
- il funzionamento dei sistemi di pompaggio dei liquami, delle centraline, delle attrezzature per le piccole manutenzioni e delle pompe dei pozzi.

In azienda è presente anche un impianto fotovoltaico sul ricovero n. 3.

Analizzando i dati riportati nei report annuali dal 2014 al 2018 si rileva che:

- sono stati utilizzati mediamente circa 334.500 kW di energia elettrica dalla rete;
- sono stati prodotti mediamente circa 132.500 kW di cui circa 101.500 mediamente utilizzati per uso interno, mentre la restante porzione è stata immessa in rete.

L'azienda utilizza *energia termica* per il riscaldamento dei ricoveri fornita da due centrali termiche presenti rispettivamente nei ricoveri n.4 e 6.

Negli ultimi 5 anni sono stati utilizzati mediamente circa 68.000 mc/anno.

Il consumo di gasolio per trazione negli ultimi 5 anni si attesta mediamente circa 5.200 l/anno ed il suo utilizzo è principalmente legato all'attività agronomica.

In azienda, inoltre, è presente un generatore di emergenza di potenza termica nominale inferiore al 1 MW.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l'alimentazione dei suini; in particolare, si tratta di materiali utilizzati per la produzione di mangimi (soia, crusca, mais, orzofarine, premiscele medicati, ecc), effettuata direttamente nel mangimificio aziendale.

Lo stoccaggio delle materie prime in granaglie per l'alimentazione avviene all'interno di specifici silos (a riempimento a coclea) e le farine ed i prodotti premacinati in sacchi all'interno del magazzino di deposito.

L'utilizzo del mangime ha delle oscillazioni in base al numero di capi allevati e negli ultimi 5 anni è stato consumato mediamente un quantitativo di mangime pari a circa 2.800 ton.

Il gasolio per autotrazione stoccato in apposita cisterna.

I farmaci veterinari ed i fitofarmaci sono stoccati in apposite aree dedicate.

Il deposito disinfettanti, sanificanti e medicinali si trova all'interno del locale ufficio/spogliatoi ed è accessibile solo al personale qualificato e tali sostanze sono conservate all'interno dei contenitori originali dai quali non viene rimossa l'etichetta.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha elaborato delle procedure da adottare in caso di emergenze ambientali allo scopo di prevenire ed attenuare i potenziali impatti che ne possono conseguire.

Le potenziali emergenze ambientali identificate sono quelle relative a sversamenti di sostanze e rifiuti liquidi (oli, prodotti disinfestanti, liquami zootecnici, ecc.) ed incendio.

In particolare, è stato individuato il soggetto che deve intervenire qualora si presenti l'emergenza, le modalità di intervento, i soggetti che devono essere avvisati i dispositivi e e materiali per l'intervento e la registrazione dell'eventuale emergenza affrontata.

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

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

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

Il gestore, inoltre, si è confrontato con il BRef "**Energy efficiency**" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea di seguito riportato.

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento. (BAT 14,15 e 16).	Verifiche periodiche strumentali	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	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; ad ogni modifica dell'impianto si valuta se introdurre dei nuovi.	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di	Le procedure di manutenzione sono formalizzate ed assegnate a personale interno e/o esterno. Gli interventi	Nessuno

	<p>manutenzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmare la revisione. 	rilevanti e da registrare sono stati individuati col rilascio della prima AIA e vengono aggiornati in caso di modifiche rilevanti.	
Monitoraggio e mantenimento	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 elettrici delle utenze. All'atto della registrazione il responsabile fa una valutazione sulla deviazione dai consumi standard ed in caso di anomalie attiva i tecnici ed i manutentori.	Nessuno

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	Non applicabile	Nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Non applicabile	Nessuno
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Non applicabile	Nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non applicabile	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	Non applicabile	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Non applicabile	Nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non applicabile	Nessuno
Brucciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non applicabile	Nessuno
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Non applicabile	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non applicabile	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non applicabile	Nessuno
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.	Non applicabile	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla 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 applicabile	Nessuno

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Scambiatori di calore Pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	Non applicabile	Nessuno
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	Non applicabile	Nessuno

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)

BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può 	Al momento non è in valutazione	Nessuno

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.		
---	--	--

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	Applicata, rifasamento automatico esistente	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	Non applicata	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	Applicata	Nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	Applicata. Quando dovranno essere sostituiti i motori, sarà presa in considerazione	Nessuno
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non applicabile. Non vi è la presenza di armoniche	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	Applicata	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	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%.	Applicato alla cabina	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	Applicata	Nessuno

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)			
<p>La BAT si compone di tre step:</p> <ul style="list-style-type: none"> ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento); ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella; una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter. 			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	Nessuno
	Dimensionare adeguatamente i motori	La progettazione del dimensionamento è affidato a ditte esterne specializzate.	Nessuno
	Installare inverter	Sono presenti	Nessuno
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	Le macchine nuove soddisfano tali requisiti ed in caso di sostituzione delle macchine vecchie, verranno acquistate a norma	Nessuno
	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.	Vengono adottate tutte le procedure indicate	Nessuno
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	Vengono adottate tutte le procedure indicate	Nessuno

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	Non applicabile	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	Applicata	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Applicata	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	Nessuno
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	Non applicabile. Non si tratta di calore significativo per valutare la progettazione di un impianto di recupero.	Nessuno
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Il personale è costantemente ripreso perché intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	Nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	applicata	Nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro	applicata	Nessuno

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	I Sistemi di pompaggio sono progettati da ditte esterne alla azienda specializzate.	Nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	Tutti gli accoppiamenti pompa-motore sono dimensionati da ditte specializzate che in base ai requisiti aziendali studiano la soluzione a maggior efficienza	Nessuno
Controllo e manutenzione	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	Applicata	Nessuno
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	Applicata	Nessuno
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Non necessari per le pompe aziendali.	Nessuno
	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.	Impiegando le pompe al bisogno, il caso in oggetto non si presenta.	Nessuno
	Pianificare regolare manutenzione	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	Nessuno
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Analogamente a quanto sopra, si cerca in fase di progettazione di ridurre le curvature, ma non sempre è possibile avere impianti rettilinei.	Nessuno
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)
<p>Sono sistemi composti da differenti componenti ,per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (tabella seguente).

Per gli allevamenti esistono dei parametri indicativi di ricambio d'aria, consigliati ma non prescritti. Il numero e la portata dei ventilatori in ogni ambiente è calcolata da ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relativa esterne, invernali ed estive e sulla temperatura di benessere interna.

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	Presenti led nel mangimificio e nel ricovero 2 nuovo, nel resto dei ricoveri le lampade ed i neon sono a basso consumo.	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	Applicata ove possibile	Nessuno
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	L'illuminazione è costituita da tubi fluorescenti a luce bianca a basso consumo.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	Non applicata, si sta valutando	Nessuno
	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	Nessuno

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

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

Inoltre, specifica che in merito allo scarico S1 – acque domestiche derivanti da abitazione, uffici e spogliatoi, è stato interpellato AIMAG (gestore della Pubblica fognatura esistente sulla strada Carpi- Ravarino) il quale, però, non ha saputo dare informazioni in merito all'allacciamento di tale scarico alla pubblica fognatura; pertanto, su suggerimento di AIAMG sarà effettuata una verifica autonoma i cui esiti saranno comunicati ad accertamento eseguito.

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.

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
<p>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</p> <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente <p>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per 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</p> <p>10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</p>	<p>1. applicata</p> <p>2. applicata</p> <p>3. applicata</p> <p>4. applicata</p> <p>5. applicata</p> <p>6. applicata</p> <p>7. applicata</p> <p>8. applicata</p> <p>9. applicata</p> <p>10. applicata</p> <p>11. applicata</p>	<p>L'azienda attuando il piano di monitoraggio presente nell'autorizzazione AIA applica già quanto richiesto nella BAT.</p> <p>Il titolare dell'allevamento è sempre messo al corrente di quanto accade dai propri collaboratori.</p> <p>Vengono continuamente migliorati gli aspetti ambientali del sito, gli investimenti vengono pianificati in base alla disponibilità finanziaria.</p> <p>In merito al piano di gestione rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12.</p> <p>Allegato n. 9 _ procedura semplificata sistema gestione ambientale sino a 5 dipendenti</p>	<p>---</p>

1.2 Buona gestione

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico. 	applicata	<p>L'azienda è ubicata in zona agricola non vulnerabile ai nitrati; il trasporto degli animali è ridotto in quanto la rimonta delle scrofe è fatta internamente.</p> <p>Non sono presenti recettori sensibili.</p> <p>L'inquinamento idrico si previene avendo a disposizione molti più Ha di quelli necessari.</p>	---
b)	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, • il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, • la pianificazione delle attività, • la pianificazione e la gestione delle emergenze, • la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	applicata	<p>In azienda vengono realizzate ore di formazione tenute dai titolari dell'allevamento, da veterinari e da esperti del settore.</p>	---

c)	Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> • un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente • i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per es. incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali) • le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per es. attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali) 	applicata	Il Piano di Emergenza gestisce i casi più probabili di anomalia, tra cui: sversamento di liquami in corpi idrici superficiali, il rischio incendio, il rischio sversamento oli minerali o altre sostanze pericolose. Il piano di monitoraggio imposto dall'AIA prevede il controllo preventivo di situazioni potenzialmente pericolose	---
d)	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: <ul style="list-style-type: none"> • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori per liquame, • i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, • i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, • i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	applicata	Tutto è già previsto nel piano di monitoraggio con registrazione delle anomalie e dei controlli e per il mangimificio c'è il manuale di autocontrollo della procedura di lavorazione	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	i suini morti sono stoccati nella cella frigorifera contumacia apposta	---

1.3 Gestione alimentare

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	applicata	Nel nucleo è presente lisina	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	Ogni categoria viene alimentata con una razione specifica	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	La proteina grezza viene ridotta e si rimanda al capitolo "alimentazione a basso tenore proteico" della relazione tecnica	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	non applicata	Nessun additivo aggiunto	---

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	Ogni categoria viene alimentata con una razione specifica	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	La fitasi è presente nel nucleo	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	---

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	Registro cartaceo o elettronico	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Le perdite vengono tempestivamente riparate	---

c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	utilizzo di alta pressione per la pulizia	---
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	---
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 portati tramite condotte a tenuta all'interno degli stoccaggi	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	Utilizzo del ricircolo e di lavaggi ad alta pressione	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	applicata	l'acqua piovana non confluisce nei liquami, sono presenti le grondaie	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Non applicabile	Non sono presenti nel sito attività accessorie come caseificio o macello	---
b)	Trattare le acque reflue	Non applicabile		---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	applicata		---

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.	applicata	i sistemi sono ad alta efficienza	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	applicata	I sistemi sono stati installati in modo da essere efficienti.	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	applicata	La porcilaia 2 nuova è coibentata mentre nelle altre porcilaie sono stati rifatti i tetti mettendo pannelli sandwich, le pareti sono state isolate	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	Neon a basso consumo o led nella porcilaia 2 nuova	--
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	applicata	Nell'impianto di raffrescamento sistema aria / acqua	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	non applicabile	---	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	non applicabile	Non applicabile agli allevamenti suini	---

h)	Applicare la ventilazione naturale.	Applicata parzialmente	La ventilazione naturale è applicata solo nella porcilaia 4 e parzialmente nella porcilaia 3. E' presente nella porcilaia 7 che è in ristrutturazione	---
----	-------------------------------------	------------------------	---	-----

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
i	un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma	Non applicabile	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato	Se non variano le condizioni a contorno aziendale, si ritiene sufficiente che il gestore applichi quanto previsto nel Piano di Monitoraggio della presente AIA
ii	un protocollo per il monitoraggio del rumore			
iii	un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati			
iv	un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione			
v	un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti			

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 l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	Allevamento esistente in zona agricola e in cui non sono presenti recettori sensibili.	---
b)	Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: I. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); II. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; III. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	Non applicabile	Non sono presenti attrezzature rumorose	---
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 rimangono chiuse, il persona che utilizza le apparecchiature è esperto e qualificato. Le manutenzioni straordinarie che potrebbero causare rumori sono effettuate durante la settimana e nelle ore diurne.	---
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.	applicata	Alberature disposte parzialmente lungo il perimetro.	---

