

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-924 del 24/02/2021
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA ; L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA RODELLO N. 31 IN COMUNE DI FORMIGINE (MO). (RIF. INT. N. 210 / 02472140363). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-946 del 24/02/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

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

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA RODELLO N. 31 IN COMUNE DI FORMIGINE (MO). (RIF. INT. N. 210 / 02472140363).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.

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

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

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

richiamate altresì:

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

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

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il BRef "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
- allegati I e II al D.M. 31/01/2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 della Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13/06/2005:
 1. "Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)";
 2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";
- il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea;

richiamata la Determinazione n. 54 del 30/07/2014 (e s.m. det. n. 3707 del 05/10/2016) con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 sita presso la sede legale;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 17/06/2019 mediante il Portale AIA "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 95399 del 17/06/2019;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 31/03/20 in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 5164 del 14/01/20 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 48545 del 31/03/20;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 30/10/2020, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al riesame dell'AIA.

Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Formigine rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06;

- il contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, recante prot. n. 154511 del 26/10/20, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

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

viste le osservazioni allo schema di AIA pervenute in data 19/02/21 che sono state sostanzialmente accolte;

reso noto che:

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

per quanto precede,

il Dirigente determina

- **di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame** alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 sita presso la sede legale;
- **di stabilire che:**
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg" (punto 6.6 lettera b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima di **6887 posti suino di oltre 30 kg e 797 posti scrofe**;
 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° 54 del 30/07/2014	Rinnovo AIA
tutti	ARPAE	Det. n° 3707 del 05/10/2016	Modifica non sostanziale AIA

3. gli Allegati I, I.1, I.2 e I.3 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5 – Gestione Effluenti da compilare", "Quadri 6-7-8 – Gestione Effluenti da compilare" e "Modello Registro delle fertilizzazioni" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

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

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

- che:

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

- di inviare copia del presente atto alla Società Agricola La Fortezza s.s. e al Comune di Formigine tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Formigine;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico del Comune di Formigine, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine

della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
ARPAE DI MODENA

Dott.ssa Barbara Villani

Il presente provvedimento comprende n. 4 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

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

Allegato I.3: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

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

- Rif. int. n. 210 / 02472140363
- sede legale ed installazione in comune di Formigine, Via Rodello n. 31
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg e con più di 750 posti scrofe (punto 6.6 lettere b e 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 La Fortezza s.s.).

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'allevamento in oggetto è posto in Comune di Formigine, collocato ad ovest rispetto al centro abitato di Formigine, tra le frazioni di Corlo e San Gaetano.

La capacità stabulativa massima di suini/scrofe si attesta su valori superiori rispetto alle soglie di riferimento di 2000/750 posti (punto 6.6 lettere b e c dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie totale di 59.010m², dei quali 16.395m² coperti, 16295 m² scoperti impermeabilizzati e 26.320 m² scoperti permeabili.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale oggi vigente è stata rilasciata dalla Provincia di Modena con la Determinazione n. 54 del 30/07/2014.

In data 17/06/2019, a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi, il gestore ha presentato domanda di riesame dell'AIA, al fine di verificare l'adeguamento dell'installazione alle previsioni delle nuove BAT.

Con la domanda di riesame l'azienda chiede inoltre di essere legittimata all'uso di altre due strutture (ricoveri 12A e 12B), a sud del corpo principale, per l'accrescimento a 30 Kg dei suinetti svezzati.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 14/06/2019.

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 meteo-climatico dell'area

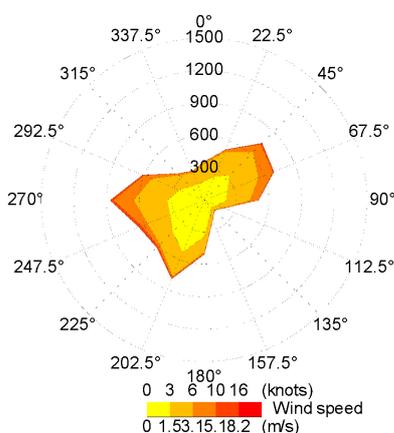
Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il territorio dell'area in esame è situato ai margini della fascia pedecollinare, nella quale sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

Dal punto di vista climatico, le caratteristiche di questo territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni.

L'insieme di tali fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a Nord.



La stazione meteorologica più prossima al sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella di Marzaglia, nel Comune di Modena, provvista anche di anemometro. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati, la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 28%, con componenti preponderanti di provenienza da Sud-Sud-Ovest, da Ovest e da Nord-Est.

Nel periodo 2009-2018 le precipitazioni registrate (pluviometro non funzionante dal 01/01/2017 al 21/03/2017) connotano il 2011 e il 2017 come gli anni più secchi, mentre il 2010 e il 2014 come quelli più piovosi (880 mm e 929 mm di pioggia). Il valore medio del periodo 2009-2018 risulta di 700 mm. Nel 2018 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di febbraio, marzo e giugno (precipitazione mensile superiore a 100 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio e aprile. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Formigine, risulta di 674 mm.

La temperatura media annuale nel 2018 (dato estratto sempre dalla stazione meteo ubicata a Marzaglia, nel Comune di Modena) è risultata di 14.0°C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Formigine, di 14.5°C. Nel 2018, è stata registrata una temperatura massima di 37.6°C e una minima di -9.8°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 2018 il numero di superamenti è risultato in calo rispetto al 2017, grazie anche alle condizioni meteo climatiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti e dunque alla diminuzione della percentuale di giorni favorevoli all'accumulo di PM10, risultata tra le più basse degli ultimi 5 anni (53% contro il 67% del 2017). Il valore limite giornaliero di 50 µg/m³ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) solo in due delle 6 stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: nella stazione di Giardini a Modena (51 giorni di superamento) e in quella di San Francesco a Fiorano Modenese (39 giorni di superamento).

Il valore limite annuale di PM10 è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5, confermando il trend positivo degli ultimi anni e il calo rispetto al 2017. Confrontando l'andamento del 2018 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano simili a quelle osservate negli anni dal 2013 al 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel 2018 si evidenzia un leggero calo in tutte le stazioni delle pianura centrale e settentrionale, mentre i dati dell'area pedecollinare sono stabili rispetto al 2017. Nel 2018 è stato registrato il superamento del limite normativo annuale di 40 µg/m³ nella sola stazione della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificata da traffico di San Francesco (45 µg/m³) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Anche per il biossido di azoto, come per le polveri, le misure confermano valori inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

La campagna di monitoraggio eseguita con mezzo mobile dal 10/05/2018 al 05/06/2018 in Piazza Caduti della Libertà, nel centro del paese, a fianco della Via Giardini, in zona residenziale-commerciale, ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il non rispetto del numero di superamenti per i PM10 e della media annuale per l'NO₂.

Oltre ai dati misurati dalle stazioni fisse e mobili, 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 30 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 57 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35
- NO₂: media annuale di 22 µg/m³ (dato 2016) a fronte di un limite di 40 µg/m³
- PM2.5: media annuale di 22 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³

Le criticità relative a polveri ed ossidi di azoto emergono anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il Comune di Formigine viene classificato come area di superamento dei valori limite per i PM10 e per l'NO₂.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa per la salute umana (DL 155 13/08/2010). I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Idrografia di superficie

Il territorio comunale di Formigine è ripartito fra il bacino idrografico del fiume Secchia, del Canale Naviglio e del fiume Panaro. Il fiume Secchia è il corso d'acqua principale e costituisce anche il limite amministrativo nord-ovest; procedendo in direzione est, si rinvencono vari corpi idrici minori che attraversano il territorio comunale in senso Sud-Ovest-Nord-Est, tra i quali: il torrente Fossa di Spezzano, che costituisce il limite comunale sud-ovest, il Canale di Corlo, che lambisce l'area aziendale sul lato ovest, il torrente Cerca, il torrente Taglio e i torrenti Grizzaga e Gherbella, affluenti di sinistra del torrente Tiepido, che lambisce il limite amministrativo comunale est.

L'emissario finale per i bacini afferenti il Canale di Corlo ed il Canale di Formigine è il Cavo Cerca (ricettore delle acque di pioggia del territorio urbano di Formigine), che a sua volta si immette nel Cavo Soratore, tributario del Canale Naviglio. Il reticolo idrografico Formiginese ha subito nel tempo rilevanti interventi antropici quali la deviazione sia del torrente Taglio verso il Tiepido, che del torrente Formigine.

Il torrente Tiepido si sviluppa in territorio collinare fra i centri urbani di S. Dalmazio, Monfestino e Serramazzoni, ricevendo le acque dei vari rii di destra e sinistra idrografica della vallata, tra cui il torrente Valle, il torrente Bucamante e il rio Morto. Attraversa gran parte della provincia di Modena fino alla località Fossalta, dove confluisce in Panaro.

Il torrente Fossa di Spezzano, che scorre a meno di 400 m a sud dal sito in oggetto, nasce dalle pendici boschive del monte Faeto (906 m) in territorio di Serramazzoni, attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per poi confluire nel fiume Secchia, in località Colombarone. L'alveo è mediamente incassato di 2-3 metri rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 metri.

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 non soggetta a rischi idraulici, nonostante la presenza, a 400 m a sud, di un nodo di criticità idraulica posto in corrispondenza della confluenza del Canale di Corlo sul Torrente Fossa di Spezzano.

La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale, è posta sul torrente Fossa di Spezzano, in corrispondenza dell'Oasi del Colombarone, in cui lo stato ecologico-ambientale risulta scarso, a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo oltre che del depuratore di Sassuolo-Fiorano.

Per quanto riguarda il fiume Secchia, la stazione posta in corrispondenza del Ponte ciclabile a Sassuolo, a monte dell'areale oggetto di indagine, mostra una qualità buona; leggermente peggiore risulta lo stato qualitativo del fiume Secchia nella stazione più a valle, posta nei pressi del Ponte di Rubiera, che presenta una classificazione sufficiente.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'assetto idrogeologico dell'area studiata, che si colloca al limite fra l'alta e la media pianura modenese, è caratterizzato dal dominio del fiume Secchia.

La struttura litologica del sottosuolo, riconducibile alla conoide del fiume Secchia, è caratterizzata da depositi ghiaiosi intercalati con strati a tessitura più fine posti a modesta profondità dal piano campagna (da 1 a 2 metri) costituenti un substrato regolare. Appartengono a questo settore ad ovest dell'ambito comunale le aree di Magreta e Corlo. L'acquifero sotteso può considerarsi monostrato con valori di trasmissività elevati in quanto siamo in presenza di terreni ad elevata permeabilità a matrice costituita prevalentemente da ghiaie e sabbie con interstratificazioni di limi o argille. L'alimentazione è riconducibile sia agli apporti diretti dalla superficie topografica oltre che dal fiume stesso.

Dall'analisi idrogeologica si evidenzia come l'area a Nord-Ovest del territorio comunale rappresenti sia in termini quantitativi che qualitativi la risorsa strategicamente a più elevata valenza per la captazione di acqua di falda.

La circolazione idrica è elevata. In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde dalle infiltrazioni efficaci, per dispersione dagli alvei principali e secondari; sono presenti flussi laterali provenienti dai settori delle conoidi minori e di conoide pedemontana. La circolazione si sviluppa all'interno dei corpi grossolani di conoide, isolati tra loro dai principali acquitardi, che costituiscono buone barriere di permeabilità. Procedendo verso valle i sedimenti fini si interpongono e separano tra loro i corpi ghiaiosi di conoide mentre in superficie seppelliscono le ghiaie più superficiali.

Si costituisce pertanto un sistema acquifero detto multifalda, progressivamente compartimentato, caratterizzato da falda confinata e in alcune zone da falda libera, queste ultime collocate nelle porzioni di acquifero più superficiale.