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 viene utilizzata paglia	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	Non viene utilizzata 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 parzialmente	Nelle scrofe mangime liquido	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicabile	Silos a riempimento a coclea, il mangime secco è somministrato manualmente	---
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	---	---
	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguente tecniche:			
b)	1. Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---	---
	2. Nebulizzazione di olio.	non applicabile	---	---
	3. Ionizzazione.	non applicata	---	---
	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:			
c)	1. Separatore d'acqua.	non applicata	---	---
	2. Filtro a secco.	non applicata	---	---
	3. Scrubber ad acqua.	non applicata	---	---
	4. Scrubber con soluzione acida.	non applicata		
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata		
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata		
	7. Biofiltro.	non applicata		

1.9 Emissioni di odori

BAT 12

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori.	non applicabile	applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	applicata	Allevamento esistente in zona agricola e in cui non sono presenti recettori sensibili.	---

b)	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per es. evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), - ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per es. usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, - ridurre la temperatura dell'effluente (per es. mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 	Applicata	<p>Gli animali sono generalmente asciutti e puliti e non viene sparso mangime.</p> <p>Alcuni ricoveri hanno il pavimento parzialmente fessurato o totalmente pieno.</p> <p>Nei ricoveri in cui è presente il vacuum, il liquame viene rimosso frequentemente</p>	---	
c)	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per 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. 	Applicata	Nei ricoveri in cui sono presenti i cupolini	---	
d)	<p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 	non applicata	---	---	
Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:					
e)	1.	Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	non applicata	---	---
	2.	Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	non applicata	---	---
	3.	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	Il liquame viene mescolato solo in fase di prelievo per la distribuzione	---
f)	<p>Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. digestione aerobica (aerazione) del liquame, 2. compostaggio dell'effluente solido, 3. digestione anaerobica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. non applicata 2. non applicata 3. applicata 	---	---	
g)	<p>Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame, 2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. applicata 2. applicata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. per un 10% 2. per un 10% 	ref. BAT 21	
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.	non applicabile	---	---	
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	non applicabile	---	---	
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicabile	---	---	

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 applicabile	Non presente effluente solido	---
b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicabile	Non presente effluente solido	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	non applicabile	Non presente effluente solido	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	non applicabile	Non presente effluente solido	---
e)	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	non applicabile	Non presente effluente solido	---

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	Il liquame viene mescolato solo in fase di prelievo per la distribuzione	---
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.	Applicata parzialmente	Nel primo lagone presenza di crostone naturale nei seguenti non è necessaria copertura in quanto il liquame è chiarificato	Dal momento che non è garantita la presenza di un adeguato crostone di copertura su tutti i lagoni, è necessario prevedere un PIANO DI ADEGUAMENTO, come dettagliato nel seguito.

BAT 18: per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	---	---

b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	applicata	---	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	---	---
d)	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per es. rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	applicata	argilla	---
e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	applicata	piezometri	---
f)	Controllare almeno ogni anni l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	Con frequenze più ravvicinate	---

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.	Non applicabile	Non è presente nessun sistema di trattamento in loco degli effluenti	---
b)	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Non applicabile		---
c)	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento,	Non applicabile		---
d)	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	Non applicabile		---
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	Non applicabile		---
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	Non applicabile		---

1.13 Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorse idriche e le zone idriche protette.	Applicata parzialmente	Applicata parzialmente per rotazione colturale, condizioni e pendenza del campo	---
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.	applicata	Al solo azoto	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	attraverso redazione del PUA	---

f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	prima della distribuzione il campo viene ispezionato	---
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	Previsto nel piano di monitoraggio	---

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

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	Spandimento a raso per un 10 % del liquame distribuito	Sino all'eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, 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 pari almeno al 35%, come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche.
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	Non applicata	---	
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	Interramento diretto per un 10% del liquame distribuito	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---	Applicata parzialmente	Rif. Metodi spandimento riportati al capitolo C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI del presente atto	---

1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---	applicata	Calcoli con sistema Net-IPPC per ammoniaca e metano.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
-----	---------	-----------	------------	------	---------------------------------

a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Non applicata	Si rimane in attesa di linee guida sui metodi di calcolo omogenei	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	---	

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Non applicata	Si rimane in attesa di linee guida sui metodi di calcolo omogenei.	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola b) il sistema di stabulazione	Non applicata	---	---
c)	Stima mediante i fattori di emissione	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Calcolo annuale delle emissioni in atmosfera con sistema Net-IPPC.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---	non applicabile	applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	---

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

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'allevamento non viene utilizzata lettiera
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile		

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta	non applicabile	Nessun trattamento di aria	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si ritiene <u>accettabile</u> il fatto che questa BAT non sia applicata.

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	
BAT 29: la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno					
pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Consumo idrico	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata	Registrazione complessiva del consumo	---
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 complessiva del consumo	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	---	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	---	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	---	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Calcolo su tabelle del regolamento regionale	---

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

2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.				
	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata	Assieme alle tecniche nutrizionali nel ricovero 8 in cui sono allevati i verri.	---
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Nei ricoveri 2 nuovo, 3 in cui sono allevati i lattonzoli da 7 a 30 Kg, 6 in cui sono allevate 238 scrofe in sala parto.	Si veda quanto argomentato nella successiva sezione "Emissioni in atmosfera"
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	Non applicata	---	
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	Non applicata	---	

	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Nei ricoveri: - 3 in cui sono allevati 840 lattonzoli; - 4; - 5 in cui è allevata la gestazione in 250 gabbie; - 6 in cui sono allevate 92 scrofe in sala parto e la rimonta - 7
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	applicata	Nelle 250 gabbie in gestazione del ricovero 5
		Suini da ingrasso	applicata	Nella rimonta del ricovero 6 e nel ricovero 8
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile	---
		Suinetti svezzati		
		Suini da ingrasso		
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile	---
		Suinetti svezzati		
		Suini da ingrasso		
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	Non applicabile	---
		Suini da ingrasso		
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	Non applicabile	---
		Suini da ingrasso		
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	Non applicabile	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	Applicata parzialmente	Nelle sale parto
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	Non applicata	---
		Suini da ingrasso		
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	Non applicabile	---
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)	Scrofe allattanti	Non applicabile	---
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini da ingrasso	Non applicabile	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	Non applicabile	
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**, dal momento che l’Azienda utilizza come unica modalità di copertura dei lagoni in terra il crostone naturale, che si forma esclusivamente

nel primo bacino in terra di sedimentazione, mentre per i restanti lagoni il gestore sostiene che il refluo stoccato ha un contenuto di azoto ammoniacale pressoché insignificante, tale da non richiedere alcuna copertura ai fini del contenimento delle emissioni di ammoniaca in atmosfera.

Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore ma, alla luce di quanto previsto dalla Determinazione n. 337 del 24/04/2020 di Arpae recante le Linee Guida per l'applicazione e la valutazione delle Conclusioni sulle BAT relative al settore produttivo in oggetto, elaborate in collaborazione con la Regione Emilia Romagna e col Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA) di Reggio Emilia, **si ritiene necessario acquisire valutazioni di natura tecnica e/o economica più approfondite**, redatte facendo riferimento al:

- Decreto Ambiente 1 ottobre 2008 “Emanazione di linee guida in materia di analisi degli aspetti e degli effetti incrociati per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 59/2005”;
- documento sviluppato dal CRPA “Prime valutazioni dei costi delle misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca delle attività zootecniche”, utilizzando i listini CUN quali riferimenti per i prezzi di vendita (<https://www.listinicum.it/pages/showIndex>) e i rapporti annuali ISMEA, curati dal CRPA, per i costi di produzione della carne suina.

Per tale ragione, con il presente provvedimento si prescrive un **piano di adeguamento** che prevede l'obbligo per il gestore di presentare **entro il 21/02/2021 (termine ultimo di adeguamento previsto per le BAT)** una **relazione tecnica** redatta secondo le indicazioni sopra riportate, che documenti i **motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra**.

Inoltre, sino 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 pari almeno al 35%**, come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche.

❖ *Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva*

Sono state effettuate verifiche relativamente all'assetto attuale; il numero di posti massimi dell'allevamento è stato definito in base alle categorie suine allevate, alle superfici utili dei singoli box e delle gabbie, o poste singole, presenti nelle porcilaie; nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma del benessere animale.

I posti destinati a suini da produzione, di oltre 30 kg, assieme a quelli destinati alle scrofe, determinano, in modo distinto, i valori soglia per l'autorizzazione integrata ambientale. I posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento ma, comunque, sono inclusi nelle valutazioni sull'impatto ambientale dell'allevamento intensivo.

Il numero massimo di posti suini dell'installazione, a seguito della verifica istruttoria, sono indicati nella tabella seguente.

Tabella riepilogo posti massimi ai fini delle soglie AIA			
Posti da soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
Scrofe	6.6.c	750	1.825
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	566
Posti esclusi da soglie AIA			
Suini <= 30 kg			7.382
		Totali	9.773

Si precisa che i suini da produzione di oltre 30 kg sono, in questo allevamento, le scrofette da rimonta.

Nel dettaglio, la verifica della potenzialità massima di allevamento è stata eseguita confrontando la scheda D, presentata con l'integrazione del 18/12/2018 (protocollo n. 26377 del 19/12/2018), con le planimetrie della pratica base e delle successive integrazioni. Inoltre, si è preso atto della variazione, di cui al protocollo 82369 del 24/05/2019, con la quale è stata comunicata la modifica di superficie a capo per le scrofette allevate nel ricovero 5, ai box da D1 a D14. Alla variazione non è stata contestualmente allegata la scheda D con i dovuti aggiornamenti dei posti massimi dell'insediamento. Nella tabella che segue si riportano i posti suini definiti al termine delle verifiche, che hanno evidenziato una diminuzione dei posti massimi in allevamento rispetto alla scheda D del 18/12/2018 (9.884 posti). La differenza è dovuta al riconteggio dei posti nel ricovero 5, con le nuove superfici unitarie a capo per le scrofette e con le correzioni, rispetto alle corsie esterne di defecazione, presenti nei ricoveri 5 e 6, scoperte e, quindi, non computabili come superficie utile di allevamento, diversamente da quanto fatto dal gestore.

Nella scheda D il gestore ha utilizzato, in alcuni casi, pesi vivi medi dei capi allevati, consoni alla reale classe di peso allevata, discostandosi dai valori *standard* previsti dal Regolamento Regionale 3/2017; i valori utilizzati sono stati ritenuti congrui e accolti.

Di seguito si riporta la tabella di dettaglio dei singoli ricoveri presenti presso l'allevamento.

Tabella dettaglio posti massimi installazione										
Ricovero Settore		Dati dei box multipli			Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		SUA a box	Capi box	Box						
n	sigla	m2	n	n	n					n
2	A1-A18				720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	Posto scrofa	720
3	C1 e C31	11,66	38	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	76
3	da C2 a C4 da C32 a C34 da C6 a C10 da C36 a C40	12,71	42	16		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	672
3	C5 e C35	12,86	42	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	84
3	C11-C41-C21-C51	11,13	37	4		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	148
3	da C17 a C20 da C47 a C50 da C27 a C29 da C57 a C59	13,69	45	14		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	630
3	da C12 a C16 da C42 a C46 da C22 a C25 da C52 a C55	12,03	40	18		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	720
3	C26 a C56	11,88	39	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	78
3	C30 e C60	13,84	46	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30kg	92
3	da C61 a C68	2,69	13	8		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino < 30kg	104

Tabella dettaglio posti massimi installazione										
Ricovero Settore		Dati dei box multipli			Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		SUA a box	Capi box	Box						n
n	sigla	m2	n	n	n	(kg/capo)			n	
3	da C69 a C74	2,43	12	84		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	Posto suino < 30kg	1008
4	da C75 a C82 sx	4,32	21	80		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	1680
4	da C75 a C82 dx	4,12	20	80		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	1600
5	da A19 a A23				250	Scrofe in gestazione	180	In posta singola. Pavimento parzialmente fessurato	Posto scrofa	250
5	da A 24 a A30				182	Scrofe in gestazione	180	In posta singola. Pavimento pieno lavaggio con ricircolo dei liquami	Posto scrofa	182
5	D1	15,96	15	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta	Posto suino > 30kg	15
5	D8	19,24	11	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	Posto scrofa	11
5	da D2 a D7	20,06	20	6		Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta	Posto suino > 30kg	120
5	da D9 a D14	24,18	14	6		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	Posto scrofa	84
6	da C83 a C86	2,56	12	7		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	84
6	da C83 a C86	2,00	10	35		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	350
6	C86	1,82	9	5		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	45
6	C86	2,33	11	1		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino < 30kg	11
6	da E1 a E5	25,09	38	5		Scrofette (da 86 a 110 kg) - Rimonta	100	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata scoperta	Posto suino > 30kg	190

Tabella dettaglio posti massimi installazione										
Ricovero Settore		Dati dei box multipli			Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		SUA a box	Capi box	Box						
n	sigla	m2	n	n	n					
6	da E6 a E10	25,09	45	5		Scrofette (da 30 a 85 kg) - Rimonta	55	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata scoperta	Posto suino > 30kg	225
6	B1 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13				238	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	238
6	B2 B4 B5 B7				92	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	92
7	da B36 a B54	13,75	8	19		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	152
7	B35	14,30	8	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	8
7	B62	14,03	8	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	8
7	B63 B65 B70	13,48	8	3		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	24
7	B64 B66 B67 B69 B71	13,53	8	5		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	40
7	B68	13,59	8	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	8
7	B72	14,08	8	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) - Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	Posto scrofa	8
8	da F1 a F16				16	Verri	250	In box singolo. Senza lettiera	Posto suino > 30kg	16
									totale	9.773

Nel ricovero 5 i box, da G1 a G16, non indicati dal gestore quali superfici utili di allevamento, dovranno essere adibiti solo ad aree di servizio quali infermerie.

Si rammenta che la consistenza effettiva dovrà essere sempre inferiore alla potenzialità massima e coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento vigente.

Si valuta positivamente il fatto che l'alimentazione degli animali sia adeguata alle specifiche fasi di crescita.

Come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio e i terreni destinati all’utilizzazione agronomica risultano sufficienti a garantire la corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti e del relativo carico di azoto; per questa ragione, si ritiene possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento** dichiarata dal gestore.

La **consistenza effettiva** dovrà essere indicata nella scheda “**Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti**” (Allegato I.1 al presente provvedimento); tale scheda, per il calcolo dell’azoto escreto e dei titoli di Azoto a campo della frazione palabile e della frazione chiarificata, **sostituisce il Quadro 5 della “Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento”** e dovrà essere compilata indicando il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel precedente Quadro 5) e alla relativa produzione di effluenti zootecnici, subordinata alla superficie di terreni a disposizione dell’allevamento ai fini dello spandimento agronomico (Quadro 10).

❖ Emissioni in atmosfera

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

1. Emissioni diffuse dai ricoveri

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, particolare attenzione nel riesame dell’AIA è stata posta nella valutazione del livello emissivo di ammoniaca, proveniente da ciascun ricovero di allevamento, in quanto le conclusioni sulle BAT impongono il rispetto di determinati *range* emissivi (BAT AEL), per categorie omogenee di suini, allevate all’interno del ricovero. La stima dell’emissione di ammoniaca, per posto suino in fase di ricovero, è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto all’interno di *BAT TOOL, software on line* predisposto per il calcolo delle emissioni diffuse dagli allevamenti zootecnici, 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.

Nella tabella sottostante si riportano, in dettaglio, i dati utilizzati ed i relativi valori calcolati per quantificare l’emissione di ammoniaca, a posto suino in fase di ricovero, come rettificata a seguito della verifica svolta.

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero													
Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
							max	riduzione	finale				
n	sigla			n	kg/anno		kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno	kg NH3 posto anno		
2	A1-A18	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720	16751	30 a1	2431	25%	608	1823	3,08	2,7	4

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero

Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
n	sigla						max	riduzione	finale	kg NH3 posto anno			
				n	kg/anno		kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno			
3	C1 e C31	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	76	193	30 a1	37	25%	9	28	0,44	0,53	0,7
3	da C2 a C4 da C32 a C34 da C6 a C10 da C36 a C40	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	672	1708	30 a1	324	25%	81	243	0,44	0,53	0,7
3	C5 e C35	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	84	213	30 a1	41	25%	10	30	0,44	0,53	0,7
3	C11-C41- C21-C51	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	148	376	30 a1	71	25%	18	54	0,44	0,53	0,7
3	da C17 a C20 da C47 a C50 da C27 a C29 da C57 a C59	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	630	1601	30 a1	304	25%	76	228	0,44	0,53	0,7
3	da C12 a C16 da C42 a C46 da C22 a C25 da C52 a C55	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	720	1830	30 a1	348	25%	87	261	0,44	0,53	0,7
3	C26 a C56	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	78	198	30 a1	38	25%	9	28	0,44	0,53	0,7
3	C30 e C60	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	92	234	30 a1	44	25%	11	33	0,44	0,53	0,7
3	da C61 a C68	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	104	206	30 a0	39	0%	0	39	0,46	0,53	0,7
3	da C69 a C74	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate con fosse di stoccaggio	1008	1992	30 a4	379	65%	246	132	0,16	0,53	0,7

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero

Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
n	sigla			n	kg/anno		max	riduzione	finale				
							kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno	kg NH3 posto anno		
			sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo										
4	da C75 a C82 sx	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1680	3321	30 a4	631	65%	410	221	0,16	0,53	0,7
4	da C75 a C82 dx	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1600	3163	30 a4	601	65%	391	210	0,16	0,53	0,7
5	da A19 a A23	Scrofe in gestazione	In posta singola. Pavimento parzialmente fessurato	250	5816	30 a4	844	40%	338	506	2,46	2,7	4
5	da A 24 a A30	Scrofe in gestazione	In posta singola. Pavimento pieno lavaggio con ricircolo dei liquami	182	4234	30 a0	614	0%	0	614	4,10	2,7	4
5	D1	Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta	15	300	30 a0	54	0%	0	54	4,37	2,7	4
5	D8	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	11	171	30 a0	31	0%	0	31	3,39	2,7	4
5	da D2 a D7	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione	120	2397	30 a0	431	0%	0	431	4,37	2,7	4

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero

Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
n	sigla			n	kg/anno		max	riduzione	finale				
							kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno	kg NH3 posto anno		
		Rimonta	esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta										
5	da D9 a D14	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	84	1303	30 a0	235	0%	0	235	3,39	2,7	4
6	da C83 a C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	84	166	30 a4	32	65%	21	11	0,16	0,53	0,7
6	da C83 a C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	350	692	30 a4	131	65%	85	46	0,16	0,53	0,7
6	C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	45	89	30 a4	17	65%	11	6	0,16	0,53	0,7
6	C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	11	22	30 a4	4	65%	3	1	0,16	0,53	0,7
6	da E1 a E5	Scrofette (da 86 a 110 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	190	3162	30 a4	569	40%	228	342	2,19	2,6	3,6

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero

Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
n	sigla						n	kg/anno	max	riduzione	finale	kg NH3 posto anno	
							kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno			
			scoperta										
6	da E6 a E10	Scrofette (da 30 a 85 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata scoperta	225	2060	30 a4	371	40%	148	222	1,20	2,6	3,6
6	B1 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	238	5648	30 a4	819	40%	328	492	2,51	5,6	7,5
6	B2 B4 B5 B7	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	92	2183	30 a4	317	40%	127	190	2,51	5,6	7,5
7	da B36 a B54	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	152	2358	30 a0	424	0%	0	424	3,39	2,7	4
7	B35	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8	124	30 a0	22	0%	0	22	3,39	2,7	4
7	B62	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8	124	30 a0	22	0%	0	22	3,39	2,7	4
7	B63 B65 B70	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione	24	372	30 a0	67	0%	0	67	3,39	2,7	4

Tabella di dettaglio dei BAT AEL per ciascun ricovero													
Ricovero Settore		Categoria suini	Stabulazione con dettaglio	Posti massimi	Azoto escreto con diete	BAT	Emissione di azoto da ricovero				AEL calcolato e limiti massimo standard e di deroga		
n	sigla			n	kg/anno		max	riduzione	finale				
						kg/anno	%	kg/anno	N kg/anno	kg NH3 posto anno			
		Prima fecondazione	esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione										
7	B64 B66 B67 B69 B71	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	40	620	30 a0	112	0%	0	112	3,39	2,7	4
7	B68	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8	124	30 a0	22	0%	0	22	3,39	2,7	4
7	B72	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8	124	30 a0	22	0%	0	22	3,39	2,7	4
8	da F1 a F16	Verri	In box singolo. Senza lettiera	16	666	30 a1	120	25%	30	90	6,83	2,6	3,6
Totale				9773	64540		10569		3274	7295			

Descrizione tecniche BAT applicate

30 a1	<i>Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (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>
30 a4	<i>Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).</i>

Nel merito dell'applicazione delle BAT, per la riduzione delle emissioni di ammoniaca in fase di ricovero ed il rispetto dei valori emissivi, imposti dalla BAT 30 (BAT AEL), si precisano, di seguito, le situazioni rettificata e definite in fase di redazione del parere istruttorio.

Nel ricovero 2 la riduzione dell'emissione ammoniacale, riconosciuta per la dichiarata presenza del sistema a depressione (BAT 30 a1), risulta insufficiente a contenere l'emissione, rispetto al limite massimo standard del BAT-AEL, pari a 2,7 kg di ammoniaca per posto animale/anno. Il valore emissivo stimato dalla verifica svolta è stato pari a 3,08 kg di ammoniaca per posto animale/anno. Il ricovero 2 è di recente costruzione ed è stato progettato e realizzato sulla base delle precedenti BAT (Decreto Legislativo 372/99) che consentivano l'utilizzo del sistema a depressione anche nella realizzazione di nuovi ricoveri per scrofe; a tale tecnica era attribuito un fattore emissivo di 2,8 kg a posto animale/anno, più alto, dunque, del

fattore emissivo stabilito come BAT AEL massimo standard dalle attuali BAT (2,7 kg di ammoniaca per posto animale/anno). Per le scrofe in gestazione è previsto un BAT AEL in deroga, pari a 4 kg posto animale/anno, qualora sia presente una fossa profonda in combinazione con una ulteriore misura di riduzione dell'emissione, ad esempio, una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale (BAT 30 a0). Per quanto complessivamente accertato si ritiene tecnicamente coerente applicare il valore in deroga, anche alla situazione determinatasi nel ricovero 2, senza richiedere adeguamenti strutturali al ricovero di recente costruzione.

Si ritiene necessario che la ditta nei tempi indicati nella successiva sezione prescrittiva D **presenti una relazione tecnica in cui proponga accorgimenti tecnici gestionali per contenere le emissioni di ammoniaca dal ricovero 2, ciò al fine di massimizzare la riduzione ottenibile con il sistema a depressione (ad esempio, intensificando la frequenza degli svuotamenti).**

Nel ricovero 3, destinato ai lattonzoli, i BAT AEL risultano sempre rispettati. Occorre, però, precisare che nella verifica dei dati sono state effettuate alcune correzioni alle BAT dichiarate, applicate come di seguito specificato. La ditta ha dichiarato applicata ai box da C1 a C60 sia la BAT a1 (sistema a depressione), che la BAT a4 (rimozione frequente del liquame mediante ricircolo 1 o 2 volte al giorno). Sulla base delle visite ispettive programmate si conferma la sola presenza della BAT a1. I box da C61 a C68 sono su pavimento pieno, quindi, risulta impossibile applicare il ricircolo dei liquami, così come previsto dalla BAT a4; nella verifica è stata considerata la presenza della BAT a0.

Nel ricovero 5, destinato a scrofe in gestazione, scrofette alla prima fecondazione e scrofette da rimonta/attesa calore, sono state dichiarate applicate più BAT sovrapposte, senza definire quella da prendere a riferimento, BAT inapplicabili alle categorie allevate e BAT per le quali mancano i presupposti strutturali.

Per le 250 scrofe in gestazione in posta singola con pavimento parzialmente fessurato sono state dichiarate applicate le BAT 30 a4 (rimozione frequente del liquame con ricircolo in caso di pavimento pieno o parzialmente fessurato), la 30 a5 (fossa di dimensioni ridotte) e la 30 a12 (bacino di raccolta degli effluenti). Delle 3 tecniche BAT dichiarate si è ritenuto coerente avallare, rispetto alla situazione aziendale, la 30 a4. La 30 a5 è meno performante, nella riduzione dell'emissione di ammoniaca in atmosfera, rispetto alla 30 a4, mentre la 30 a12 si può applicare solo alle scrofe in gabbie parto.

Alle 182 scrofe in gestazione, in posta singola su pavimento pieno, sono state dichiarate applicate la BAT 30 a4 e la BAT a12. Si evidenzia che negli elementi strutturali che devono essere presenti per ritenere applicabile la BAT 30 a4 è richiesta la presenza di un pavimento fessurato o parzialmente fessurato, situazione non riscontrata nel caso in questione. Relativamente all'applicazione della BAT 30 a12 è inapplicabile in quanto prevista solo per le scrofe in zona parto. Si è per questa ragione ridefinita la BAT applicata al settore come 30 a0. Anche per le scrofette allevate nei box a pavimento pieno con corsia esterna piena la ditta ha dichiarato applicata la BAT 30 a4 senza averne le condizioni strutturali (pavimento totalmente o parzialmente fessurato), si è per questo ridefinita la BAT come 30 a0.