Fenomeni di drenanza possono avvenire tra diverse parti dell'acquifero, in particolare in presenza di forti prelievi e in relazione a forti differenze di piezometria tra le diverse falde. I movimenti verticali tra falde si sviluppano in particolare nei settori caratterizzati da litologie limoso-sabbiose o nelle porzioni più prossimali, dove gli acquitardi hanno una minore continuità laterale.

Sono stati rilevati gradienti idraulici delle falde pari al 7-12 per mille nelle zone apicali e intermedie delle conoidi, mentre valori pari a 2-3 per mille si rilevano per le zone intermedie e distali. Le acque sotterranee dell'areale in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi, tanto da poterle e doverle considerare attualmente risorse insostituibili di acqua ad usi civili.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità estremamente elevata. Infatti secondo la Tavola 3.2 del PTCP "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano" l'area in cui insiste l'azienda appartiene ai settori di ricarica indiretta della falda (Area di tipo B), confinante però con settori di ricarica diretta della falda (tipo A). Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP "Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola assimilate (art.13B), che corrispondono alle "zone di rispetto delle captazioni e derivazioni dell'acqua destinata al consumo umano di cui all'art. 94, comma 6, del D.Lgs 152/2006 e fasce fluviali A e B del PAI, assimilate ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera a) secondo e terzo alinea del Piano Azione Nitrati approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n.96 del 16/01/2007."

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da ArpaE, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di Piezometria tra i 40 e i 50 m s.l.m., con valori di Soggiacenza compresi tra -40 e -45 metri dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta influenzata dal fiume Secchia, e a causa della permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, la Conducibilità presenta valori elevati che superano i 1200µS/cm. Anche la Durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (50-55°F).

Solfati e Cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori elevati: 190-210 mg/l per i Solfati e 120-140 mg/l per i Cloruri.

L'Ammoniaca è praticamente assente nelle aree di media-alta pianura, a cui appartiene la zona in oggetto (<1 mg/l). Infatti quando l'azoto giunge in falda, in condizioni ossidate, si presenta sotto la forma nitrica (Nitrati), che in quest'area si ritrovano in concentrazioni tra 40 e 60 mg/l. Il Ferro e il Manganese in relazione alle caratteristiche ossido-riduttive dell'acquifero in questione, si rilevano in concentrazioni basse (20 µg/l), spesso inferiori al limite di rilevanza strumentale per il Ferro, di poco più alte le concentrazioni registrate per il Manganese (40-50 µg/l).

Il Boro oscilla tra i 400 e i 600µg/l.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala inoltre la presenza di composti Organo-alogenati, in concentrazioni di poco inferiori al limite normativo (6-7µg/l)

Rumore

Secondo la classificazione acustica, approvata con D.C.C. n. 62 del 21/11/2013, il comune di Formigine ha classificato l'area in cui è presente la ditta in esame in classe III.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe III come aree di tipo misto, tra cui le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 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.

L'azienda agricola confina su tutti i lati con territorio di tipo rurale, classificato sempre in Classe III. I ricettori abitativi più prossimi si trovano a circa 90 m di distanza. Per tali motivi non si evidenziano potenziali criticità di tipo acustico.

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

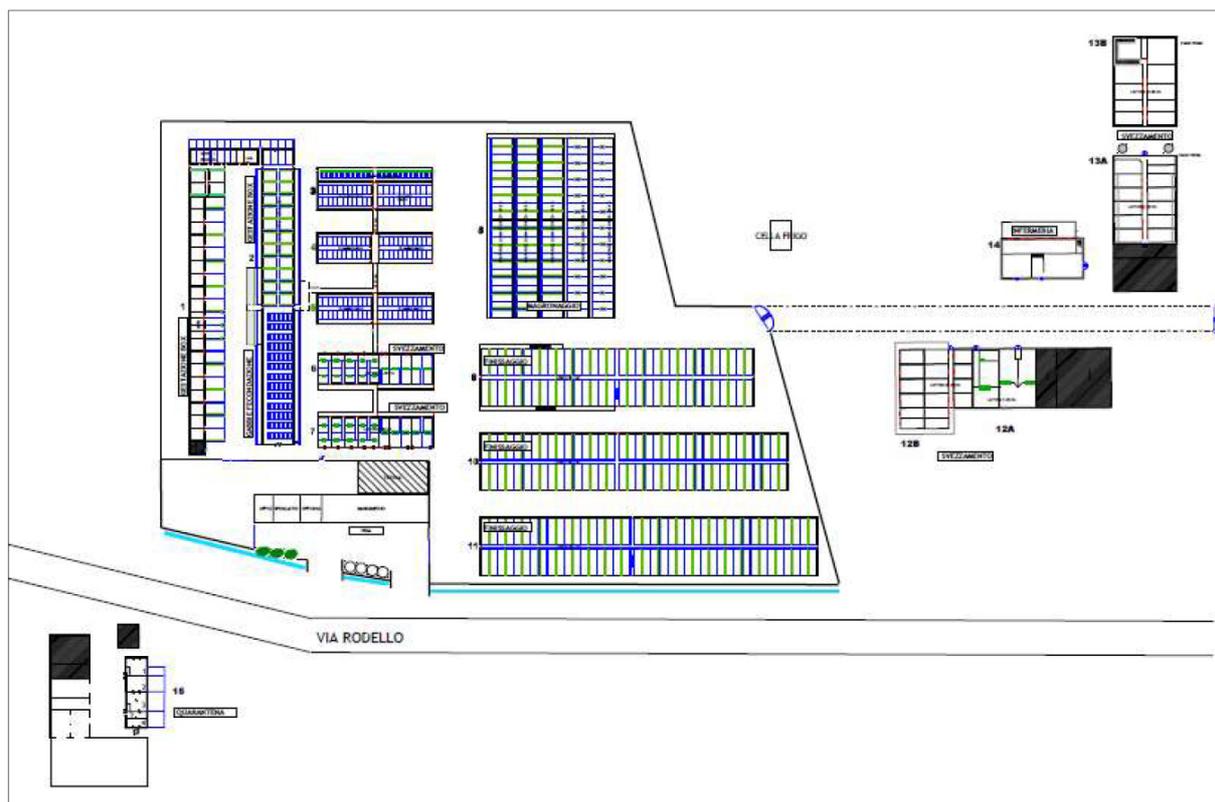
L'Azienda conduce un'attività d'allevamento intensivo di suini, finalizzata alla produzione di suini grassi da salumificio. Nel sito è presente anche un'attività tecnicamente connessa, corrispondente al *mangimificio aziendale*, nel quale avviene la preparazione dei mangimi per l'alimentazione degli animali.

Gli impatti ambientali dell'attività connessa sono stati considerati e valutati insieme agli impatti derivanti dall'attività di allevamento intensivo.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è semi chiuso (sono presenti le fasi di riproduzione, gestazione, allattamento, svezzamento, ingrasso). Una parte dei suini svezzati viene ingrassata internamente mentre un'altra viene trasferita in altro sito.

La struttura dell'allevamento per cui si chiede l'autorizzazione è raffigurata nell'immagine seguente:



Le caratteristiche strutturali e di capacità di stabulazione, come risultano dalla documentazione presentata in sede di riesame AIA, sono riportate nella seguente tabella:

ricovero	categoria allevata	stabulazione	n. capi massimi	peso vivo animale	tonn. massime
1	scrofe in gestazione	PP+CEP	96	180	17,28
1	scrofette in gestazione	PP+CEP	144	180	25,92
1	scrofette	PP	72	130	9,36
1	scrofette	PP+CEP	49	130	6,37
1	verri	PP+CEP	4	250	1,00
1	verri	PP	4	250	1,00
2	scrofe in gestazione	PP+CEP	13	180	2,34
2	scrofe in gestazione	PP+CEF	98	180	17,64
2	scrofe in gestazione	PP	29	180	5,22
2	scrofette in gestazione	PP+CEF	80	180	14,40

2	scrofe in gabbia	PPF	156	180	28,08
3	scrofe in gabbia	PPF	51	180	9,18
3	scrofe in sala parto	sopraelevate con fossa e rimozione a fine ciclo	42	183,6	7,71
4	scrofe in sala parto	sopraelevate con pavimento pieno sottostante	44	183,6	8,08
5	scrofe in sala parto	sopraelevate con fossa e rimozione a fine ciclo	44	183,6	8,08
6	lattonzoli 7-30 Kg	PTG	456	18	8,21
6	lattonzoli 7-30 Kg	PTG+vacuum	475	18	8,55
7	lattonzoli 7-30 Kg	PTG	420	18	7,56
7	lattonzoli 7-30 Kg	PTG+vacuum	439	18	7,90
8	magroni 30-80 Kg	PTF	2.464	55	135,52
9	grassi 80-160 Kg	PTF	1.156	120	138,72
10	grassi 80-160 Kg	PTF	1.224	120	146,88
11	grassi 80-160 Kg	PTF	1.360	120	163,20
12	lattonzoli 7-20 Kg	PTG	533	12	6,40
12	lattonzoli 20-30 Kg	PP	592	24	14,21
13	lattonzoli 7-20 Kg	PTG	777	12	9,32
13	lattonzoli 20-30 Kg	PP	580	24	13,92
15	accrescimento scrofette	PP	114	80	9,12
totali			11.516		831,17

Tab. n. 3_ consistenza zootecnica situazione riesame

Si precisa che in sede di osservazioni allo schema di AIA l'Azienda ha precisato che i lattonzoli nelle due fasi di accrescimento dello svezzamento sono stati ora diversamente suddivisi tra 7-18 kg e 18-30 kg.

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

L'alimentazione è diversificata oltre che per le diverse fasi, nei diversi ricoveri:

- nel ricovero 1 la broda viene somministrata una volta al giorno alle scrofe, alle scrofette in gestazione e ai verri, mentre alle scrofette viene somministrato mangime secco 1 volta al giorno;
- nel ricovero 2 si somministra una volta al giorno il mangime secco alle scrofe in posta singola e nelle scrofe ubicate in fondo al ricovero e agli altri animali viene somministrata broda sempre una volta al giorno;

- nei ricoveri 3, 4, 5, 6, 7 viene somministrato mangime secco, nelle sale parto viene fornita la razione tre volte al giorno, mentre ai lattinzoli il mangime è a volontà;
- nel ricovero 8 viene somministrata broda per 3 pasti in un settore e ad libitum nella parte rimanente;
- ricoveri 9, 10 e 11 viene distribuita broda in due/tre pasti giornalieri;
- nei ricoveri 12 e 13 l'alimentazione è a secco;
- nel ricovero 15 l'alimentazione è a secco in forma "ad libitum".

Per quanto riguarda l'abbeverata, i box presentano almeno 2 succhiotti di tipo automatico.

L'acqua è sempre a disposizione degli animali.

È applicata una **dieta a ridotto tenore proteico** e vengono utilizzati **additivi alimentari** che permettono di ridurre l'Azoto e il Fosforo escreti.

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

Categoria animali	Fase accrescimento	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale
Suinetti in svezzamento	Fase 1	7 giorni	17,8%	0,61%
	Fase 2	14 giorni	17,7%	0,57%
	Fase 3	21 giorni	16,7%	0,57%
	Fase 4	7 giorni	16,0%	0,51%
Suini in accrescimento	Fase 1	52 giorni	16,0%	0,51%
	Fase 2	38 giorni	13,4%	0,45%
	Fase 3	49 giorni	12,7%	0,50%
	Fase 4	70 giorni	12,5%	0,46%
Suini in accrescimento / ingrasso (120-140kg)	Fase 1	30 giorni	15,5%	0,62%
Scrofette in accrescimento	Fase 1	45 giorni	16,8%	0,63%
	Fase 2	45 giorni	15,5%	0,62%
Scrofe	lattazione	25 giorni	17%	0,63%
	gestazione e asciutta	121 giorni	15%	0,63%

L'illuminazione è sia naturale (mediante finestrate), sia artificiale (lampade neon). La ventilazione presente nell'allevamento è di tipo naturale nella maggior parte dei ricoveri presenti in allevamento. Risulta essere forzata solo negli svezzamenti (ricoveri 6 e 7). Il sistema di riscaldamento è presente nelle sale parto e negli svezzamenti. Il riscaldamento è azionato attraverso caldaie tutte alimentate a metano.