A seguito delle correzioni in certi settori del ricovero si verificano dei superamenti sia del BAT AEL massimo standard (2,7 kg/NH₃/posto anno), che di quello in deroga per l'applicazione di BAT nutrizionali (4 kg/NH₃/posto anno).

Nel complesso i settori con superamento del BAT AEL sono compensati da altri settori in cui l'emissione di ammoniaca è ridotta in modo efficace, determinando un valore complessivo di emissione per il ricovero 5 che rispetta il BAT AEL, in deroga per l'applicazione di tecniche nutrizionali (si veda tabella riepilogativa verifica BAT AEL per ricovero e categorie).

Al ricovero 6 nei box da E1 a E10 sono allevate scrofette da rimonta in box multipli, con pavimento pieno e corsia esterna fessurata, sono state dichiarate applicate la BAT 30a4 e la

30a5. Nella verifica si è ritenuto coerente applicare la sola BAT 30a4. Nel settore destinato alle scrofe in zona parto a 238 gabbie sono state attribuite le BAT 30a1 e 30a4, anche in questo caso in fase di verifica si è attribuita la sola 30 a4.

Nell' ricovero 7 sono allevate scrofette in gestazione, dopo la prima fecondazione, all'interno di box multipli con pavimento pieno e corsia piena coperta, sono state dichiarate applicate la BAT 30 a4 e la 30 a5. Nessuna delle BAT dichiarate è strutturalmente presente nel ricovero; pertanto, è stata associata a tale ricovero la BAT 30 a0. Il BAT AEL calcolato di conseguenza è risultato pari a 3,39 kg di ammoniaca per posto animale anno, superando il valore del BAT AEL standard (pari a 2,7 kg) ma, restando al di sotto di quello in deroga per l'applicazione di tecniche nutrizionali BAT (pari a 4 kg). Si ritiene, quindi, rispettato il BAT AEL, ma il ricovero è da considerare il più critico in termini emissivi.

Nel ricovero 8, destinato ai verri, la ditta ha dichiarato applicata la BAT 30 a5 (fossa di ridotte dimensioni) quando nelle pratiche precedenti e nei sopralluoghi effettuati era stata sempre dichiarata la BAT 30 a1 (sistema a depressione). Si precisa che il fabbricato 8 è di recente costruzione e, nella sua costruzione, era soggetto alle precedenti BAT che prevedevano il sistema a depressione, ma non quello della fossa di ridotte dimensioni. In fase di verifica si è ritenuto corretto confermare la situazione storicamente dichiarata. Il BAT AEL così calcolato è pari a 6,83; in mancanza di un BAT AEL specifico per la categoria suini riproduttori e per la quantità di ammoniaca emessa in atmosfera si ritiene il ricovero conforme.

I livelli emissivi di ammoniaca a posto animale, per anno, sulla base delle rettifiche sopra esposte, risultano sostanzialmente entro i valori dei BAT AEL ammessi per ogni ricovero e categoria di suini allevati; ad esclusione del ricovero 8 dove risulta non rispettato. A tale riguardo si evidenzia che nel ricovero sono ospitati solo i verri in box singoli e che per tale categoria di suini manca il BAT AEL di riferimento per il quale è stato usato solo come riferimento quello dei suini da ingrasso.

Tabella riepilogativa verifica BAT AEL per ricovero e categorie								
Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione di azoto	Emissione di ammoniaca		BAT AEL		Conformità del ricovero
				kg/a	Kg/posto/anno	massimo	deroga 1	
n.		n.	Kg/anno	kg/a	Kg/posto/anno	Kg/posto/anno		
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	720	1823	2216	3,08	2,7	4	Conforme (dieta)
3	Suinetti svezzati	3612	1077	1309	0,36	0,53	0,7	Conforme (dieta)
4	Suinetti svezzati	3280	431	524	0,16	0,53	0,7	Conforme (dieta)
5	Scrofe in attesa calore e in gestazione	662	1871	2275	3,44	2,7	4	Conforme (dieta)
6	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	330	682	829	2,51	5,6	7,5	Conforme (dieta)
	Suinetti svezzati	490	64	78	0,16	0,53	0,7	
	Suini da ingrasso	415	564	686	1,65	2,6	3,6	
7	Scrofe in attesa calore e in gestazione	248	692	842	3,39	2,7	4	Conforme (dieta)
8	Suini da ingrasso	16	90	109	6,83	2,6	3,6	Conforme (per i verri non esiste un Bat AEL)
Totali		9773	7295	8870				

Occorre evidenziare che per ritenere applicata la BAT 30 a4 il BREF prevede specifiche condizioni tecniche gestionali che si riportano succintamente:

“La rimozione del liquame viene eseguita una o due volte al giorno aprendo una valvola e sciacquando il contenuto delle fosse di raccolta sotto i pavimenti fessurati con la frazione liquida dopo la separazione meccanica (sostanza secca inferiore a circa il 5%). La frazione

liquida del liquame può anche essere aerata prima del lavaggio. L'obiettivo della tecnica è ridurre le emissioni, rimuovendo frequentemente la sospensione con una frazione liquida di ricircolo diluita. È possibile utilizzare anche acqua o digestato da un impianto di biogas. La tecnica di lavaggio viene utilizzata in combinazione con singole apparecchiature specifiche nella parte inferiore dei canali o dei pozzi, come descritto di seguito....”

L'applicazione delle BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero dovranno essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BREF (Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs 2017).

Si è preso atto dell'assenza, presso l'insediamento, di un separatore meccanico del liquame e che, quello utilizzato per il ricircolo, è il liquame chiarificato a seguito del processo di sedimentazione naturale che ha luogo nei bacini di stoccaggio presenti nell'insediamento.

La BAT 30 a4 prevede il riutilizzo del liquame chiarificato per asportare giornalmente i liquami dai ricoveri di allevamento. Per poter essere utilizzato, evitando problemi di emissioni in atmosfera, il liquame chiarificato deve avere un valore di sostanza secca pari a circa il 5% come previsto dalle stesse BAT conclusion. Non sono state fornite analisi per dimostrare che la sostanza secca presente nel liquame impiegato per i ricircoli sia inferiore a 5%. La tecnica è applicabile in quei settori dove è presente una fossa di raccolta dei liquami ed occorre applicarla con la periodicità prevista.

Tale aspetto sarà verificato da ARPAE in ambito della visita ispettiva programmata AIA prevista dal Piano di Monitoraggio; in particolare, sarà effettuato un campionamento conoscitivo che possa oggettivare la situazione dichiarata.

Inoltre, si ritiene necessario che:

- la rimozione dei liquami, nei settori dove è stata dichiarata applicata **la BAT 30 a4, deve avvenire almeno una volta al giorno;**
- lo svuotamento delle fosse, nei settori dove è stata dichiarata applicata **la BAT 30 a1, deve avvenire almeno una volta a settimana.**

2. Emissioni diffuse da stoccaggi

In fase di stoccaggio le emissioni di ammoniaca sono risultate quelle esposte nella tabella seguente.

Tabella emissioni di ammoniaca dalle strutture di stoccaggio							
Rif	Tipologia stoccaggio	Volume	Capacità sul totale	Massima emissione di azoto in fase di stoccaggio	BAT applicata	Riduzione emissione per BAT applicata	Emissione di azoto dalle fase di stoccaggio
n.		m ³	%	kg/anno	descrizione	%	kg/anno
1	Bacini in terra	1610	4,89%	336	Copertura con crostone naturale (BAT 17 b3)	40	202
2	Bacini in terra	913	2,77%	191	Bacino scoperto (No BAT)	0	191
3	Bacini in terra	952	2,89%	199	Bacino scoperto (No BAT)	0	199
4	Bacini in terra	971	2,95%	203	Bacino scoperto (No BAT)	0	203
5	Bacini in terra	4733	14,39%	988	Bacino scoperto (No BAT)	0	988
6	Bacini in terra	4710	14,32%	983	Bacino scoperto (No BAT)	0	983
7	Bacini in terra	4733	14,39%	988	Bacino scoperto (No BAT)	0	988
8	Bacini in terra	3993	12,14%	834	Bacino scoperto (No BAT)	0	834

9	Bacini in terra	5271	16,02%	1101	Bacino scoperto (No BAT)	0	1101
10	Bacini in terra	5015	15,24%	1047	Bacino scoperto (No BAT)	0	1047
		32901	100,00%	6869			6735
emissione espressa in ammoniaca kg/anno				8352			8189
riduzione emissione di ammoniaca con le BAT applicate kg/anno							163

Dei 10 bacini di stoccaggio solo per uno risulta applicata una BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca. La situazione che si determina è un modesto contenimento dell'emissione ammoniacale pari a kg 163 anno. Se la BAT che prevede la riduzione minima delle emissioni di ammoniaca nella fase di stoccaggio (BAT 16b crostone naturale, associata alla riduzione del 40%) fosse applicata alla totalità dei bacini di stoccaggio presenti il contenimento, l'emissione annuale di ammoniaca sarebbe pari a kg 2.809. La ditta non ha fornito adeguata documentazione tecnica-economica a dimostrazione dell'impossibilità di adeguare tutti i bacini di stoccaggio alla BAT 17. In questa fase si ritiene possibile autorizzare ugualmente la ditta, compensando la maggiore emissione di ammoniaca, nella fase di stoccaggio, con quella associata alle modalità di distribuzione (vedi tabella emissioni di ammoniaca in fase di distribuzione).

3. Emissioni diffuse dalla distribuzione degli effluenti

Le emissioni diffuse di ammoniaca in fase di distribuzione sono state determinate in fase istruttoria nel modo riportato nella tabella sottostante.

Tabella emissioni di ammoniaca in fase di distribuzione									
Codice BAT	Tecniche applicate ai liquami destinati annualmente alla distribuzione agronomica		Massima emissione di azoto in fase di distribuzione	Riduzione dell'emissione			Emissione finale		
	descrizione	% volume annuale	kg N anno	%	kg N anno	NH3 kg/a	kg N anno	NH3 kg/a	
No BAT 1	REF a tutto campo senza interrimento	44	6223	0%	0	0	6223	7566	
21b1	a bande (a raso in strisce)	28	3960	35%	1386	1685	2574	3130	
21d1	iniezione profonda (solchi chiusi)	28	3960	90%	3564	4333	396	481	
Totali		100	14143		4950	6019	9193	11177	
Media ponderata della percentuale di riduzione dell'emissione in fase di distribuzione				35					
emissione con applicazione generale della BAT minima		100	14143	20	2829	3439	11314	13757	
emissione da compensare dalla fase di stoccaggio					2088				
emissione finale da contenere in fase di distribuzione					4917				

La riduzione percentuale media ponderata delle emissioni in atmosfera nella fase di distribuzione è stata definita pari al **35%**. Per determinare la riduzione si è preso a riferimento la percentuale di riduzione della BAT di distribuzione meno performante, che prevede una riduzione dell'emissione pari al 20% (incorporazione entro 24 ore con spandimento estivo, temperatura maggiore di 20°C). Al valore così determinato si è sommato quello che compensa la mancata applicazione di BAT alla fase di stoccaggio, ottenendo il valore di azoto emesso finale da raggiungere come riduzioni minima dell'emissione in fase di distribuzione.

Si ritiene opportuno specificare che la rosa di tecniche proposte dall'azienda e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi come vincolanti, l'azienda potrà variare nel tempo le stesse, purché, nell'anno solare risulti **sempre garantita una riduzione delle emissioni in atmosfera in fase di distribuzione pari almeno al 35%**, come media ponderata

dei volumi distribuiti con le diverse tecniche BAT dichiarate, così come riportate sul registro delle fertilizzazioni ed inserite in BATTool.

A tale proposito, si propone e si rende disponibile il Modello di Registro delle fertilizzazioni di cui all'**Allegato I.2** al presente provvedimento (tenuto ai sensi dell'articolo 39 del Regolamento Regionale 3/2017), che permette di monitorare il rispetto di questo vincolo. Nello stesso sono riportate le seguenti voci di compilazione: appezzamento, superficie (ha), coltura (che utilizza l'azoto distribuito), data distribuzione, fertilizzante azotato, titolo di azoto, quantità totale di fertilizzante distribuita, azoto totale distribuito e tecnica BAT utilizzata per la distribuzione (% di riduzione) utilizzando la stessa dicitura con la quale è indicata nella tabella e riportando anche la codifica della BAT (codice BAT). Qualora per esigenze agronomiche il gestore utilizzi tecniche di distribuzione BAT diverse da quelle ricomprese nella tabella, dovrà indicarle sul registro con le modalità già definite.