Le caldaie hanno le seguenti potenze:

N. capannone	Potenza kW
7	104
6	80
5	24
4	24
3	26

Sono inoltre presenti n. 5 bruciatori mobili utilizzati per riscaldare gli ambienti al bisogno e 4 caldaie per uffici e riscaldamento. Non è presente alcun sistema di raffrescamento.

MANGIMIFICIO AZIENDALE

L'allevamento è provvisto di un mangimificio, costituito da un unico corpo e posto in prossimità dei ricoveri.

I mangimi sono prodotti tramite macinazione di diversi cereali con successiva miscelazione secondo le specifiche esigenze nutrizionali dei suini.

Il ciclo di produzione dei mangimi prevede:

- a) l'arrivo dei cereali e delle farine.
- b) stoccaggio nei silos. Questi silos sono a caricamento pneumatico, sono quindi dotati di filtri prementati statici.
- c) macinazione dei cereali all'interno del mulino dotato di un motore da 60 kW. Le farine vengono poi aspirate da un impianto pneumatico dotato di ventola e decantate all'interno di un ciclone separatore per la separazione della farina dall'aria. L'aria in uscita dal ciclone, prima dell'emissione in atmosfera, passa attraverso ad un filtro a maniche che abbatte le polveri residue. A valle del gruppo filtrante è presente un elettroventilatore che invia l'aria in uscita nel condotto di emissione dotato di regolare presa per le analisi. L'impianto da origine ad un'emissione convogliata in atmosfera denominata E1.
- d) dosatura delle farine.
- e) miscelazione delle farine.
- f) insaccamento e stoccaggio.
- g) spedizione dei semilavorati negli altri siti di allevamento.

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

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

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

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

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

I risultati ottenuti sono i seguenti:

Emissioni diffusa in atmosfera	Dettaglio	Attuale	Limite emissivo oltre il quale occorre effettuare la dichiarazione annuale E-PRTR	
		kg/anno	t/a	stato
Ammoniaca	Fase di ricovero	13.590	10	da fare
	Fase di trattamento	4.310		
	Fase di stoccaggio	5.650		
	Fase di distribuzione	9.146		
	Totale	32.696		
Metano	Totale	116.455	100	da fare

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

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

n° settore	Categoria capi	kg NO ₃ /posto/anno	Intervallo di riferimento BAT-Ael (kg/posto/anno)
1	Verri (8 capi)	4,43	0,1 ÷ 3,6 *
1	scrofe in gestazione	2,57	0,2 ÷ 4,00 *
1	scrofette	3,28	0,1 ÷ 3,6 *
2	scrofe in gestazione	2,57	0,2 ÷ 4,00 *
3	scrofe in gestazione	2,57	0,2 ÷ 4,00 *
3	scrofe in sala parto	2,62	0,4 ÷ 7,50 *
4	scrofe in sala parto	2,62	0,4 ÷ 7,50 *
5	scrofe in sala parto	2,62	0,4 ÷ 7,50 *
6	lattonzoli	0,37	0,03 ÷ 0,70 *
7	lattonzoli	0,37	0,03 ÷ 0,70 *
8	magroni	0,81	0,1 ÷ 3,6 *
9	grassi	1,77	0,1 ÷ 3,6 *
10	grassi	1,77	0,1 ÷ 3,6 *
11	grassi	1,77	0,1 ÷ 3,6 *
12	lattonzoli	0,68	0,03 ÷ 0,70 *
13	lattonzoli	0,68	0,03 ÷ 0,70 *
14	rimonta scrofette	2,02	0,1 ÷ 3,6 *

* (alimentazione a ridotto tenore proteico).

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

Nel sito sono presenti anche alcune *emissioni convogliate in atmosfera*, derivanti da:

- camini a servizio delle centrali termiche ad uso produttivo,
- camino a servizio della centrale termica ad uso civile (per il riscaldamento degli uffici),
- camino del generatore di emergenza di energia elettrica,
- camini a servizio del mangimificio, corrispondenti a:
 - **E1**, collegato al mulino di macinazione, provvisto di impianto di abbattimento delle polveri con filtro a tessuto (cartucce);

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza nel ciclo di allevamento acqua prelevata dalla falda sotterranea mediante **n. 2 pozzi**, come richiesto nelle concessioni MOPPA 2275 (per un volume massimo di 34000 m³/anno) e MOPPA 2274 (per un volume massimo di 3800 m³/anno).

Questo prelievo permette di soddisfare le esigenze idriche legate alla preparazione di alimenti liquidi e all'abbeverata dei suini, nonché al lavaggio e alla disinfezione dei locali di allevamento (eseguiti con apposita attrezzatura in pressione, per ridurre i consumi idrici).

Viene utilizzata anche acqua prelevata da **acquedotto**, per i servizi igienici dei dipendenti. L'acqua prelevata non subisce alcun trattamento prima dell'utilizzo.

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

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

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

L'insediamento non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva: infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie di fine ciclo sono in tutto assimilabili a effluenti zootecnici e sono gestite insieme a questi. Si precisa che l'Azienda ha in essere un accordo con il gestore del servizio idrico integrato inerente la possibilità di scaricare i reflui zootecnici depurati in pubblica fognatura. L'attivazione di tale scarico dovrà essere preventivamente comunicata ad Arpae.

Anche nei ricoveri con pavimento parzialmente fessurato, le acque impiegate per i lavaggi vanno a costituire parte integrante dei liquami.

L'unico scarico presente è quello delle acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici e dalle abitazioni presenti.

Vengono convogliate in acque superficiali anche le acque meteoriche raccolte dai pluviali e ricadenti sui piazzali.

C2.1.3 RIFIUTI

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

I rifiuti prodotti vengono raggruppati per tipologia e sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in attesa del conferimento.

Non risulta praticabile il recupero dei rifiuti prodotti.

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

C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

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

Il dati di produzione massima di effluenti, come risultano dalla documentazione di riesame AIA sono indicati nella seguente tabella.

<i>Tabella volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi</i>							
<i>Ricovero</i>	<i>Categoria e stabulazione</i>	<i>Posti massimi</i>	<i>Peso vivo a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Volume di liquame</i>	<i>Parametro azoto escreto da dieta</i>	<i>Azoto escreto da dieta</i>
<i>n</i>		<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3</i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
1	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	96	180	17,280	950,40	135,00	2333
1	Vetri In box singolo Senza lettiera	8	250	2,000	74,00	108,91	218
1	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144	180	25,920	1425,60	135,00	3499
1	Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	72	130	9,360	683,28	131,50	1231
1	Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	49	130	6,370	350,35	131,50	838
2	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	156	180	28,080	1038,96	135,00	3791
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento	80	180	14,400	792,00	135,00	1944

	pieno e corsia esterna fessurata						
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	98	180	17,640	970,20	135,00	2381
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	13	180	2,340	128,70	135,00	316
2	Scrofe in gestazione In box multiplo senza corsia esterna di defecazione Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	29	180	5,220	381,06	135,00	705
3	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	51	180	9,180	339,66	135,00	1239
3	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	42	183,6	7,711	424,12	135,00	1041
4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg) In gabbie Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	44	183,6	8,078	589,72	135,00	1091
5	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	44	183,6	8,078	444,31	135,00	1091
6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	456	18	8,208	303,70	159,96	1313
6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	475	18	8,550	316,35	159,96	1368
7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	420	18	7,560	279,72	159,96	1209
7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	439	18	7,902	292,37	159,96	1264
8	MAGRONAGGIO (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2904	55	159,720	5909,64	108,91	17395
9	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1156	120	138,720	5132,64	108,91	15108
10	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1224	120	146,880	5434,56	108,91	15997
11	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1360	120	163,200	6038,40	108,91	17774
12	Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	533	13,5	7,196	266,23	159,96	1151
12	Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	592	25	14,800	1080,40	159,96	2367
13	Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	777	13,5	10,490	388,11	159,96	1678

13	Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	580	25	14,500	1058,50	159,96	2319
15	Scrofette (da 40 a 120 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	114	80	9,120	665,76	202,16	1844
totali		11956		858,503	35758,75		102504

Il liquame prodotto annualmente, pari a 35758 m³, in uscita dai ricoveri e al netto delle perdite di Ammoniaca dalla fase di ricovero contiene 91238 kg di azoto.

Il liquame viene avviato ad una prima separazione con separatore elicoidale di recente installazione (che sostituisce le due centrifughe) da cui si ottengono due fasi: quella chiarificata, di volume 32182 m³ con un quantitativo di Azoto pari a 76640 kg, che viene inviata ad un trattamento di tipo biologico a fanghi attivi (comprensivo di nitro-denitrificazione), e la parte palabile, di volume 5109 m³ e con un quantitativo di Azoto pari a 13686 kg, che viene avviata allo stoccaggio.

Analisi flusso dei volumi e dell'azoto nel processo di trattamento aziendale							
			Peso	Volume	Azoto	NH3	
			t/anno	m3/anno	kg/anno	kg/anno	
Produzione nei ricoveri di liquame			35758	35758	102504		
Densità del liquame tal quale t/m3		1					
Perdita di azoto media in fase di ricovero		10,99 %			11266	13698	
Fasi del trattamento							
Separazione del liquame							
Avviato al separatore a compressione elicoidale			100%	35758	35758	91238	
Perdita di azoto in fase di separazione		Azoto	1,0%			912	1108
Separato solido allo stoccaggio		Peso	10,00 %	3576	5109	13686	
		Densità	0,7				
		Azoto	15,0%				
Valore di azoto nella frazione solida calcolato		kg/m3		2,68			
		mg/kg		3827			
Valore analitico fornito dal gestore sulla frazione		mg/kg					
Separato chiarificato liquido al trattamento		Peso	90,0%	32182	32182	76640	
		Densità	1				
		Azoto	84,0%				
Trattamento di nitro-denitro							
Materiale avviato al trattamento				32182	76640		
Perdita di azoto elementare		56,60 %			43378		
Perdita di azoto ammoniacale		3,44%			2636	3205	
Effluente liquido dopo nitro-denitro				32182	30626		
Valore di azoto nella frazione chiarificata calcolato		kg/m3		0,95			
Valore analitico fornito dal gestore sulla frazione		kg/m3					
						33,57%	

Stoccaggio						
Non palabili						
Perdita di azoto		0,60%		32182	193	
Azoto al campo nei non palabili					30433	
Palabili						
Perdita di azoto		7,2%		5109	985	
Azoto al campo nei palabili					12701	
Totale azoto al campo					43134	
Emissione dalla fase di trattamento						4313

Le strutture di stoccaggio disponibili in Azienda sono:

- n. 1 **platea** in cemento armato, coperta, per lo stoccaggio della frazione palabile risultante dal trattamento di separazione con le seguenti dimensioni

Tabella stoccaggi materiali palabili

Riferimento in planimetria	Lato 1	Lato 2	Area	altezza	Volume	BAT 14 attuata (richiesta l'applicazione di almeno una tecnica)
	m	m	m2	m	m3	
1	25,5	40	1020	3	3060	14 c Stoccare effluenti in capannone
			1020		3060	

- n. 4 bacini in terra impermeabilizzati naturalmente con strato di argilla disposti come da immagine seguente:



Le caratteristiche dei bacini sono le seguenti:

<i>Tabella stoccaggi materiali non palabili</i>					
Descrizione	Riferimento	Volume	Data ultima verifica	Stato applicazione BAT	
	n°	m3			
Bacini in terra	1	9333	2012	Non richiesta l'applicazione della BAT 17 (sia a che b) dalle linee guida interne Arpae quando allo	Liquami - stoccaggio liquame depurato post nitri/denitri
	2	12438	2012		
	3	12745	2012		

	4	9353	2012	stoccaggio è inviato il	
	Totale	43869		liquame depurato	

La tabella evidenzia anche lo stato di applicazione della BAT 17, finalizzata alla riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in atmosfera dai bacini in terra.