Di seguito, come riepilogo, si riporta uno schema riassuntivo delle emissioni di Azoto (ed Ammoniacca) contabilizzate nelle varie fasi di ricovero, stoccaggio e distribuzione, come precedentemente esposto anche nei paragrafi relativi all'utilizzazione agronomica e alle emissioni in atmosfera, riferite sempre alla potenzialità massima.

Tabella di riepilogo emissioni diffuse in atmosfera di ammoniacca			
Dati	Unità di misura	Emissione in atmosfera stimata sui posti massimi	
		Azoto	Ammoniacca
fase di ricovero	Kg/a	7.295	8.870
fase di trattamento	Kg/a	0	0
fase di stoccaggio	Kg/a	6.735	8.189
somma delle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio	Kg/a	14.030	
Perdita nelle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio	%	21,74%	
avviato alla distribuzione agronomica	Kg/a	50.510	
fase di distribuzione	Kg/a	9193	11.177
		Totale	28.236

Alla luce delle verifiche e dei dati riportati nei precedenti paragrafi, si ritiene necessario che il gestore, **presenti un piano di adeguamento in merito alla copertura dei bacini di stoccaggio considerando quanto previsto dalla BAT 17 e secondo le modalità già riportate nella precedente Sezione di “Confronto con le BAT”**. Sino a quando sarà assente una tecnica di contenimento, delle emissioni di ammoniacca dalle strutture di stoccaggio, la maggior quota di ammoniacca emessa dovrà essere sempre oggetto di compensazione nella fase di distribuzione, come dettagliato di seguito.

A chiusura delle verifiche effettuate sulle emissioni diffuse in atmosfera si fornisce una tabella delle principali sostanze, che compongono le emissioni diffuse in atmosfera, derivanti dall'attività dell'installazione zootecnica.

Tabella complessiva delle principali emissioni diffuse in atmosfera stimate			
Sostanza emessa	Quantità emessa	Limite emissivo oltre il quale occorre effettuare la dichiarazione annuale E-PRTR	
	t/a	t/a	stato
Ammoniacca	28,236	10	da fare
Metano	120,953	100	da fare
ossido di azoto	1,392	10	no

Dalla tabella emerge che la ditta è soggetta alla dichiarazione E-PRTR ai sensi del Regolamento CE n. 166/2006 per l'ammoniaca e per il metano.

❖ Prelievi e scarichi idrici

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.

Si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio dei pozzi ed acquedotto.

Inoltre, in ambito di visita ispettiva AIA programmata 2019 è stato rilevato che il contatore del pozzo n. 1 è predisposto solo per le decine di migliaia di m³, considerato che si darà corso alla perforazione di un nuovo pozzo 1, si ritiene che il contatore a servizio di quest'ultimo debba essere collocato sulla mandata del pozzo, all'interno del pozzetto di ispezione e manovra e dovrà consentire la registrazione anche delle centinaia di migliaia di metri cubi al fine di una corretta registrazione dei dati.

In merito allo scarico S1 in cui confluiscono acque reflue domestiche ed acque meteoriche da pluviali si ritiene necessario che il gestore effettui le verifiche concordate con AIMAG relative alla confluenza di tale scarico e ne dia comunicazione. Si rammenta che nel caso in cui tale scarico dovesse confluire in acque superficiali, è necessario che il gestore presenti un progetto di adeguamento alla DGR 1053/03 in quanto le sole fosse imhoff non sono sufficienti come trattamento. Inoltre, a seguito dell'effettuazione delle verifiche richieste e di quanto precisato nelle integrazioni del 18/12/2018 relativamente allo scarico S2 (in tale scarico confluiscono solamente le acque meteoriche e quanto illustrato in planimetria era un refuso), si ritiene necessario che il gestore presenti una planimetria aggiornata relativamente agli scarichi dell'allevamento.

E' consentito lo scarico in in acque superficiali di acque meteoriche da pluviali e piazzali non soggette a dilavamento.

Deve essere garantito nel tempo il corretto stato di funzionamento e conservazione degli impianti di trattamento dei reflui domestici.

I rifiuti prodotti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione presenti nell'impianto dovranno essere gestiti nel rispetto della norma sui rifiuti in vigore.

Eventuali malfunzionamenti degli impianti di trattamento dei reflui domestici devono essere tempestivamente comunicati ad Arpa di Modena.

I tre punti di scarico S1, S2, ed S3 presenti nel sito devono essere dotati di specifico cartello, apposto sulla recinzione in prossimità dello scarico. Il cartello deve contenere una sigla che permetta l'individuazione univoca del punto di scarico.

Inoltre, nel caso in cui il gestore intenda smantellare o ripristinare il depuratore aziendale al momento non utilizzato, ne dovrà dare preventiva comunicazione. Si raccomanda al gestore di mettere in atto gli accorgimenti opportuni al fine di evitare problematiche di tipo sanitario (es. zanzara tigre, ecc).

Si rammenta, infine, che l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni risulta necessario a completamento della protezione della risorsa idrica.

❖ Gestione degli effluenti zootecnici ed Utilizzazione Agronomica

Gli effluenti zootecnici prodotti in allevamento sono destinati all'utilizzazione agronomica ai sensi del Regolamento Regionale 3/2017. Nel presente capitolo si riportano le verifiche svolte sulle stime volumetriche (mc) di produzione annuale del liquame suinicolo tal quale e sul loro complessivo contenuto di azoto, per una corretta utilizzazione agronomica. A tale scopo sono stati presi a riferimento i parametri del Regolamento regionale 3/2017 specificatamente definiti

per categoria, peso e stabulazione utilizzata ed i parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di allevamento.

1. Dieta suini a ridotto tenore proteico

La verifica dell'azoto escreto dai suini allevati parte dai dati dichiarati, in termini di tenore proteico dei mangimi utilizzati, per le diverse categorie e nelle diverse fasi. Per la verifica si sono utilizzati i criteri di calcolo definiti dalle linee guida interna Arpae.

Nelle tabelle seguenti si forniscono i dati utilizzati per determinare l'azoto escreto dalle diverse categorie suini allevati. Nelle celle verdi sono indicati dati dichiarati dal gestore nella pratica di riesame base o, in successive integrazioni. Le altre celle contengono dati calcolati o di confronto con parametri standard.

Scrofe

Tabella dei dati tecnici di base relativi alla dieta delle scrofe (senza svezzamento in gabbie parto)					
Posti scrofa	posti	1825			
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo
	<i>Lattazione</i>	26	16,17	0,65	314
	<i>Gestazione e asciutta</i>	122	14,29	0,6	891
	Totale durata ciclo	148			1204
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	3			
Numero parti anno	n	2,47			
Consistenza media annuale scrofe	capi/anno	1788			
Suinetti prodotti a parto per scrofa	capi	10			
Suinetti prodotti	capi /anno	44096			
Suinetti prodotti per scrofa ad anno	capi	24			
Peso lattinzolo fine allattamento	kg	6			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	Kg	183,6			
Tabella calcolo azoto escreto per le scrofe (senza svezzamento in gabbia parto)					
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq			15	
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq			14,78	
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %			0,22	
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg			0,0236	
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno			28,47	
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno			4,74	
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno			23,7	
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%			28%	
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno			17,1	
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv			129,8	
Escreto da calcolo	kg/t pv			129,25	
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%			0,42	
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 5/2/2017)	kg/posto min			17,0	
	kg/posto max			30,0	
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3				nel range	

Sulla base delle verifiche svolte risulta rispettato il valore di escrezione di azoto, a capo scrofa mediamente presente, attestato a kg 23,7, nel range previsto dal livello di prestazione

ambientale (BAT AEPL) indicato nella tabella 1.1 della BAT 3, relativa alla gestione alimentare.

La BAT 4 richiede l'applicazione di tecniche per contenere il fosforo escreto, definendo anche, in questo caso, livelli di prestazione ambientali (BAT AEPL). Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato, risultato nel range del livello di prestazione ambientale.

Tabella calcolo fosforo escreto per le scrofe (senza svezzamento in gabbia parto)		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,0061
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	7,38
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,168
Escrezione di fosforo in P	Kg/capo/anno	6,21
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	9
	kg/posto max	15
Valori di fosforo escreto espressi in P	kg/posto min	3,9
	kg/posto max	6,546
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

Scrofette da rimonta

Tabella dei dati tecnici di base relativi ai suini in accrescimento (scrofette da rimonta)							
Posti suini in accrescimento a cui si applica la dieta	posti	566					
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento	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>	110	16,04	0,58	110,00	2,79	223,30
	<i>seconda</i>						0,00
	Totale durata ciclo	110					223,3
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			2,79	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	7					
Mortalità	%	2					
Cicli anno	n	3,06					
Consistenza media annuale	capi/anno	555					
Peso medio ingresso	Kg	30					
Peso medio uscita	Kg	110					
Capi prodotti	n	1697					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,727					

Tabella di calcolo azoto escreto per suini in accrescimento (scrofette da rimonta)		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	16,04
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,74
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0257
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	17,520
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,870
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	11,651

Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	8,388
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	166,44
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Sulla base delle verifiche svolte è risultato rispettato il valore di escrezione di azoto a capo scrofetta da rimonta, mediamente presente, attestato a kg 11,651, nel range previsto dal livello di prestazione ambientale (BAT AEPL) indicato nella tabella 1.1 della BAT 3 relativa alla gestione alimentare.

La **BAT 4** richiede l'applicazione di tecniche per contenere il fosforo escreto, definendo, anche in questo caso, livelli di prestazione ambientali (BAT AEPL). Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato, risultato leggermente al di sopra del livello massimo ammesso.

Tabella di calcolo fosforo escreto per suini in accrescimento (scrofette da rimonta)		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,96
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,467
Escrezione di fosforo in P	Kg/capo/anno	2,493
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
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Suinetti

Tabella dei dati tecnici di base relativi alla dieta dei suinetti						
Posti suini inferiori ai 30 kg a cui si applica la dieta	posti	7382				
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/capo
	<i>prima</i>	8	17,58	0,65	9,05	5,30
	<i>seconda</i>	14	17,39	0,69	14,38	9,28
	<i>terza</i>	21	17	0,68	22,38	13,92
	<i>quarta</i>	20	16,55	0,6	30,00	13,26
	Totale durata ciclo	63				41,76
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	5		Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	1,85	
Cicli anno	n	4,95				
Consistenza media annuale	capi/anno	7013				
Peso medio ingresso	Kg	6				
Peso medio uscita	Kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Capi prodotti	n	34739				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,381				

Tabella calcolo azoto escreto per i suinetti		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	17,02
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,18
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0272
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,632
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,091
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,541
Perdite standard in atmosfera (Decreto)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	1,830
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	141,19
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	8,56
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	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Sulla base delle verifiche effettuate risulta rispettato il valore di escrezione di azoto a capo lattonzolo, mediamente presente, attestato a kg 2,541, nel range previsto dal livello di prestazione ambientale (BAT AEPL) indicato nella tabella 1.1 della BAT 3 relativa alla gestione alimentare.

La BAT 4 richiede l'applicazione di tecniche per contenere il fosforo escreto definendo anche in questo caso livelli di prestazione ambientali (BAT AEPL). Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato, risultato fuori range ma del livello minimo ammesso.

Tabella calcolo fosforo escreto per i suinetti		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	1,351
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,832
Escrezione di fosforo in P	Kg/capo/anno	0,52
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	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

Alla luce delle verifiche suddette si ritiene necessario che i mangimi utilizzati annualmente per per l'alimentazione delle diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Fasi	Proteina grezza nel mangime %	Fosforo nel mangime %
Lattonzoli	Quattro	17,02	0,65
Scrofe	Lattazione	16,7	0,65
	Gestazione e asciutta	14,29	0,6
Suini in accrescimento		16,4	0,58

2. Verifica volume di liquame prodotto

Nella tabella sottostante si riportano i parametri ed i volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escreto (considerando i parametri di azoto escreto da dieta riportati nelle tabelle precedenti), verificati con le correzioni effettuate nella definizione dei posti massimi.