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

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

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

Secondo la classificazione acustica, approvata con D.C.C. n. 62 del 21/11/2013, il comune di Formigine ha classificato l'area in cui è presente la ditta in esame in classe III (aree di tipo misto), a cui si applicano i seguenti limiti:

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

Per quanto attiene gli aspetti acustici nell'istanza di AIA è stata presentata una dichiarazione a firma del legale rappresentante, nella quale si dichiara che l'allevamento in esame rientra nella tipologia di allevamento non rumoroso vicino a punti sensibili, e che nulla è cambiato rispetto a quanto già autorizzato.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

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

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

Il mangime è stoccato negli appositi sili. È inoltre presente n. 1 cisterna per lo stoccaggio del gasolio utilizzata per la trazione dei mezzi da 8.000 litri. In azienda non è presente un'area di disinfezione mezzi: i mezzi in ingresso arrivano con il certificato di lavaggio e disinfezione del mezzo, obbligatorio per legge. L'azienda applica solamente un disinfettante sulle gomme.

In azienda è presente una cella frigo scarrabile, l'azienda incaricata al ritiro delle carcasse prende il cassone pieno e ne lascia uno pulito e disinfettato. 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.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

L'allevamento utilizza *energia elettrica* e il relativo fabbisogno è coperto in parte tramite prelievo da rete. Viene utilizzato metano per il riscaldamento degli ambienti civili.

Inoltre, viene utilizzato gasolio per il riscaldamento dei ricoveri, per l'alimentazione dei mezzi di trasporto aziendali e per l'alimentazione di un generatore di energia elettrica di emergenza.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l'alimentazione dei suini.

Vengono inoltre utilizzati altri prodotti ausiliari, in particolare disinfettanti e insetticidi.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha adottato procedure di gestione che consentono la prevenzione degli inconvenienti ambientali.

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

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

Il posizionamento dell'installazione rispetto alle MTD di settore, come risulta dal confronto effettuato dal gestore, è documentato di seguito.

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
4.2 – BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Monitoraggio e manutenzione	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e manutenzione (BAT 14, 15 e 16).	Applicata La caldaia, gli impianti di riscaldamento e le terre sono soggette a controlli programmati da ditte esterne specializzate.	---
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	Applicata I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio dell'AIA e vengono registrati	---
	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata; - individuare le carenze e programmarne la revisione.	Applicata La manutenzione è cadenzata e assegnata a personale interno e/o esterno.	---
	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Applicata Sono registrati i consumi delle utenze ed i carichi di Gasolio.	---
4.3.1 – Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Cogenerazione	Vedi paragrafo 3.4.	Non applicabile Non sono presenti sistemi di cogenerazione	---
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (ad es. produzione di vapore).	Non applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di pre-riscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Brucciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Regolazione controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso di aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Scelta combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria-	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Applicata Gli impianti di riscaldamento sono sempre isolati ove possibile strutturalmente	---
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
4.3.2 – Sistemi a vapore (BAT 18)			
In Azienda non sono presenti sistemi ai vapore.			
4.3.3 – Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)			
Scambiatori di calore e pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza.	Non applicabile. Non presenti in azienda	---
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	Non applicabile. Non presenti in azienda	---
4.3.4 – Cogenerazione (BAT 20)			
---	Valutare le possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.	In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione	---
4.3.5 – Fornitura di potenza elettrica (BAT21, 22, 23)			
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.	Al momento non è previsto aumento di potenza.	---
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.		---
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.		---
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.		---
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non applicabile – non vi è la presenza di armoniche.	---
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	Applicata	---
	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti, applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Applicata	---
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	Applicata	---
4.3.6 – Motori elettrici (BAT 24)			
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	Applicata I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	---
	Dimensionare adeguatamente i motori.	Applicata La progettazione del dimensionamento è stata affidata a ditte esterne specializzate.	---
	Installare inverter.	Applicata Sono presenti, dove necessario.	---
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	Applicata Mano a mano che gli impianti sono rinnovati si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile.	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Applicata I motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica	---
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.		

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto	Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.		
4.3.7 – Aria compressa (BAT 25)			
Progettazione, installazione ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	Non applicabile. Non sono necessari impianti a pressione multiple.	---
	Utilizzo di compressori di nuova concezione.	Applicata. Quando è necessaria la sostituzione si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.	---
	e Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Applicata. Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio.	---
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti)	Applicata. I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto.	---
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad alta efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	---
Progettazione, installazione ristrutturazione	e Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	Non applicabile – non si tratta di calore significativo per valutare la progettazione di un impianto di recupero.	---
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Applicata Il personale è istruito e controllato affinché monitori e intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	---
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza		---
	Ottimizzare la pressione di lavoro		---
4.3.8 – Sistemi di pompaggio (BAT 26)			
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	Applicata L'azienda si appoggia a ditte esterne con tecnici specializzati sia per la progettazione che per la manutenzione dei diversi sistemi di pompaggio (alimentazione/lavaggio/reflui) In caso si renda necessaria la sostituzione si procede all'acquisto di macchinari più moderni ed efficienti.	---
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa.		---
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione		---
Controllo mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	Applicata Gli impianti sono dotati di termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	---
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.	Applicata Sono presenti galleggianti o azionamenti manuali	---
	e Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Ove possibile applicato.	---
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.	Non applicabile Non si verifica	---
	Pianificare regolare manutenzione	Applicata La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	---
Sistema distribuzione	di Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
4.3.9 – Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)			
Sono sistemi composti da differenti componenti, per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti: - per il riscaldamento BAT 18 e 19, - per il pompaggio fluidi BAT 26, - per scambiatori e pompe di calore BAT 19, - per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27.			
4.3.10 – Illuminazione (BAT 28)			
Analisi progettazione requisiti illuminazione	e dei Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	Applicata. Normativa ausl di riferimento	---
	di Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.	Applicata Tutti i reparti dispongono di finestre, l'orario di lavoro è diurno	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.	Applicata Prevalentemente plafoniere neon in via di sostituzione led	---
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione, quali sensori, timer, ecc.	Applicata. Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione.	---
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	Applicata Il personale è istruito per la corretta gestione dell'impianto elettrico al fine di evitare sprechi.	---
4.3.11 – Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)			
Progettazione	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo.	Non è presente l'essiccazione.	---
Interventi	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di calore in eccesso da altri processi; - usare una combinazione di tecniche; - processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto, combinazione di riscaldamento diretto e indiretto; - ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio; - essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde; - controllo mediante automazione dei processi di essiccamento. 	Non è presente l'essiccazione	---

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

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

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

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

❖ Confronto con le BAT

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

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT**1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - EMS)**

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

Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
<ol style="list-style-type: none"> 1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ol 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 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: <ol 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 6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite 8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi 10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9) 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12) 	<p>applicata</p>	<p>L'azienda è composta da più soci e alcuni di essi lavorano attivamente all'interno dell'azienda. Tutti i soci sono sempre messi al corrente di quanto accade. Si discute delle strategie economiche ed ambientali da attuare. Si cerca di migliorare costantemente dal punto di vista ambientale e di bio-sicurezza, congiuntamente alla pianificazione finanziaria. C'è un'attenzione a tutte le procedure elencate nel punto n. 4.</p> <p>Le prestazioni dell'impianto sono sempre monitorate e si cercano misure correttive quando necessarie. Il piano di monitoraggio in essere prevede già la tenuta di registri e la misurazione delle emissioni. In merito al punto 11 si rimanda alla BAT n. 12 specifica.</p>	<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)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: <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	L'azienda effettua i trasporti degli animali e dei reflui solo quando necessario. I liquami depurati vengono distribuiti preferibilmente vicino all'impianto zootecnico. Non sono necessarie misure di protezione verso i recettori sensibili. Durante le fasi di distribuzione si tengono in considerazione le condizioni climatiche. Si tiene sempre in considerazione il potenziale sviluppo futura dell'impianto. L'inquinamento idrico si previene con il rispetto del PUA.	---
b)	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: <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	Viene sempre tenuto informato e formato il personale.	---
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	Si allega.	---
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	Il piano di monitoraggio in essere applica già il monitoraggio delle attrezzature/ impianti	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	I suini morti sono stoccati nella cella frigorifera apposita scarrabile	---
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	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	Normalmente si utilizzano amminoacidi di sintesi e farina di soia proteica che consentono di ridurre l'uso della f.e di soia e delle materie prime proteiche meno digeribili. Solo in caso di indisponibilità dei componenti o di non sostenibilità economica si riciedono le formulazioni.	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	applicata	Le formulazioni a basso tenore proteico consentono il contenimento dell'azoto totale escreto	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	Utilizzo di fitasi.	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di fosfato monocalcico o bicalcico	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	Su registro cartaceo o elettronico.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata		---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata		---
d)	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per es. abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	applicata	Utilizzo di abbeveratoi a tettarella (ciucciotti).	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	L'acqua è mantenuta alla pressione minima tramite stoccaggio in auto-clave.	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	---	---

1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	applicata		---
b)	Trattare le acque reflue.	applicata	Con separatore e depuratore	---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata	Con carbotte o sistema di irrigazione semovente	---

1.6 Uso efficiente dell'energia				
BAT 8: per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	applicata	Riscaldamento delle sale parto e degli svezzamenti. Il riscaldamento è integrato con i tubi alettati negli svezzamenti	---
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		---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	Neon a basso consumo.	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicata	---	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	non applicata	---	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	<i>non applicabile</i>	---	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	parzialmente applicata	Negli svezzamenti.	---
1.7 Emissioni sonore				
BAT 9: per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1), un piano di gestione del rumore.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	<i>non applicabile</i>	---	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si concorda nel considerarla <u>non applicabile</u> all'installazione in oggetto.