Tabella volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi									
Ricovero Settore		Categoria di capi allevati	Stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreto da dieta	Azoto escreto da dieta
n	n			n	kg	t	m3	kg/t pv	kg
2	A1-A18	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720	180	129,600	4795,20	129,25	16751
3	C1 e C31	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	76	18	1,368	50,62	141,19	193
3	da C2 a C4 da C32 a C34 da C6 a C10 da C36 a C40	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	672	18	12,096	447,55	141,19	1708
3	C5 e C35	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	84	18	1,512	55,94	141,19	213
3	C11-C41-C21-C51	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	148	18	2,664	98,57	141,19	376
3	da C17 a C20 da C47 a C50 da C27 a C29 da C57 a C59	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	630	18	11,340	419,58	141,19	1601
3	da C12 a C16 da C42 a C46 da C22 a C25 da C52 a C55	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720	18	12,960	479,52	141,19	1830
3	C26 a C56	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	78	18	1,404	51,95	141,19	198
3	C30 e C60	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	92	18	1,656	61,27	141,19	234
3	da C61 a C68	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	104	14	1,456	106,29	141,19	206
3	da C69 a C74	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	1008	14	14,112	522,14	141,19	1992
4	da C75 a C82 sx	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	1680	14	23,520	1293,60	141,19	3321
4	da C75 a C82 dx	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	1600	14	22,400	1232,00	141,19	3163
5	da A19 a A23	Scrofe in gestazione	In posta singola	250	180	45,000	1980,00	129,25	5816
5	da A 24 a A30	Scrofe in gestazione	In posta singola	182	180	32,760	2391,48	129,25	4234
5	D1	Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	15	120	1,800	99,00	166,44	300

Tabella volume di liquame e azoto escreti in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi

Ricovero Settore		Categoria di capi allevati	Stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreti da dieta	Azoto escreti da dieta
n	n			n	kg	t	m3	kg/t pv	kg
5	D8	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	11	120	1,320	72,60	129,25	171
5	da D2 a D7	Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	120	120	14,400	792,00	166,44	2397
5	da D9 a D14	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	84	120	10,080	554,40	129,25	1303
6	da C83 a C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	84	14	1,176	64,68	141,19	166
6	da C83 a C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	350	14	4,900	269,50	141,19	692
6	C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	45	14	0,630	34,65	141,19	89
6	C86	Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	In gabbie multiple	11	14	0,154	8,47	141,19	22
6	da E1 a E5	Scrofette (da 86 a 110 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	190	100	19,000	1045,00	166,44	3162
6	da E6 a E10	Scrofette (da 30 a 85 kg) Rimonta	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	225	55	12,375	680,63	166,44	2060
6	B1 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	238	183,6	43,697	2403,32	129,25	5648
6	B2 B4 B5 B7	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	92	183,6	16,891	929,02	129,25	2183
7	da B36 a B54	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	152	120	18,240	1003,20	129,25	2358
7	B35	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	8	120	0,960	52,80	129,25	124
7	B62	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	8	120	0,960	52,80	129,25	124
7	B63 B65 B70	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	24	120	2,880	158,40	129,25	372
7	B64 B66 B67 B69 B71	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	40	120	4,800	264,00	129,25	620
7	B68	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	8	120	0,960	52,80	129,25	124
7	B72	Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	8	120	0,960	52,80	129,25	124
8	da F1 a F16	Verri	In box singolo	16	250	4,000	148,00	166,44	666
Totali				9.773		474,031	22.724		64.540

Nel ricovero 5 si evidenzia che le 250 scrofe in posta singola sono state indicate su pavimento parzialmente fessurato ed il parametro di calcolo del volume di liquame utilizzato è di 44 m³/anno per tonnellata di peso vivo. Nel Regolamento Regionale 3/2017 è assente la tipologia stabulativa “scrofe in posta singola su pavimento parzialmente fessurato”, invece, è prevista quella su pavimento pieno (parametro liquame pari a 55 m³/anno x t p.v.) e quella su pavimento totalmente fessurato (parametro liquame pari a 37 m³/anno x t p.v.).

Si ritiene comunque accettabile il parametro utilizzato in quanto comunque previsto per la categoria scrofe in gestazione nella tipologia stabulativa in box su pavimento parzialmente fessurato, ritenendo congrua l'assimilazione. Nel ricovero 5, inoltre, sono presenti altre 182 poste singole, per scrofe in gestazione, in questo settore il gestore ha dichiarato la presenza di un pavimento pieno, utilizzando, per il calcolo del liquame prodotto, un parametro di 73 m³/anno a tonnellata di peso vivo, giustificato dal fatto che per pulire utilizza il ricircolo dei liquami. Anche in questo caso si avvalga il parametro utilizzato che risulta prudenziale aumentando il volume di liquame prodotto.

Al volume di liquame, calcolato sulla base dei parametri definiti per categoria di suini e tipologia stabulativa, occorre aggiungere il volume delle acque meteoriche, raccolte sulle corsie esterne scoperte, che è stato conteggiato d'ufficio a partire dai dati indicati nella tabella seguente. Si precisa che il gestore ha omesso di conteggiare questi volumi avendo dichiarato le stesse corsie esterne coperte.

Tabella effluenti assimilati ai liquami			
Descrizione materiali assimilati ai liquami		Superficie	Volume
Acque meteoriche su corsie esterne scoperte	Corsia ricovero 5 box da D1 a D7	27,96	9,79
	Corsia ricovero 6 box da E1 ad E5	50,00	17,50
	Corsia ricovero 6 box da E6 ad E10	50,00	17,50
Totali		127,95	44,78

A fronte di un volume di liquame annuale dichiarato, prodotto esclusivamente nei ricoveri di allevamento di 23.080 m³, le verifiche effettuate hanno portato a stimare una produzione di liquame pari a 22.724 m³ che, sommate ai 45 m³ delle acque meteoriche prodotte annualmente sulle corsie esterne scoperte, determinano una produzione di liquame pari a **22.769 m³** per anno.

3. Verifiche stoccaggi

La situazione degli stoccaggi verificata si riporta schematicamente nella tabella sottostante.

Tabella contenitori di stoccaggio disponibili per il liquame						
Descrizione	Ubicazione	Rif.	Volume	Data ultima verifica mese/anno	Stato BAT applicate	
		n°	m³			
bacini in terra	c/o allevamento	1	1610	6/2015	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Copertura con crostone naturale (BAT 17 b3)
	c/o allevamento	2	913	6/2015	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	c/o allevamento	3	952	6/2015	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	c/o allevamento	4	971	6/2015	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	Soliera Via Carpi Ravarino,1232	5	4733	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	Soliera Via Carpi Ravarino,1232	6	4710	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	Soliera Via Carpi Ravarino,1232	7	4733	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)

	Soliera Via Carpi Ravarino, 1232	8	3993	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	Soliera Via Carpi Ravarino, 1232	9	5271	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
	Soliera Via Carpi Ravarino, 1232	10	5015	2/2014	Minimizzare il rimescolamento del liquame (BAT 17 a)	Bacino scoperto (No BAT)
Totale			32.901			

Si conferma la capacità di stoccaggio dichiarata nella pratica di riesame e storicamente riconosciuta nelle precedenti autorizzazioni, pari 32.901 m³.

La tabella evidenzia anche la data della perizia di tenuta decennale, attualmente in vigore e lo stato di applicazione delle BAT dichiarato.

Nelle conclusioni delle due perizie di tenuta decennale dei bacini in terra si conferma la loro impermeabilità.

La tabella evidenzia che 4 bacini in terra sono presso l'allevamento e 6 sono dislocati in un altro fondo, al quale si accede da Via Carpi Ravarino, 1.232, a Soliera.

Il trasferimento dei liquami al gruppo di bacini extra aziendale avviene mediante una condotta interrata in pressione che dovrà essere oggetto di verifiche come dettagliato nel piano di monitoraggio e controllo del presente atto.

Durante le verifiche ispettive programmate AIA sono state riscontrate alcune anomalie alle recinzioni ed ai fossi di guardia perimetrali nel secondo gruppo di bacini dislocati rispetto al sito aziendale. Pertanto, si raccomanda al gestore di attuare una migliore e più frequente manutenzione della recinzione dei contenitori di stoccaggio e mantenere chiusi i cancelli di accesso dei bacini di contenimento dei reflui zootecnici (quando non necessario altrimenti).

Verificata la conformità strutturale degli stoccaggi ed i relativi volumi, si è accertato che l'insediamento avesse la capacità di stoccaggio minima per utilizzare agronomicamente i liquami prodotti, prevedendo la condizione di massima occupazione delle strutture di allevamento (posti massimi). Si precisa che la capacità minima di stoccaggio, necessaria all'insediamento, essendo collocato in zona non vulnerabile ed effettuando l'utilizzazione agronomica degli effluenti nella stessa zona, è pari alla produzione di liquame di un periodo di 120 giorni (Regolamento Regionale 3/2017 articolo 33 comma 2 lettera c). Il valore del liquame prodotto annualmente, base del calcolo per stabilire quanto ne è prodotto in 120 giorni, è stato aumentato di un 15% per considerare un franco minimo di sicurezza (la percentuale utilizzata è dovuta alla presenza di bacini in terra). Nella tabella seguente è riportata la verifica effettuata.

Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili		
Dati della verifica	Unità di misura	posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m ³	22.769
Franco di sicurezza	%	15
Giorni di stoccaggio necessari	gg	120
Capacità minima necessaria	m ³	8.608
Capacità di stoccaggio disponibile verificata	m ³	32.901

La capacità di stoccaggio disponibile risulta ampiamente sufficiente alla capacità minima necessaria richiesta dalla normativa per effettuare l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici.

Per quanto riguarda le BAT applicate alle strutture di stoccaggio, il gestore ha dichiarato applicata, su tutte, la tecnica di minimizzare il rimescolamento del liquame. Solo sul bacino in terra, il più grande presente presso l'allevamento, dichiara applicata una tecnica di copertura

con la formazione del crostone naturale. Risulta, quindi, soddisfare solo per una piccola parte del suo stoccaggio complessivo l'applicazione di una combinazione delle azioni previste dalla BAT 17 per contenere le emissioni in atmosfera dallo stoccaggio dei reflui. Tale mancanza è stata approfondita nel paragrafo relativo alle valutazioni sulle emissioni in atmosfera e confronto con le BAT.

Si ritiene necessario che il gestore **invii documentazione tecnica fotografica relativa alla formazione del crostone naturale sul bacino in terra più grande presente presso l'allevamento, fornendo il dato del suo spessore medio e della percentuale di superficie emittente coperta rispetto al totale.**

4. Azoto al campo

Sulla base dell'azoto escreto a tonnellata di peso vivo, per ognuna delle macro categorie allevate, si è determinato l'azoto escreto prodotto annualmente dall'allevamento, pari a kg 64.540. Per determinare l'azoto al campo occorre sottrarre a caduta da quello escreto totale quello emesso in atmosfera in fase di ricovero e stoccaggio. Tali perdite sono dettagliate in modo specifico nel paragrafo relativo alle *emissioni diffuse in atmosfera di ammoniaca*.

Nella tabella che segue si forniscono i valori utilizzati per determinare l'azoto al campo.

Determinazione titoli di azoto negli effluenti avviati alla distribuzione agronomica		
Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto escreto	Kg/a	64.540
Azoto emesso in fase di ricovero, stoccaggio	Kg/a	14.030
Perdita di azoto in atmosfera nelle fasi di ricovero e stoccaggio	%	22%
Azoto al campo	kg/a	50.510
Superficie utile alla distribuzione in ZO (comunicazione in vigore)	ha	263,4
Superficie utile alla distribuzione in ZV (comunicazione in vigore)	ha	2,91
Azoto massimo distribuibile	kg/a	90.050
Verifica della sufficiente superficie		sufficiente
Azoto al campo negli effluenti non palabili	Kg/a	50.510
Volume di effluenti non palabili	m ³ /a	22.769
titolo di azoto effluente non palabile	kg/m³	2,22

La perdita percentuale standard di azoto in atmosfera, nelle fasi di ricovero e stoccaggio, ammonta al 28% dell'azoto escreto. Nella tabella si è determinata una diminuzione della percentuale di perdita pari al 22%, per le BAT risultate applicate nella fase di ricovero e stoccaggio. L'azoto al campo prodotto in un anno è stato determinato in 50.510 kg.

La superficie agraria, utile alla distribuzione degli effluenti indicata nella comunicazione attualmente in vigore (protocollo ArpaE 108512 del 28/07/2020), risulta essere pari ad ettari 314,772 in zona ordinaria ed ettari 3,57 in zona vulnerabile, consentendo una distribuzione massima annuale di azoto pari a kg 107.542.

La verifica delle anomalie, sulla comunicazione in vigore, ha messo in luce la presenza di diverse particelle catastali, utilizzate per la distribuzione agronomica anche da altri allevamenti. Sottraendo dalla superficie complessiva quella dei terreni risultati nell'elenco delle particelle in anomalia, si definisce una superficie di ettari 263,4 in zona ordinaria e 2,91 in zona vulnerabile, che permette una distribuzione annuale massima di kg 90.050, comunque ampiamente sufficiente all'azoto al campo prodotto annualmente dall'allevamento.

Il gestore per l'utilizzazione agronomica del liquame dovrà utilizzare un titolo di azoto per metro cubo pari a 2,22 kg.

Alla luce delle verifiche e dei dati riportati nei precedenti paragrafi, si ritiene necessario che il gestore, nei tempi definiti nella successiva sezione prescrittiva D, provveda:

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

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, l'Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5 e 8** forniti col presente atto (Allegato I.1) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri di 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.**

Il gestore per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici dovrà utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di azoto al campo definiti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale o, in alternativa, quelli che risulteranno dalla comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.

È vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati.

Si rammenta che:

- il numero di capi e il relativo peso vivo medio indicato nelle comunicazioni all'uso degli effluenti zootecnici non dovrà mai superare rispettivamente il numero di posti massimi e il peso vivo medio autorizzato per categoria;
- la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.

Si conferma l'obbligo di ripetere la perizia con cadenza decennale sulle strutture di stoccaggio.

Si rammenta al gestore di redarre il Piano di Utilizzazione Annuale (PUA) degli effluenti zootecnici prodotti con le modalità, i tempi e i vincoli definiti dalla normativa regionale vigente.

Si raccomanda alla Ditta di mantenere aggiornata la Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (caricata sul Portale Spandimenti regionale) prevista dalla Legge regionale 6 marzo 2007 n. 4, 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 dovranno essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i **tempi previsti dall'art. 15, comma 10** del Regolamento stesso. Relativamente alle modalità di compilazione e ai vincoli da rispettare, il gestore dovrà fare riferimento a quanto stabilito dal **paragrafo 1 dell'Allegato II al Regolamento regionale n. 3/2017**. Il PUA dovrà espressamente riportare il numero della comunicazione per l'utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di azoto utilizzati al campo.

I dati relativi ai volumi di reflui destinati al suolo agricolo e la corrispondente quantità di Azoto per la redazione del PUA devono essere in linea con quanto dichiarato nella Comunicazione di Utilizzazione agronomica.

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

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.11 "Rumore", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si ritiene indispensabile che la ditta effettui la gestione e manutenzione delle sorgenti sonore fisse rumorose secondo le disposizioni indicate nel piano di monitoraggio.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

Inoltre, si rammenta che, alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, 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).

Infine, 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 trasmissione del report annuale relativo ai dati 2014) 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 “Rifiuti” e C2.1.7 “Consumo di materie prime”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si ritiene necessario, tuttavia, che il gestore invii una descrizione dettagliata del locale adibito a mangimificio e cucina in quanto non presente agli atti.

Si ricorda che la gestione dei rifiuti derivanti dall’attività IPPC e dalle attività ad essa connesse deve essere effettuata nel pieno 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 nella precedente sezione C2.1.7 “Consumi energetici” e C2.1.9 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si ritiene necessario che il gestore fornisca ad ARPAE informazioni relative agli impianti termici presenti in azienda (numero e potenzialità) in quanto tali dati non sono presenti nella documentazione agli atti.

Si valuta positivamente la presenza nel sito di un impianto fotovoltaico.

❖ Gestione emergenze ambientali

Si prende atto del piano delle emergenze ambientali e relative procedure operative elaborato ed attuato dal gestore. Si raccomanda al gestore di revisionare periodicamente tale piano e varirlo in caso si individuino ulteriori tipologie di emergenza ambientale derivanti da modifiche future dell’allevamento.

❖ Piano di monitoraggio e controllo e raccomandazioni

Nell’ambito del presente riesame dell’AIA viene ridefinito il Piano di Monitoraggio a carico del gestore ed il Piano di controllo a carico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena.

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

Inoltre, viene aggiunta la Sezione E – Raccomandazioni, non prescrittiva, ma contenenti buone pratiche che il gestore deve seguire per una corretta gestione dell’allevamento e impianti accessori.

❖ 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 almeno a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare i capannoni, provvedendo 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.

Effettuare altre operazioni di pulizia e smantellamento specifiche per l'allevamento in esame.

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

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 Fratelli Lavarini S.S. è tenuta a:

1. presentare ad Arpae di Modena e Comune di Soliera **entro il 21/02/2021** (termine ultimo di adeguamento alle BAT) una **relazione tecnica** di approfondimento dei **motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra**. Tale relazione deve essere redatta secondo le indicazioni di cui alla Determinazione n. 337 del 24/04/2020 di Arpae, recante le Linee Guida per l'applicazione e la valutazione delle Conclusioni sulle BAT relative al settore produttivo in oggetto, cioè facendo riferimento al:
 - Decreto Ambiente 1 ottobre 2008 "Emanazione di linee guida in materia di analisi degli aspetti e degli effetti incrociati per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 59/2005",
 - documento sviluppato dal CRPA "Prime valutazioni dei costi delle misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca delle attività zootecniche", utilizzando i listini CUN quali riferimenti per i prezzi di vendita (<https://www.listinicun.it/pages/showIndex>) e i rapporti annuali ISMEA, curati dal CRPA, per i costi di produzione della carne suina.
2. sino all'eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, 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 pari almeno al 35%, come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche**.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Società Agricola Fratelli Lavarini 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 Soliera (MO) 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 Soliera (MO). Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui all'art. 29-nonies comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa l'Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, 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 2015) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. Nel ricovero 5 i box da G1 a G16 non essendo superfici utili di allevamento, dovranno essere adibiti solo ad aree di servizio quali infermerie;
9. Il gestore **entro il 21/02/2021** deve:
 - i. effettuare le verifiche concordate con AIMAG relative al recapito finale dello scarico S1, in cui confluiscono acque reflue domestiche e le acque meteoriche da pluviali;
 - ii. presentare ad ARPAE di Modena, al Comune di Soliera ed al Gestore del servizio idrico integrato (AIMAG S.p.A.) relazione tecnica in merito alle verifiche effettuate. Nel caso in cui dalle verifiche suddette risulta che tale scarico recapita in acque superficiali, è necessario che il gestore, sempre entro il medesimo termine, presenti un progetto di adeguamento di tali reflui, corredato di cronoprogramma di attuazione. Tale progetto dovrà consentire il pieno adeguamento degli scarichi in questione alle previsioni della DGR n. 1053/2003 e quindi, nello specifico, dovrà contemplare l'installazione di un sistema di trattamento secondario, successivo alla fossa Imhoff. La realizzazione di quanto proposto sarà vincolata a rilascio di specifico nulla osta da parte della scrivente Agenzia.
 - iii. presentare una planimetria aggiornata relativamente agli scarichi dell'allevamento.
10. il gestore nel caso in cui intenda smantellare o ripristinare il depuratore aziendale al momento non utilizzato, ne dovrà dare preventiva comunicazione ad ARPAE di Modena, al

Comune di Soliera con almeno 30-60 gg di anticipo. In particolare, se si opterà per il ripristino dello stesso, il gestore alla comunicazione richiesta dovrà allegare anche una relazione tecnica che attesti ancora l' idoneità di tale impianto ed in cui siano ricalcolati i dati collegati all' inserimento di un sistema di trattamento liquami (titolo azoto, emissioni, ecc). Nel frattempo, raccomanda al gestore di mettere in atto gli accorgimenti opportuni al fine di evitare problematiche di tipo sanitario (es. zanzara tigre, ecc);

11. Il gestore **entro il 21/02/2021** deve inviare ad ARPAE di Modena, al Comune di Soliera una descrizione dettagliata del locale adibito a mangimificio e cucina in quanto non presente agli atti.
12. il contatore a servizio del nuovo pozzo n.1 (la cui realizzazione è stata autorizzata con Det. n. 5212 del 12/11/2019) dovrà essere installato sulla mandata del pozzo, all' interno del pozzetto di ispezione e manovra. Tale contatore dovrà consentire la registrazione anche delle centinaia di migliaia di metri cubi, al fine di una corretta lettura e registrazione dei dati. Il gestore ne dovrà dare riscontro (anche fotografico) nella relazione di fine lavori prevista nella determina di variante sostanziale di concessione per la derivazione di acqua pubblica sotterranea suddetta;
13. Il gestore **entro il 21/02/2021** deve presentare ad ARPAE di Modena, al Comune di Soliera una relazione tecnica in cui siano definite le modalità tecniche gestionali per ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera del ricovero n.2, ciò al fine di massimizzare la riduzione dell' emissione ottenibile con il sistema a depressione (ad esempio, intensificando la frequenza degli svuotamenti);
14. il gestore **entro il 21/02/2021** deve presentare ad ARPAE di Modena, al Comune di Soliera documentazione tecnica fotografica relativa alla formazione del crostone naturale sul bacino in terra più grande presente presso l' allevamento, fornendo il dato del suo spessore medio e della percentuale di superficie emittente coperta rispetto al totale;
15. il gestore **entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, è tenuto ad **aggiornare la vigente Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento (utilizzando quanto riportato nell' Allegato I.1), invece, di quelli standard, nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.3.6;
16. il gestore **entro il 21/02/2021** deve fornire ad ARPAE di Modena, al Comune di Soliera i dati relativi agli impianti termici presenti in azienda (numero e potenzialità), specificando anche in quali ricoveri viene effettuato il riscaldamento.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

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

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (posti)	n. posti massimi
Scrofe	6.6.c	750	1.825
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	566
Tipologie di posti esclusi da soglie AIA			n. posti
Suini ≤ 30 kg (Lattonzoli)	-	-	7.382

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

EFFLUENTI PRODOTTI	VOLUMI (m ³ /anno) (*)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m ³)
Frazione liquida	22.769	50.510	2,22

(*) volume comprensivo di **45 mc** di acque meteoriche ricadenti sulle corsie esterne scoperte

c) *volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti:*

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Volume (m ³)	Ultima verifica tenuta decennale mese/anno
Bacini in terra presso allevamento - Via Carpi Ravarino n. 1410, Soliera	1	1.610	06/2015
	2	913	
	3	952	
	4	971	
Bacini in terra in Via Carpi Ravarino n. 1232, Soliera	5	4.733	13/02/2014
	6	4.710	
	7	4.733	
	8	3.993	
	9	5.271	
	10	5.015	
		32.901	

2. La *capacità effettiva* di allevamento:

- non deve mai essere maggiore dalle *potenzialità massima* autorizzata;
- deve essere conforme alla comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, in vigore ed efficace;
- deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.

3. i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come *medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate*, non superiori ai valori indicati nella seguente tabella:

Categoria	Fasi	Proteina grezza nel mangime %	Fosforo nel mangime %
Lattonzoli	Quattro	17,02	0,65
Scrofe	Lattazione	16,7	0,65
	Gestazione e asciutta	14,29	0,6
Suini in accrescimento		16,4	0,58

- I reflui convogliati nei bacini in terra devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
- I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
- La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento deve essere redatta secondo i seguenti criteri:
 - i capi effettivi dichiarati devono essere sempre inferiori ai posti massimi autorizzati;

- b) è vietato apportare variazioni alle categorie di suini, alle stabulazioni e agli stoccaggi autorizzati;
- 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, a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento, al momento della compilazione della "Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" l'Azienda è tenuta ad **utilizzare le tabelle dei Quadri 5 e 8** allegati al presente atto (Allegato I.1) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece, di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione in sostituzione delle corrispondenti tabelle** del Portale regionale.

7. Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare i volumi, le quantità e il titolo di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.
8. 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.
9. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché, il titolo di Azoto dell'effluente distribuito; a tale proposito si propone l'utilizzo del Modello di Registro delle Fertilizzazioni fornito con l'**Allegato I.2** al presente atto. Il gestore deve comunque sempre di **aver raggiunto 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) pari almeno al **35%**.

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

Le eventuali quote di effluenti ceduti a terzi dovranno essere escluse dai conteggi per la verifica del raggiungimento della percentuale di riduzione dell'emissione in fase di distribuzione.