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	L'impianto è esistente l'agglomerato urbano più vicino resta comunque a più di 400 metri	Si ritiene che le tecniche di riduzione delle emissioni sonore individuate dal gestore siano congrue con lo scenario acustico prospettato e che le valutazioni presentate siano adeguate all'ottenimento dell'obiettivo prefissato.
b)	Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: I. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); II. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; III. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	applicata	Le attrezzature più rumorose sono comunque chiuse all'interno degli edifici dedicati	
c)	Misure operative.	Fra queste figurano misure quali: I. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; II. apparecchiature utilizzate da personale esperto; III. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; IV. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; V. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; VI. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	applicata	Le porte vengono sempre chiuse dal personale addetto. Il personale è istruito sull'uso degli impianti e dei macchinari. Il mulino non si attiva durante la notte.	
d)	Apparecchiature a bassa rumorosità.	Queste includono attrezzature quali: I. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale, II. pompe e compressori, III. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per es. tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti)	applicata	Sistemi ad alta efficienza.	
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: I. riduttori di rumore, II. isolamento dalle vibrazioni, III. confinamento delle attrezzature rumorose (per es. mulini, convogliatori pneumatici), IV. insonorizzazione degli edifici.	non applicata	---	
f)	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	non applicata	---	

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:				
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	parzialmente applicata	Negli svezzamenti e in n. 2 capannoni di magronaggio	---
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	Somministrata broda nei magronaggi e negli ingrassi, nella gestazione viene aggiunto strutto e negli svezzamenti ed in sala parto viene aggiunto olio di soia	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicata	Non sono presenti impianti a riempimento pneumatico	---
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	---	---

	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:			
b)	1.	Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---
	2.	Nebulizzazione di olio.	<i>non applicabile</i>	---
	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.	<i>non applicabile</i>	---
	3.	Scrubber ad acqua.	non applicata	---
	4.	Scrubber con soluzione acida.	non applicata	---
	5.	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata	---
	6.	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---
	7.	Biofiltro.	non applicata	---

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 sono probabili e/o comprovati.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	Non applicata	L'impianto è esistente, l'agglomerato urbano più vicino resta comunque a più di 400 metri	---
b)	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <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 in parte	Gli animali sono mantenuti il più possibile puliti ed asciutti; non vi è velocità di aria sugli effluenti.	---
c)	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: <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. 	parzialmente applicata	Nei ricoveri in cui sono presenti i cupolini dove la ventilazione non è solo forzata.	---
d)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: <ol style="list-style-type: none"> 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi. 	<i>non applicata</i>	---	---
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.	Applicata in parte	L'effluente palabile è coperto	---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	---	---
f)	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico: <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. applicata 2. non applicata 3. applicata 	.	---
g)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: <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. non applicata 2. applicata 	---	---

1.10 Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	applicata	---	---
b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	applicata	---	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	---	---
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	La normativa regionale vigente non lo consente.	---

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di 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	1. non applicabile 2. non applicabile 3. non applicabile	Non ci sono stoccaggi in cemento, la vasca presente è solo di rilancio	---
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.	1. non applicabile 2. non applicabile 3. non applicabile		---
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile		---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	---	---
b)	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.	non applicabile	Il liquame stoccato ha già subito un processo di separazione ed uno di depurazione con SBR, pertanto il livello di N contenuto è irrilevante	---

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	Bacini rivestiti da argilla.	---
e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	non applicata	---	---
f)	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	Verifica visiva giornaliera.	---

1.12 Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	Separatore elicoidale	---
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 applicata	---	---
d)	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	non applicata	---	---
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	applicata	SBR	---
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---

1.13 Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorse idriche e le zone idriche protette.	parzialmente applicata	Per rotazione colturale, condizioni, pendenza del campo, condizioni climatiche.	---
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata	---	---
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata	---	---
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	parzialmente applicata	Per il solo azoto.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Attraverso la redazione del PUA.	---
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	---	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	non applicata	---	---
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.	non applicata	---	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	non applicata	---	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	lal 5% del liquame	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrati. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per es. a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del letame è effettuato a norma di BAT 21.	applicata	Al 2% del liquame e al 5% del palabile quando consentito dalla cultura in campo	---

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	Calcolo con software messo a disposizione	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR	
1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo					
BAT 24: la BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	---	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 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	---	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR,
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.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>	
BAT 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'attività di allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile	Nessuna presenza di polveri.	

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 può ritenere questa BAT <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	non applicabile	Nessun trattamento di aria.	

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 del totale delle risorse idriche utilizzate per alimentazione e per pulizia	---
b)	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola, i principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati distintamente	applicata	Registrazione dell'utilizzo di energia complessivamente utilizzata	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Libretto UMA o fatture fornitore	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Registro veterinario di carico e scarico	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registro cartaceo o elettronico	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Stima tramite calcolo derivante dal rapporto tra i capi allevati e gli indici delle tabelle regionali	---

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

2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
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.		I. applicata II. applicata III. non applicabile IV. non applicabile	---	---
	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata	Ricovero 5 parte del ricovero 6 e parte del ricovero 7, ricoveri 13 e 14	---
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Parte dei ricoveri 6 e parte del ricovero 7	---

	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 1-2-3-4-5-8-9-10-11-15	---
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
c)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. scrubber con soluzione acida, 2. sistema di trattamento aria a due o tre fasi, 3. bioscrubber (o filtro 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	---	---

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva

La potenzialità massima di allevamento corrisponde al numero massimo di “posti suino” presenti presso l’installazione ed è definita in base alle categorie allevate e alle superfici utili dei singoli box ad esse destinate (al netto delle mangiatoie presenti nei ricoveri di allevamento), nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma sul benessere animale.

I posti destinati a suini da produzione di oltre 30 kg e scrofe determinano il valore da confrontare con la soglia di ingresso nel campo di applicazione dell'AIA, mentre i posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento.

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

Sulla base dei posti suini così definiti per ogni ricovero, sono stati determinati i valori da confrontare con le soglie AIA, pari a 797 posti scrofe, 6887 posti suini di oltre 30 kg e 4272 posti suinetti con peso inferiore a 30 kg. Il dettaglio delle verifiche effettuate è riportato nella tabella seguente:

Tabella dettaglio posti massimi installazione da BENESSERE							
Ricovero	Capi a box e numero di box		Gabbie poste singole box singoli	Categoria e stabulazione	Peso vivo	Definizione del posto	Posti massimi
<i>n</i>	<i>n</i>		<i>n</i>		<i>(kg/capo)</i>		<i>n</i>
1		a		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	96
1		b - f	8	Verri In box singolo Senza lettiera	250	Posto suino>30kg	8
1		c		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	144
1		d		Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	130	Posto suino>30kg	72
1		e		Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	130	Posto suino>30kg	49
2		a	156	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	180	Posto scrofa	156
2		b		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	180	Posto scrofa	80
2		c		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	180	Posto scrofa	98
2		d		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	13
2		e		Scrofe in gestazione In box multiplo senza corsia esterna di defecazione Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	29
3		a	51	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	180	Posto scrofa	51
3		b	42	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	183,6	Posto scrofa	42
4			44	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg) In gabbie Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno	183,6	Posto scrofa	44

				sottostante			
5			44	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	183,6	Posto scrofa	44
6		a		Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	18	Posto suino<30kg	456
6		b		Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	18	Posto suino<30kg	475
7		a		Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	18	Posto suino<30kg	420
7		b		Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	18	Posto suino<30kg	439
8		a - b		MAGRONAGGIO (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	55	Posto suino>30kg	2904
9				Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	120	Posto suino>30kg	1156
10				Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	120	Posto suino>30kg	1224
11				Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	120	Posto suino>30kg	1360
12		a		Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	13,5	Posto suino<30kg	533
12		b		Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	25	Posto suino<30kg	592
13		a		Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	13,5	Posto suino<30kg	777
13		b		Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	25	Posto suino<30kg	580
15		QUARANTE NA		Scrofette (da 40 a 120 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	80	Posto suino>30kg	114
Totale							11956

In considerazione del fatto che, come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio e i terreni destinati all’utilizzazione agronomica risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti e del relativo carico di Azoto è possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita**, specificando che la consistenza effettiva non può mai essere superiore alla potenzialità massima e deve essere sempre coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente.

Si precisa che il numero di capi presenti istantaneamente (con esclusione di quelli collocati in infermeria) **non può mai superare** il numero massimo di posti per suini determinato

considerando la superficie utile di allevamento al netto dei ricoveri adibiti ad infermeria (dato strutturale) e i dati di Superficie Utile di Stabulazione fissati dalla normativa sul benessere animale (parametri vincolanti).

In sede di osservazioni allo schema di AIA l'Azienda ha comunicato alcune difformità minime sul numero di posti derivanti dalla SUA avendo introdotto i truogoli nel ricovero 1 e avendo cambiato da scrofe a scrofette in gestazione ne ricovero 2. Si valutano tali modifiche poco significative e comprese nel quadro generale di massima già considerato.

❖ Emissioni in atmosfera

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

Per determinare l'ammissibilità di tali emissioni, nell'istruttoria svolta dalla scrivente Agenzia è stata posta particolare attenzione al **livello emissivo di ammoniaca associato a ciascun ricovero di allevamento**, dal momento che le BAT Conclusions impongono il rispetto di specifici range emissivi (BAT-Ael) in termini di kg NH₃/posto animale/anno per categorie omogenee di suini allevate all'interno dello stesso 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 in **BAT-Tool**, software che la Regione Emilia Romagna ha predisposto nell'ambito del Progetto Life prePAIR. Tale modello, a partire dall'Azoto escreto prodotto dai suini, applica ad ogni fase di gestione del refluo zootecnico (ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione) una percentuale di perdita massima di Azoto in atmosfera; una volta determinata la perdita massima, a questa si applica la percentuale di riduzione associata alle BAT applicate dal gestore nelle diverse fasi di gestione del refluo zootecnico, determinando l'Azoto realmente emesso in atmosfera. I quantitativi di Azoto emesso sono poi convertiti in emissione di Ammoniaca, considerando il peso molecolare.

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

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero (posti da benessere)													
Ricovero	Categoria e settore	Posti massimi da BENESSERE	Azoto escreto con diete	Massima emissione di azoto da ricovero		Tecnica BAT	Riduzione emissione di azoto da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale	AEL			
				% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno		N kg/anno	calcolato	min	max
n		n	N kg/anno	% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno	N kg/anno	kg NH ₃ posto anno			
1	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	96	2333	14,51%	338	30 a4	40%	135	203	2,57	0,2	2,7	4
1	Verri In box singolo Senza lettiera	8	218	18,00%	39	30 a4	40%	16	24	3,58	0,1	2,6	3,6
1	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144	3499	14,51%	508	30 a4	40%	203	305	2,57	0,2	2,7	4
1	Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta	72	1231	18,00%	222	30 a4	40%	89	133	2,24	0,1	2,6	3,6

	pressione												
1	Scrofette (da 120 a 140 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	49	838	18,00%	151	30 a4	40%	60	90	2,24	0,1	2,6	3,6
2	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	156	3791	14,51%	550	30 a4	40%	220	330	2,57	0,2	2,7	4
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	80	1944	14,51%	282	30 a4	40%	113	169	2,57	0,2	2,7	4
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	98	2381	14,51%	346	30 a4	40%	138	207	2,57	0,2	2,7	4
2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	13	316	14,51%	46	30 a4	40%	18	28	2,57	0,2	2,7	4
2	Scrofe in gestazione In box multiplo senza corsia esterna di defecazione Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	29	705	14,51%	102	30 a4	40%	41	61	2,57	0,2	2,7	4
3	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	51	1239	14,51%	180	30 a4	40%	72	108	2,57	0,2	2,7	4
3	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	42	1041	14,51%	151	30 a4	40%	60	91	2,62	0,4	5,6	7,5
4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg) In gabbie Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	44	1091	14,51%	158	30 a4	40%	63	95	2,62	0,4	5,6	7,5
5	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	44	1091	14,51%	158	30 a4	40%	63	95	2,62	0,4	5,6	7,5
6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	456	1313	19,00%	249	30 a4	65%	162	87	0,23	0,03	0,53	0,7

6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	475	1368	19,00%	260	30 a1	25%	65	195	0,50	0,03	0,53	0,7
7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	420	1209	19,00%	230	30 a4	65%	149	80	0,23	0,03	0,53	0,7
7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	439	1264	19,00%	240	30 a1	25%	60	180	0,50	0,03	0,53	0,7
8	MAGRONAGGIO (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2904	17395	18,00%	3131	30 a4	40%	1252	1879	0,79	0,1	2,6	3,6
9	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1156	15108	18,00%	2719	30 a4	40%	1088	1632	1,72	0,1	2,6	3,6
10	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1224	15997	18,00%	2879	30 a4	40%	1152	1728	1,72	0,1	2,6	3,6
11	Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1360	17774	18,00%	3199	30 a4	40%	1280	1920	1,72	0,1	2,6	3,6
12	Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	533	1151	19,00%	219	30 a0	0%	0	219	0,50	0,03	0,53	0,7
12	Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	592	2367	19,00%	450	30 a0	0%	0	450	0,92	0,03	0,53	0,7
13	Lattonzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	777	1678	19,00%	319	30 a0	0%	0	319	0,50	0,03	0,53	0,7
13	Lattonzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	580	2319	19,00%	441	30 a0	0%	0	441	0,92	0,03	0,53	0,7
15	Scrofette (da 40 a 120 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	114	1844	18,00%	332	30 a4	40%	133	199	2,12	0,1	2,6	3,6
Totale		11956	102504		17899			6633	11266				

Le strutture di allevamento, nell'assetto proposto in sede di riesame, definiscono quindi un numero di posti massimo come da tabella seguente:

Tabella riepilogo posti massimi ai fini delle soglie AIA			
Posti da soglie AIA	categoria IPPC	Valore soglia	Posti massimi (benessere)
		posti	posti
Scrofe	6.6.c	750	797
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	6887
Posti esclusi da soglie AIA			
Suini <= 30 kg			4272
Totali			11956

Nella tabella successiva si forniscono i dati raggruppati per ricovero e categoria BAT AEL per una lettura più immediata della situazione dell'insediamento.

Tabella riepilogativa verifica BAT AEL per ricovero e categorie														
Ricovero	Codici settori nel ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione di N	Emissione di NH3	BAT AEL per categoria	minimo	massimo	deroga 1	deroga 2	tra min e max	entro deroga 1 (dieta)	entro deroga 2 (paglia)	Conformità del ricovero
n.	sigla		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto							
1		Scrofe in attesa calore e in gestazione	240	508	617	2,57	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	129	247	300	2,33	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	
2		Scrofe in attesa calore e in gestazione	376	795	967	2,57	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
3		Scrofe in attesa calore e in gestazione	51	108	131	2,57	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	42	91	110	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
4		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	44	95	115	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
5		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme	

		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	44	95	115	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
6		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	931	282	343	0,37	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	Conforme
		Suini da ingrasso	0	0	0									
7		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	859	261	317	0,37	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	Conforme
		Suini da ingrasso	0	0	0									
8		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	2904	1879	2284	0,79	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	Conforme
9		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	1156	1632	1984	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	Conforme
10		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	1224	1728	2101	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	Conforme
11		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	1360	1920	2334	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	Conforme
12		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	1125	635	771	0,69	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	no	
		Suini da ingrasso	0	0	0									

13	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	1357	718	873	0,64	0,03	0,53	0,70	0,70	no	si	no	
	Suini da ingrasso	0	0	0									
15	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	0	0	0									
	Suini da ingrasso	114	199	242	2,12	0,10	2,60	3,60	5,65	si	no	no	
Totale		11956	10758	13081									

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

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

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

Dato	unità di misura	Posti massimi da BENESSERE			
		Valore	Ammoniacca emessa		
			Calcolata	Calcolata con BAT TOOL	Differenze
Scrofe	n	797			
Suini da produzione > 30 kg	n	6887			
Suini <= 30 kg	n	4272			
Peso vivo	t	858,50			
Azoto escreto	Kg/a	102504			
Azoto emesso in fase di ricovero	Kg/a	11266	13698	13679	19
Azoto emesso in fase di trattamento	Kg/a	3548	4314	4321	-7
Azoto emesso in fase di stoccaggio	Kg/a	1168	1420	1420	0
Perdita di azoto nelle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio	Kg/a	15982			
Perdita di azoto nelle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio	%	15,59%			
Azoto residuo nei reflui avviati alla distribuzione	Kg/a	86522			
Azoto emesso in fase di distribuzione	Kg/a	3395	4128	4124	4
Totale			23560	23544	16

Le emissioni diffuse in fase di distribuzione degli effluenti non palabili sono descritte nella seguente tabella:

<i>Emissioni dalla fase di distribuzione</i>					
Materiali non palabili					
Azoto netto al campo nel materiale		<i>kg/anno</i>	30443		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>% N anno</i>	28,00%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>kg N anno</i>	8524		
<i>Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione</i>	<i>Riduzione emissione</i>	<i>Effluenti distribuiti</i>	Emissione		
	<i>%</i>	<i>%</i>	Max	<i>Riduzione</i>	<i>Finale</i>
			<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>
distribuzione liquame depurato	90%	100%	8524	7671,6	852,4
Totali		100%	8524	7671,6	852,4
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso</i>			10364	9328	1036
<i>riduzione percentuale dell'emissione massima</i>				90,00%	
Materiali palabili					
Azoto netto al campo nel materiale		<i>kg/anno</i>	12701		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>% N anno</i>	28%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		<i>kg N anno</i>	3556		
<i>Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione</i>	<i>Riduzione emissione</i>	<i>Effluenti distribuiti</i>	Emissione		
	<i>%</i>	<i>%</i>	Max	<i>Riduzione</i>	<i>Finale</i>
			<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>	<i>kg N anno</i>
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	10%	355,6	0	355,6
incorporazione entro 4 ore	60%	5%	177,8	106,68	71,12
incorporazione entro 24 ore	30%	85%	3022,6	906,78	2115,82
Totali		100%	3556	1013,46	2542,54
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso</i>			4324	1232	3091
<i>riduzione percentuale dell'emissione massima</i>				28,50%	

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

A tale scopo il gestore potrà scegliere tra le tecniche BAT disponibili quelle più adatte alla situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare.

❖ Prelevi e scarichi idrici

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

- si valuta positivamente il fatto che tutti i pozzi di prelievo idrico siano dotati di contatori volumetrici;
- si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico ad uso civile è soddisfatto mediante prelievo da acquedotto;
- si dà atto che l'attività non produce acque reflue industriali, in quanto gli unici reflui prodotti corrispondono alle acque di lavaggio dei ricoveri, che sono assimilabili agli effluenti zootecnici e gestiti insieme agli stessi;
- si prende atto del fatto che le acque meteoriche soggette a contaminazione (ricadenti sulle corsie esterne di defecazione fino alla loro copertura) sono gestite insieme agli effluenti zootecnici;

- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a contaminazione siano convogliate in acque superficiali.

Si ricorda che il prelievo d'acqua ad uso produttivo costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto sotto controllo dal gestore al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale; a questo proposito, si valuta positivamente il fatto che l'Azienda si sia dotata di una prassi interna di controllo di eventuali perdite e/o anomalie della rete di approvvigionamento idrico.

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

❖ Gestione degli effluenti zootecnici

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

Il gestore ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione, in combinazione con la riduzione del contenuto di proteina grezza e con l'uso di additivi alimentari per ridurre l'Azoto totale escreto (**BAT 3**), nonché con l'utilizzo di additivi alimentari che riducono il Fosforo escreto e di fosfati inorganici altamente digeribili (**BAT 4**).

Di conseguenza, per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 3/2017 in termini di Azoto escreto e Azoto netto al campo, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di accrescimento dell'animale, tenendo conto di specifici fattori temporali e gestionali. Per la verifica sono stati utilizzati i criteri di calcolo definiti dalle Linee Guida interne di Arpae.

In considerazione del fatto che nell'installazione in oggetto si individuano diverse categorie di capi allevati, ciascuna con una propria dieta specifica, sono stati determinati i valori di **Azoto escreto** e **Fosforo escreto** per ciascuna categoria, e tali valori sono stati confrontati con i range BAT-AEPL previsti dalle BAT n° 3 e 4, come illustrato nelle seguenti tabelle.

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO

DATI TECNICI 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
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	<i>prima</i>	52	16	0,51	62,34	2,14	69,10
	<i>seconda</i>	38	13,4	0,45	85,98	2,91	68,80
	<i>terza</i>	49	12,7	0,5	116,46	3,68	112,00
	<i>quarta</i>	70	12,5	0,46	160,00	4,72	205,70
	<i>quinta</i>						0,00
	Totale durata ciclo	209					
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,80	
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	%	6					

Cicli anno	n	1,59
Peso medio ingresso	Kg	30
Peso medio uscita	Kg	160
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,622

CALCOLO AZOTO ESCRETO

Proteina grezza media nei mangimi <small>Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016</small>	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,22
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	2,08
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0211
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	15,303
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	4,956
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	10,347
Perdite standard in atmosfera <small>(Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)</small>	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	7,450
Escreto <small>(Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)</small>	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	108,91
Valori di azoto escreto espressi in N <small>(Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

CALCOLO FOSFORO ESCRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,005
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,444
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,239
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	2,205
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

DIETA SCROFETTE IN ACCRESCIMENTO

DATI TECNICI

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	45	16,8	0,63	80,00	2,47	98,90
	<i>seconda</i>	45	15,5	0,62	120,00	3,59	143,70

	terza					0,00
	quarta					0,00
	quinta					0,00
	Totale durata ciclo	90				242,6
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio		3,14	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016) 3,64
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000				
Vuoto a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	0,1				
Cicli anno	n	3,76				
Peso medio ingresso	Kg	40				
Peso medio uscita	Kg	120				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,889				

CALCOLO AZOTO ESCRETO

Proteina grezza media nei mangimi <small>Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016</small>	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	16,03
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,73
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0256
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	23,390
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	7,218
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	16,172
Perdite standard in atmosfera <small>(Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)</small>	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	11,644
Escreto <small>(Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)</small>	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	202,16
Valori di azoto escreto espressi in N <small>(Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		fuori range

CALCOLO FOSFORO ESCRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	5,691
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,804
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	3,887
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO - scrofette 120 -140 Kg

DATI TECNICI SCROFETTE DA 120 A 140

	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
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	<i>prima</i>	30	15,5	0,62	140,00	4,47	89,30
	<i>seconda</i>						0,00
	<i>terza</i>						0,00
	<i>quarta</i>						0,00
	<i>quinta</i>						0,00
	Totale durata ciclo	30					89,3
	Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio		4,47	
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	%	0,1					
Cicli anno	n	9,86					
Peso medio ingresso	Kg	120					
Peso medio uscita	Kg	140					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,667					

CALCOLO AZOTO ESCRETO

Proteina grezza media nei mangimi <small>Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016</small>	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,50
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,20
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0248
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	21,825
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	4,730
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	17,095
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	12,308
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	131,5
Valori di azoto escreto espressi in N <small>(Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		fuori range

CALCOLO FOSFORO ESCRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	5,456
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,183
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	4,273
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P <small>(Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)</small>	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

DIETA SUINETTI < 30 kg

DATI TECNICI

	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
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	<i>prima</i>	7	17,8	0,61	10,29	5,72
	<i>seconda</i>	14	17,7	0,57	16,86	11,43
	<i>terza</i>	21	16,7	0,57	26,72	17,15
	<i>quarta</i>	7	16	0,51	30,00	5,72
	<i>quinta</i>					
	Totale durata ciclo		49			40,03
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	8				
Cicli anno	n	6,00				
Peso medio ingresso	Kg	7				
Peso medio uscita	Kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,469				
				Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)		1,85

CALCOLO AZOTO ESCRETO

Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	17,04
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,16
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0273
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	6,545
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,586
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,959

Perdite standard in atmosfera (Decreto)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	2,131
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	159,96
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	-3,60
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

<i>CALCOLO FOSFORO ESCRETO</i>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	1,361
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,965
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	0,396
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 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

DIETA SCROFE generale

<i>DATI TECNICI</i>					
Posti scrofa	posti	797			
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe		durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Consumo mangime per fase
	Fasi	giorni	%tq	%tq	kg/capo
	<i>Lattazione</i>	25	17	0,63	306
	<i>Gestazione e asciutta</i>	121	15	0,63	895
	Totale durata ciclo	146			1201
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	14			
Numero parti anno	n	2,50			
Consistenza media annuale	capi/anno	721			
Suinetti prodotti a scrofa	capi/anno	25,75			
Suinetti prodotti	capi/anno	18566			
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	6			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	Kg	183,6			

<i>CALCOLO AZOTO ESCRETO</i>		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,51
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,51
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,025
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	29,8
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,02
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	24,8
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	17,8
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8
Escreto da calcolo	kg/t pv	135,00
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	-4,00
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	17,0
	kg/posto max	30,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

<i>CALCOLO FOSFORO ESCRETO</i>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	7,57
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,222
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	6,34
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 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,9
	kg/posto max	6,546
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

Emerge per alcune tipologie di scrofette il non rispetto dell' Azoto escreto rispetto ai range della BAT 3 e del Fosforo escreto rispetto alla BAT 4. Tuttavia, considerato che le scrofette rientrano comunque nella categoria "Suini in accrescimento o ingrasso" della BAT 3 e della BAT 4, congiuntamente ai suini in accrescimento/ingrasso propriamente detti, si è ritenuto opportuno fare una media ponderata di tutte e tre le "sotto categorie" (scrofette dai 40 ai 120 Kg, scrofette dai 120 ai 140 Kg, suini in accrescimento-ingrasso).