Inoltre, per raggiungere la riduzione dell'emissione in atmosfera fissata in fase di distribuzione il gestore potrà scegliere tra le tecniche BAT disponibili quelle più adatte alla situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. La presente AIA non autorizza nessun punto di emissione convogliata in atmosfera (quindi, **è vietata l'attivazione di emissioni convogliate in atmosfera non previamente autorizzate**).
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:

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT AEL (*) (kg NH ₃ / posto suino / anno)
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,08	4
3	Suinetti svezzati	0,36	0,7
4	Suinetti svezzati	0,16	0,7
5	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,44	4
6	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	2,51	7,5
	Suinetti svezzati	0,16	0,7
	Suini da ingrasso	1,65	3,6
7	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,39	4
8	Suini da ingrasso (verri)	6,83	4 (§)

(*) valori in deroga in quanto sono applicate tecniche di gestione nutrizionale

(§) il n. di verri presenti (16) non ha influenza significativa sulle emissioni totali dell'allevamento, pertanto, si accetta la non conformità ai Bat - Ael

- Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto, 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** prodotte dai capi realmente allevati. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.
- l'applicazione delle BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero dovranno essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BREF (*Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs 2017*).
- 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.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
- I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
- 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**).
- È **sempre consentito lo scarico dei reflui domestici**, previo passaggio in fosse biologiche, **in pubblica fognatura (rif. Prescrizione specifica sezione D2.2)**;
- È **consentito lo scarico in acque superficiali di acque meteoriche da pluviali e piazzali non sottoposte a contaminazione**.
- Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue.
- Le operazioni di manutenzione e pulizia degli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche devono essere documentati su apposito registro o, in alternativa, devono risultare dai documenti fiscali rilasciati dalla Ditta incaricata; in entrambi i casi, la

documentazione deve essere tenuta a disposizione delle autorità di controllo per almeno cinque anni.

8. I rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione devono essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti;
9. Eventuali malfunzionamenti degli impianti di trattamento dei reflui domestici devono essere tempestivamente comunicati ad Arpae di Modena.
10. Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.
11. 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, tubature, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Per lo stoccaggio di gasolio a mezzo di contenitori-distributori mobili, il gestore deve prevedere la presenza di un bacino di contenimento delle perdite di idrocarburi di volume non inferiore al 50% della capacità del serbatoio.

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.

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 CER 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 nel Piano di gestione delle Emergenze Ambientali Aziendale.
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 Soliera (MO). 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 al Comune di Soliera (MO) 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;
 - pulizia e disinfezione dei silos, delle attrezzature del mangimificio, della cucina e del sistema di alimentazione, vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
 - smontaggio delle pompe che portano i reflui dai ricoveri alle vasche di raccolta del liquame;
 - svuotamento dei lagoni, dei diversi pozzi neri/vasche presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
 - svuotamento e bonifica dell'impianto fognario comprese le vasche a servizio dell'impianto stesso;
 - pulizia delle caldaie, 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;
 - messa in sicurezza e bonifica degli impianti connessi all'attività di allevamento: mulino aziendale, qualora non più in esercizio;
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 ed, 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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso e nati (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso/nascita	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso suddivisi per tipo, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e) (*)	ton	mensile per fase	triennale (verifica documentale)	registro elettronico/cartaceo dei mangimi utilizzati	annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	triennale (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 pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Prelievo idrico da acquedotto (BAT 29 a)	contatori volumetrici	ad ogni bolletta	triennale (verifica documentale)	copia bollette, numerate progressivamente	annuale
Condizione di funzionamento dei distributori idrici per l'abbeverata	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate dal pozzo	analisi chimica (*)	annuale	triennale (verifica documentale)	certificati di analisi	annuale

(*) i parametri da prendere in esame sono: pH; NH₄, NO₃, NO₂, Ptot e Ossidabilità

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo consumi energetici e consumo di combustibili

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Energia elettrica totale auto-prodotta da impianto fotovoltaico (Kwh/anno)	Contatore	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Energia Elettrica auto-prodotta da impianto fotovoltaico e consumata per uso interno (KWh/anno)	Calcolo	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Energia Elettrica auto-prodotta ed immessa in rete (KWh/anno)	Contatore	mensile	triennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di metano per riscaldamento ricoveri (BAT 29 c)	contatore	ad ogni fattura	triennale (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole (BAT 29 c)	litri	Ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	Annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni diffuse

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti (*)	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Frequenza di svuotamento delle fosse nei settori dove viene applicata la BAT 30 a1	n° svuotamenti	almeno 1 volta a settimana	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Frequenza di rimozione dei liquami nei settori dove viene applicata la BAT 30 a4	n° svuotamenti	giornaliera	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Raggiungimento della percentuale media ponderata di riduzione delle emissioni di ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21)	Calcolo basato sui dati di registro delle fertilizzazioni	annuale	triennale (verifica documentale)	Relazione tecnica annuale	Annuale
Efficienza del sistema di copertura adottato per i liquami contenuti nei bacini di stoccaggio in terra (**) (BAT 17)	controllo	mensile	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomala su registro cartaceo o elettronico	---
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 dell'anno solare, riportare sempre il modello di stima impiegato.

(**) → rif. prescrizione sezione D1

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Scarichi Idrici e Sistemi di depurazione

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche	controllo gestionale	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	copia documento fiscale redatto dalla ditta incaricata di svolgere le pulizie periodiche	annuale
Manutenzione fossi interpoderali in prossimità dei punti di scarico	Controllo visivo	Da effettuare in caso di necessità	Triennale	Registrazione solo dello operazioni di manutenzione quando eseguite	--

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a smaltimento/recupero	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>triennale</i> (verifica documentale)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti nell'area del deposito temporaneo	controllo visivo	ad ogni conferimento di rifiuti nel deposito	<i>triennale</i> (verifica al momento del sopralluogo)	---	---

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica integrità serbatoi fuori terra (gasolio)	controllo visivo	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n°	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registrazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame in conformità alle disposizioni tecniche previste per le BAT dichiarate applicate nei ricoveri (BAT 30)	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali (BAT 24 a)	Calcolo sui dati annuali	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Relazione annuale	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Gestione Effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<i>Fase di stoccaggio</i>					
Condizione delle strutture di stoccaggio (bacini in terra)	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	conservazione delle perizie di tenuta decennali	---

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Perizia di tenuta per la condotta interrata di invio liquami ai bacini extra aziendali	relazione tecnica (*)	Quinquennale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Conservazione delle perizie di tenuta quinquennali	---
Condizione 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 situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla comunicazione 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 (BAT 21)	volume m ³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.2), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma, precisando la BAT adottata	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.2), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma	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

(*) verifica da effettuare con le seguenti modalità:

- chiusura della condotta con tappo dotato di manometro, messa in pressione della condotta alla pressione di esercizio abituale, spegnimento della pompa al raggiungimento della pressione, verifica che la pressione nella condotta rimanga invariata per un'ora effettuando verifiche ogni 10 minuti.
- rendicontazione relazione tecnica fotografica della verifica svolta.

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

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.

2. Per i consumi di materie prime, acqua ed energia, nella relazione annuale sugli esiti del monitoraggio 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'articolo 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 ed i vincoli da rispettare, si dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento; i titoli di Azoto da prendere a riferimento sono indicati al precedente punto D2.3.

I dati relativi ai volumi di reflui destinati al suolo agricolo e la corrispondente quantità di Azoto per la redazione del PUA devono essere in linea con quanto dichiarato nella Comunicazione di utilizzazione agronomica vigente.

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 ed i 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 che risulti 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 dovrà conservare presso la sede legale della Società la documentazione attestante la conformità degli stoccaggio alla norma regionale in vigore per l'uso degli effluenti zootecnici su suolo agricolo (perizia geologica decennale di tenuta).
18. Il gestore deve attuare una migliore e più frequente manutenzione delle recinzioni e dei fossi di guardia perimetrali nel secondo gruppo di bacini in terra, dislocati rispetto al sito aziendale e mantenere chiusi i cancelli di accesso agli stessi (quando non necessario altrimenti).
19. 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.
20. 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 ed ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

ALLEGATO I.1 – RIESAME AIA SOCIETÀ AGRICOLA FRATELLI LAVARINI S.S. - QUADRI 5 E 8 PER COMUNICAZIONE GESTIONE EFFLUENTI

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO												
Ricovero Settore	Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
n	sigla	n	n	(kg/cap o)		n	n	t	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
3	C1 e C31	2		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	76			37		141,19	
3	da C2 a C4 da C32 a C34 da C6 a C10 da C36 a C40	16		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	672			37		141,19	
3	C5 e C35	2		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	84			37		141,19	
3	C11-C41-C21- C51	4		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	148			37		141,19	
3	da C17 a C20 da C47 a C50 da C27 a C29 da C57 a C59	14		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	630			37		141,19	
3	da C12 a C16 da C42 a C46 da C22 a C25 da C52 a C55	18		18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	720			37		141,19	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore		Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
<i>n</i>	<i>sigla</i>	<i>n</i>	<i>n</i>		(kg/cap o)		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>t</i>	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
3	C26 a C56	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	78			37		141,19	
3	C30 e C60	2		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	92			37		141,19	
3	da C61 a C68	8		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	104			73		141,19	
3	da C69 a C74	84		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	1008			37		141,19	
4	da C75 a C82 sx	80		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1680			55		141,19	
4	da C75 a C82 dx	80		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1600			55		141,19	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore		Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
<i>n</i>	<i>sigla</i>	<i>n</i>	<i>n</i>		(kg/cap o)		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>t</i>	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
5	da A19 a A23		250	Scrofe in gestazione	180	In posta singola. Pavimento parzialmente fessurato	250			44		129,25	
5	da A 24 a A30		182	Scrofe in gestazione	180	In posta singola. Pavimento pieno lavaggio con ricircolo dei liquami	182			73		129,25	
5	D1	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta	15			55		166,44	
5	D8	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	11			55		129,25	
5	da D2 a D7	6		Scrofette (da 85 a 130 kg) Rimonta	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna scoperta	120			55		166,44	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore		Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
<i>n</i>	<i>sigla</i>	<i>n</i>	<i>n</i>		(kg/cap o)		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>t</i>	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
5	da D9 a D14	6		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione. Corsia esterna coperta da lastra in vetroresina	84			55		129,25	
6	da C83 a C86	7		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	84			55		141,19	
6	da C83 a C86	35		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	350			55		141,19	
6	C86	5		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	45			55		141,19	
6	C86	1		Lattonzoli (da 7 a 20 kg)	14	In gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	11			55		141,19	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore	Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
<i>n</i>	<i>sigla</i>	<i>n</i>		<i>(kg/cap o)</i>		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>t</i>	<i>mc/t p.v. anno</i>	<i>mc/anno</i>	<i>kg/t p.v. anno</i>	<i>kg/ anno</i>
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720		37		129,25	
6	da E1 a E5	5		Scrofette (da 86 a 110 kg) Rimonta	100	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata scoperta	190		55		166,44	
6	da E6 a E10	5		Scrofette (da 30 a 85 kg) Rimonta	55	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata scoperta	225		55		166,44	
6	B1 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13		238	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	238		55		129,25	
6	B2 B4 B5 B7		92	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie. Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	92		55		129,25	
7	da B36 a B54	19		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	152		55		129,25	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore		Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
<i>n</i>	<i>sigla</i>	<i>n</i>	<i>n</i>		(kg/cap o)		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>t</i>	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
7	B35	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8			55		129,25	
7	B62	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8			55		129,25	
7	B63 B65 B70	3		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	24			55		129,25	
7	B64 B66 B67 B69 B71	5		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	40			55		129,25	
7	B68	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazione	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8			55		129,25	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA, DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI E AZOTO DELL'ALLEVAMENTO

Ricovero Settore		Box	Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Posti massimi autorizzati AIA	Posti effettivi	Peso vivo effettivo	Parametro del Volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Parametro azoto escreto da diete	Azoto escreto
n	sigla	n	n		(kg/cap o)		n	n	t	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/ anno
2	A1-A18		720	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. Pavimento totalmente fessurato	720			37		129,25	
7	B72	1		Scrofette (da 85 a 130 kg) Prima fecondazioni e	120	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	8			55		129,25	
8	da F1 a F16		16	Verri	250	In box singolo. Senza lettiera	16			37		166,44	
totale							9773						

QUADRO 8 DATI DI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO

Dati	Unità di Misura	Valore
Azoto escreto (da QUADRO 5)	kg/anno	
Perdita di azoto dalla fase di Ricovero e stoccaggio (definito dall'AIA)	%	22
Azoto netto al campo (azoto escreto - perdita azoto ricovero e stoccaggio)	kg/anno	
Volume di liquame prodotto nei ricoveri (da QUADRO 5)	mc/anno	
Acque meteoriche convogliate allo stoccaggio dei liquami (definite nell'AIA) (corsie esterne scoperte)	mc/anno	45
Volume di liquame totale avviato all'utilizzazione agronomica	mc/anno	
Titolo dell'azoto destinato all'utilizzazione agronomica	kg/mc	


Valori definiti nell'AIA

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