Da tale computo emerge il rispetto delle relative BAT.

Tabella di riepilogo per verifica BAT 3 AEPL dell'azoto escreto					
Categoria	Dettaglio	Posti	Azoto escreto	Azoto escreto a posto animale	Range
		n.	kg/a	kg/a posto animale	
Suinetti svezzati		4272	12670	2,97	1,5 - 4,0
Suini accrescimento o ingrasso	Suini in accrescimento-ingrasso	6652	66492	10,22	7,0 - 13,0
	Scrofette in accrescimento 120-140	121	2068		
	Scrofette in accrescimento 40-120	114	1844		
Scrofe		797	19430	24,38	17,0 - 30,0
Totale		11956	102504		

Tabella di riepilogo per verifica BAT 4 AEPL del Fosforo escreto					
Categoria	Dettaglio	Posti	Fosforo escreto	Fosforo escreto a posto animale	Range
		n.	kg/a	kg/a posto animale	
Suinetti svezzati		4272	1690	0,40	0,52 - 0,96
Suini accrescimento o ingrasso	Suini in accrescimento-ingrasso	6652	14668	2,31	1,5 - 2,357
	Scrofette in accrescimento 120-140	121	768		
	Scrofette in accrescimento 40-120	114	443		
Scrofe		797	5057	6,34	3,9 - 6,546
Totale		11956	22625		

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

Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili		
Dati della verifica	Unità di misura	posti massimi
Chiarificato da depurazione	m3/a	32182
Acque meteo convogliate	m3/a	358
Totale effluenti non palabili	m3/a	32540
Franco di sicurezza	%	15%
Capacità di stoccaggio richiesta	gg	180
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m3	18454
Stoccaggio disponibile	m3	43869

Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili		
Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Materiale palabile	m3/a	5109
Capacità di stoccaggio richiesta	gg	90
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m3	1260
Stoccaggio disponibile	m3	3060

Per quanto riguarda l'ultima fase di gestione degli effluenti zootecnici, cioè quella di spandimento agronomico, si rileva che l'Azienda risulta avere ampia disponibilità di terreni, che consentono la corretta utilizzazione agronomica di tutto l'Azoto al campo come rideterminato.

Si ricorda che il gestore dovrà riportare sul Registro delle fertilizzazioni, tenuto ai sensi dell'art.39 del Regolamento regionale n. 3/2017, ogni operazione di utilizzo sul suolo agricolo dei reflui zootecnici palabili e non palabili, indicando la tecnica di distribuzione adottata (utilizzando la stessa dicitura indicata nella precedente sezione "*Emissioni in atmosfera*") e la relativa BAT di riferimento, il titolo di Azoto dell'effluente distribuito, l'appezzamento di terreno con la superficie e la coltura oggetto di intervento.

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

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

Le Comunicazioni di modifica dei terreni devono essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli. Si precisa che la Comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici in vigore deve sempre garantire la superficie di terreni necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione.

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo sopra riportati o, in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**.

In ogni caso, la Comunicazione deve essere redatta secondo i criteri di seguito definiti:

- i capi effettivi dichiarati devono essere sempre inferiori o uguali ai posti massimi autorizzati;
- è vietato apportare variazioni alle categorie di suini, alle stabulazioni e agli stoccaggi autorizzati,
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo deve essere svolto utilizzando i **parametri di riferimento definiti nel presente provvedimento**. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, l'Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5, 6, 7 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1 e I.2) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri 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.

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

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

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i **tempi previsti dall'art.15, comma 10** del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Relativamente alle modalità di compilazione e ai vincoli da rispettare, il gestore dovrà fare riferimento a quanto stabilito dal **paragrafo 1 dell'Allegato II al Regolamento regionale n. 3/2017**.

Il PUA deve espressamente riportare il numero della Comunicazione di Utilizzazione Agronomica degli Effluenti zootecnici a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto 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.

❖ Impatto acustico

Considerato che lo scenario acustico non ha subito variazioni rispetto alla situazione autorizzata e che non sono pervenute alla scrivente segnalazioni di eccessiva rumorosità, in relazione alla tipologia di attività di allevamento prospettata e alla sua collocazione, si ritiene che la rumorosità prodotta dall'insediamento sarà **compatibile** con il contesto urbanistico circostante.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

❖ Materie prime e rifiuti

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

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

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

❖ Consumi energetici

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

❖ Piano di monitoraggio e controllo

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

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

❖ Piano di dismissione e ripristino del sito

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

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

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

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

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Formigine 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 1) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. 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 1-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, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

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

7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. **Entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve presentare ad Arpa e al Servizio Veterinario dell'AUSL competente per territorio uno **studio di fattibilità** finalizzato a valutare la possibilità di ridurre i valori di Fosforo escreto, agendo sulla formulazione dietetica, per rientrare nei range previsti dalla BAT n° 4 delle BAT Conclusions di cui alla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea.
9. al fine di un miglior monitoraggio dell'impianto di depurazione, l'azienda dovrà fornire entro 120 gg dal rilascio dell'AIA di riesame, una relazione tecnica di dettaglio sull'impianto di depurazione, che illustri, oltre il dimensionamento dell'impianto, il ciclo depurativo, i dati di INPUT e i risultati attesi, le sonde in linea per il controllo della depurazione in modo istantaneo, ecc., anche le singole apparecchiature elettriche installate (pompe, miscelatori, aeratori, turbine, separatore, ecc.), i tempi di loro utilizzo e le specifiche potenze assorbite;
10. entro 120 gg dal rilascio dell'AIA di riesame, dovrà essere installato un contatore non azzerabile sulla pompa di sollevamento a servizio del separatore elicoidale (inizio del trattamento);
11. entro 120 gg dal rilascio dell'AIA di riesame, dovrà essere installato un adeguato e specifico contatore della energia elettrica utilizzata per l'impianto di depurazione;
12. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione; a tal fine, dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

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

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	797
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	6887
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg*	---	0	4272
Totale			11.956 posti

*è ammessa una tolleranza del 15% sul numero dei suinetti < 30kg

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

Effluente zootecnico	Volume (m ³ /anno)	Azoto al campo (kg/anno)	Titolo Azoto al campo (kg/m ³)
SEPARATO SOLIDO	5109	12701	2,49
CHIARIFICATO DEPURATO	32540	30776	0,95
Totale	37641 m³	43477 kg_N/anno	---

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

Effluenti palabili

Riferimento	Lato 1 (m)	Lato 2 (m)	Superficie (m ²)	Altezza (m)	Volume (m ³)
Platea 1	25,5	40	1020	2	3060
Totale			1020 m²	---	3060

Effluenti non palabili

Riferimento	Superficie (m ²)	Altezza utile (m)	Volume (m ³)	Data ultima verifica
Lagone 1	1696	5,5	9333	2012
Lagone 2	2261	5,5	12438	2012
Lagone 3	2317	5,5	12745	2012
Lagone 4	1700	5,5	9353	2012
Totale			43869 m³	---

2. La **consistenza effettiva** di allevamento:

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

3. I mangimi utilizzati per l’alimentazione delle diverse fasi di accrescimento dei suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo **non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Proteina MEDIA grezza nel mangime	Fosforo MEDIO nel mangime
SUINI (Accrescimento)	13,6	0,48
SCROFETTE (Accrescimento)	16,2	0,62
SUINI (Accrescimento Ingrassa)	15,5	0,62
SUINETTI <30kg	17	0,57
SCROFE	15,3	0,63

- I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
- I reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
- La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento deve essere redatta secondo i seguenti criteri:
 - i capi effettivi dichiarati devono essere pari o inferiori ai posti massimi autorizzati;
 - 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, l'Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5, 6, 7 e 8** forniti in allegato al presente atto (**Allegati I.1 e I.2**) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard); tali quadri devono essere compilati e allegati alla Comunicazione **in sostituzione delle corrispondenti tabelle** del Portale regionale.
7. La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la superficie necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
 8. Per l'utilizzazione agronomica delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, redatta secondo i criteri definiti al precedente punto 7.
 9. è ammessa la gestione dei terreni a disposizione nella provincia di Modena per lo spandimento dei liquami attraverso un unico PUA che dovrà riferirsi ai seguenti allevamenti: via Nuova n.1097 a Ravarino, via Pagliarola 27 a Castelvetro di Modena, via Rodello n. 31, via Rodello n. 60 e Viazza n. a Formigine.4.
 10. il gestore l'ultimo giorno di ogni mese deve rilevare la consistenza effettiva di ciascuno degli allevamenti sopra citati ed inviarla entro il giorno 20 del mese successivo ad ARPAE di Modena;
 11. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell'effluente distribuito.
Il gestore dovrà comunque sempre **dimostrare di aver raggiunto**, per ciascuna tipologia di effluente zootecnico utilizzato sul suolo, una **riduzione dell'emissione diffusa di ammoniacale in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT**, pari almeno alle **percentuali minime riportate nella seguente tabella**. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale minima dell'emissione di ammoniacale in atmosfera in fase di distribuzione (%)
Frazione chiarificata che ha subito trattamento di nitrificazione-denitrificazione	90,0%
Frazione palabile da separatore	28,50%

12. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento degli effluenti zootecnici.
13. Alla luce di quanto previsto dalla BAT 20.d, la distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici può avvenire solo **a condizione che i terreni interessati**, in funzione del piano culturale previsto, **necessitano dell'apporto di nutrienti**. In particolare, per gli spandimenti di effluenti zootecnici da effettuarsi in zone vulnerabili ai nitrati, in ragione di quanto previsto dall'art. 29-sexies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, si prescrive che, **in caso di riscontrato superamento** del limite fissato dalla Tabella 7, al paragrafo 6, dell'Allegato II

al Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii. **anche solo per uno dei parametri Fosforo assimilabile ed ESP**, il gestore dovrà **sospendere l'attività di distribuzione agronomica** degli effluenti sul terreno in questione per il tempo necessario al rientro nei citati limiti ed al ripristino di condizioni che rendano di nuovo possibile l'apporto di nutrienti mediante effluenti zootecnici. L'attività di distribuzione agronomica, pertanto, potrà essere ripresa solo dopo effettuazione di *analisi chimiche* che dimostrino la necessità di concimazione per il medesimo terreno o il rientro al di sotto dei limiti normativi. Rimane salvo quanto ulteriormente disposto dal D.M. 01/03/2019, n. 46 e dalla normativa vigente in materia di bonifiche e di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni in atmosfera autorizzate e dei limiti da rispettare è riportato nella tabella seguente.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – reparto macinazione
Messa a regime	---	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	2400
Altezza minima (m)	---	18
Durata (h/g)	---	8
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	20
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, polveri)

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed**

almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo e

possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare **la data di messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.

4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

8. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
 - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
 - la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

9. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

- Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 2306/2009 e sul Modulo n° 3 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte e tenuti a disposizione in Azienda per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 3 devono essere inviati annualmente ad Arpae di Modena, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D3.
- I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
- La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
- Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
- Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

- 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:

Tabella riepilogativa verifica BAT AEL per ricovero e categorie														
Ricovero	Codici settori nel ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione di N	Emissione di NH3	BAT AEL per categoria	minimo	massimo	deroga 1	deroga 2	tra min e max	entro deroga 1 (dieta)	entro deroga 2 (paglia)	Conformità del ricovero
n.	sigla		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto							
1		Scrofe in attesa calore e in gestazione	240	508	617	2,57	0,2	2,7	4	5,2	sì	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in	0	0	0									

		gabbie parto												
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	129	247	300	2,33	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	
2		Scrofe in attesa calore e in gestazione	376	795	967	2,57	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
3		Scrofe in attesa calore e in gestazione	51	108	131	2,57	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	42	91	110	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
4		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	44	95	115	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
5		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	44	95	115	2,62	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	0	0	0									
6		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	931	282	343	0,37	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	
		Suini da ingrasso	0	0	0									
7		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	859	261	317	0,37	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	
		Suini da ingrasso	0	0	0									
8		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
		Suinetti svezzati	0	0	0									
		Suini da ingrasso	2904	1879	2284	0,79	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	
9		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0									

		Suinetti in gabbie parto																
		Suinetti svezzati	0	0	0													
		Suini da ingrasso	1156	1632	1984	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no					
10		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0													Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0													
		Suinetti svezzati	0	0	0													
		Suini da ingrasso	1224	1728	2101	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no					
11		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0													Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0													
		Suinetti svezzati	0	0	0													
		Suini da ingrasso	1360	1920	2334	1,72	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no					
12		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0													Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0													
		Suinetti svezzati	1125	635	771	0,69	0,03	0,53	0,7	0,7	no	no	no					
		Suini da ingrasso	0	0	0													
13		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0													Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0													
		Suinetti svezzati	1357	718	873	0,64	0,03	0,53	0,70	0,70	no	si	no					
		Suini da ingrasso	0	0	0													
15		Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0													Conforme
		Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0	0	0													
		Suinetti svezzati	0	0	0													
		Suini da ingrasso	114	199	242	2,12	0,10	2,60	3,60	5,65	si	no	no					
Totali			11956	10758	13081													

16. Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 15, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle *emissioni in atmosfera di ammoniaca da ricovero* prodotte dai **capi realmente allevati**. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche (depuratore aziendale).

2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. L'Azienda ha in essere un accordo con il gestore del servizio idrico integrato inerente la possibilità di scaricare i reflui zootecnici depurati in pubblica fognatura alla condizioni previste dalla normativa vigente. L'attivazione di tale scarico dovrà essere preventivamente comunicata ad Arpae così come l'eventuale scelta di avvalersi di deroghe ai limiti.
5. Il prelievo di acqua dai pozzi deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).

D2.6 emissioni nel suolo

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

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

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

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

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

D2.8 gestione dei rifiuti

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

del rifiuto e/o relativo codice 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 nelle procedure operative adottate dalla Ditta.

2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

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

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Formigine la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In particolare, dovranno essere applicate almeno le seguenti azioni:

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

4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:

- lasciare il sito in sicurezza;

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

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

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso e nati (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso, suddivisi per tipo (BAT 29 e) *	ton	ad ogni ingresso	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Additivi specifici per la dieta a ridotto tenore proteico e di fosforo	Kg	Ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	conservazione delle fatture di acquisto sito specifiche o documentazione equivalente	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 2 pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Condizione di funzionamento dei distributori idrici per l'abbeverata	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate da pozzo	analisi chimica *	annuale	triennale (verifica documentale)	certificati di analisi	annuale

* i parametri da prendere in esame sono: **pH, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, Ptot e ossidabilità**. Una analisi per ogni pozzo la prima volta poi una analisi sulle acque prelevate dai due pozzi post miscelazione.

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo consumi energetici

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica per impianto depurazione	Contatore	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo consumo di combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di metano prelevato da rete per riscaldamento ricoveri (BAT 29c)	contatore	ad ogni fattura	triennale (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale
Consumo di gasolio per macchine agricole	litri	Ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	Annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Utilizzo delle tecniche BAT nella distribuzione degli effluenti	azoto emesso massimo e ridotto in fase di distribuzione	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	---
Raggiungimento delle seguenti percentuali di abbattimento delle emissioni in atmosfera di ammoniaca in fase di distribuzione: - separato solido: 28,5% - chiarificato depurato; 90%	calcolo **	annuale	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Portata delle emissioni convogliate e concentrazione degli inquinanti impianto di macinazione E1	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	secondo le frequenze indicate al precedente punto D2.4.1	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla DGR 2306/09	annuale
Δp di pressione filtri di depurazione emissioni convogliate (l'azienda dovrà indicare in prossimità dello strumento l'intervallo ottimale di Δp)	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	---

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

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

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti

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

D3.1.8 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	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica corretta gestione sostanze pericolose	controllo visivo degli stoccaggi - aggiornamento e conservazione schede di sicurezza	giornaliera	triennale (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° ore formazioni e	rendicontazione annuale delle attività svolte	triennale (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame (BAT 30)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Elementi per il monitoraggio e controllo della dieta					
Mangimi consumati per ciascuna fase di allevamento, suddivisi per tenore proteico (BAT 29 e) – rendicontazione annuale	ton	procedure interne	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Media ponderata della proteina grezza e del fosforo calcolata sul mangime utilizzato nelle diverse fasi alimentari - rendicontazione annuale	%	procedure interne	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

* data dell'ultima partita di suini in uscita.

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo sistema di depurazione

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Volume di liquame avviato al trattamento	contaore sulla pompa di sollevamento al separatore	mensile	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Reflui avviati al trattamento (alla vasca di arrivo del liquame tal quale)	analisi effettuate da laboratorio esterno (*)	quadrimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	conservazione dei rapporti di prova	annuale
Reflui in uscita dal trattamento (dalla vasca di raccolta acque depurate)	analisi effettuate da laboratorio esterno(*)	quadrimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	conservazione dei rapporti di prova	annuale
Analisi reflui scaricati in pubblica fognatura	analisi effettuate da laboratorio esterno(*)	in occasione dello scarico in pubblica fognatura	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica e controllo puntuale delle apparecchiature utilizzate nel trattamento e nel controllo dello stesso (sonde di controllo, pompe, ecc.)	controllo visivo	giornaliero	triennale (verifica al momento del sopralluogo)	Solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale

(*) i parametri che la ditta dovrà determinare sono : pH, Azoto Totale, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitrico, COD, COD + 1 ora, BOD5, Solidi Sospesi Totali, Rame totale, Zinco totale, Fosforo totale – per il primo anno poi da rivalutare frequenza ed inquinanti in base ai risultati su richiesta del gestore

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (platea e bacini in terra)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggio di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	triennale (verifica documentale)	conservazione delle perizie di tenuta decennali	---
Condizioni di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	controllo visivo / funzionale	trimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta quinquennale per condotta interrata di distribuzione effluenti non palabili	relazione tecnica	Quinquennale o prima del primo utilizzo (attualmente ferma - comunicare preventivamente la riattivazione)	triennale (verifica documentale)	Conservazione della relazione di collaudo	Annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla Comunicazione di utilizzazione degli effluenti zootecnici in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale **	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Quantitativi e modalità di distribuzione di effluenti al campo	volume m ³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione ***	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica	controllo gestionale	al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica iniziale	annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive)	annuale
Terreni di spandimento dei reflui Analisi (*)	analisi	-	1 analisi anno, su un appezzamento a campione	---	---

* (*)Rame, Zinco, Fosforo assimilabile (metodo Olsen), Sodio scambiabile, Azoto totale (metodo Kjeldahal), SAR, Sostanza organica totale, pH, CSC (capacità di scambio cationico) ed ESP (sodio scambiabile in percentuale).

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

*** ogni singola distribuzione al campo deve essere annotata sul Registro, nel rispetto dei tempi previsti dalla normativa vigente in materia (Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii.).

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. All'autorità di controllo dovrà essere consentito di accedere e leggere sia il contatore che il PLC che gestisce l'impianto di depurazione.
15. 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.

16. Ai sensi di quanto stabilito dal Regolamento regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i tempi previsti dall'art.15, comma 10 del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento.
- L'individuazione dei titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili deve avvenire secondo quanto prescritto al precedente punto **D2.3.9**.
- Inoltre, il PUA deve riportare espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e di titoli di Azoto al campo utilizzati.**
- Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale da risultare immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.
17. 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.
18. 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.
19. 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).
20. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.

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

Ricovero settore		Categoria e stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro volume liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	azoto escretato		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto al trattamento
n	sigla								n	n			
1	a	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	96		180		55		135,00		30 a4	9%	
1	b - f	Vetri In box singolo Senza lettiera	8		250		37		108,91		30 a4	11%	
1	c	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	144		180		55		135,00		30 a4	9%	
1	d	Scroffette (da 120 a 140 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	72		130		73		131,50		30 a4	11%	
1	e	Scroffette (da 120 a 140 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	49		130		55		131,50		30 a4	11%	
2	a	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	156		180		37		135,00		30 a4	9%	
2	b	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	80		180		55		135,00		30 a4	9%	
2	c	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	98		180		55		135,00		30 a4	9%	
2	d	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	13		180		55		135,00		30 a4	9%	
2	e	Scrofe in gestazione In box multiplo senza corsia esterna di defecazione Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	29		180		73		135,00		30 a4	9%	
3	a	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento totalmente fessurato	51		180		37		135,00		30 a4	9%	
3	b	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	42		183,6		55		135,00		30 a4	9%	
4		Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg) In gabbie Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	44		183,6		73		135,00		30 a4	9%	
5		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	44		183,6		55		135,00		30 a4	9%	
6	a	Lattinzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	456		18		37		159,96		30 a4	7%	
6	b	Lattinzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	475		18		37		159,96		30 a1	14%	
7	a	Lattinzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	420		18		37		159,96		30 a4	7%	
7	b	Lattinzoli (da 7 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	439		18		37		159,96		30 a1	14%	
8	a - b	MAGRONAGGIO (da 30 a 80 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2904		55		37		108,91		30 a4	11%	
9		Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1156		120		37		108,91		30 a4	11%	
10		Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1224		120		37		108,91		30 a4	11%	
11		Grasso da salumificio (da 86 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1360		120		37		108,91		30 a4	11%	
12	a	Lattinzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	533		13,5		37		159,96		30 a0	19%	
12	b	Lattinzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	592		25		73		159,96		30 a0	19%	
13	a	Lattinzoli (da 7 a 20 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	777		13,5		37		159,96		30 a0	19%	
13	b	Lattinzoli (da 20 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	580		25		73		159,96		30 a0	19%	
15	DUARANTENA	Scroffette (da 40 a 120 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	114		80		73		202,16		30 a4	11%	
Totale			11956		-		-		-		-	-	

QUADRI 6-7-8 DATI TRATTAMENTO LIQUAME E RIEPILOGO EFFLUENTI

(nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

			Peso	Volume	Azoto
			t/anno	m3/anno	kg/anno
Produzione nei ricoveri di liquame					
Densità del liquame tal quale t/m3		1			
Perdita di azoto media in fase di ricovero					
Fasi del trattamento					
Separazione del liquame					
Avviato al separatore a compressione elicoidale		100%			
Perdita di azoto in fase di separazione	Azoto	1,0%			
Separato solido allo stoccaggio	Peso	10,00%			
	Densità	0,7			
	Azoto	15,0%			
Perdita azoto in fase di stoccaggio	percentuale	7,2%			
Volume e azoto al campo nel separato solido					
Titolo del materiale palabile al campo					
Chiarificato al trattamento	Peso	90,0%			
	Densità	1			
	Azoto	84,0%			
Trattamento di nitro-denitro					
Materiale avviato al trattamento					
Perdita di azoto elementare		56,60%			
Perdita di azoto ammoniacale		3,44%			
Effluente liquido dopo nitro-denitro					
Volume acque meteriche convogliate				358	
Perdita azoto in fase di stoccaggio	percentuale	0,6%			
Volume e azoto al campo nel liquame depurato					
Titolo del materiale depurato al campo					

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.