

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-673 del 13/02/2020
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA CURA NATURA S.S. INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI , SITA IN VIA CAVEZZO 171 NEL COMUNE DI MODENA. (RIF. INT. N. 201/ 03645640362) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RIESAME.
Proposta	n. PDET-AMB-2020-642 del 10/02/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno tredici FEBBRAIO 2020 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA CURA NATURA S.S.

**INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI ,
SITA IN VIA CAVEZZO 171 NEL COMUNE DI MODENA. (RIF. INT. N. 201/ 03645640362)
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”;
- il Regolamento Regionale 15 dicembre 2017, n. 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;
- la D.G.R. 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”;

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

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il 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. 57 del 31/07/2014 con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di rinnovo alla Società Agricola Agricolo di Ferri Marco &C. s.s. con sede legale in via Imperatora n.18 (Mo) in qualità di gestore dell'impianto di allevamento intensivo di suini sito in Comune di Modena (MO) via Cavezzo 171;

considerato che successivamente la ditta Agricolo di Ferri Marco ha comunicato di cedere l'attività a far data dal 01/01/2016 alla Società Agricola Cura Natura s.s. con sede legale in via Rio Scuro 5 a Castelvetro di Modena come da comunicazione congiunta acquisita agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 1435 del 01/01/2016. A partire dal 01/01/2016 la suddetta Società Agricola Cura Natura s.s. si configura anche come il gestore dell'installazione.

vista la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore in data 01/07/2015 tramite il portale regionale "Osservatorio IPPC", assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 65111/9.12.3.201 del 01/07/2015 successivamente autorizzata con det. n. 5120 del 20/12/2016 che ha anche sostituito la det. 57/2014 prima citata:

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta in data 07/06/2018 mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna (assunta agli atti con prot.n. 11531) a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi;

vista la documentazione integrativa trasmessa dalla Ditta in data 07/01/2019 prot. 955/19 e successivamente il 14/02/2019 prot. n. 24778/19 e 18/03/2019 prot. n. 43401, in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 21943 del 23/10/2018, a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi del 17/10/2018;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 04/09/2019, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al rilascio del riesame dell'AIA acquisendo i seguenti documenti:

- parere favorevole dal Sindaco del Comune di Modena (MO), rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater comma 7 del

D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, assunto agli atti dalla SAC ARPAE di Modena con prot. n. 101910 del 28/06/2019;

- contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena prot. n. 102777 del 01/07/2019 comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti tecnici concernenti il rilascio delle AIA ricadenti al punto 6 Allegato VIII del D.Lgs. 152/06, nonché, attendere la predisposizione di strumenti valutativi ufficiali. Preso atto che alla data odierna tali strumenti sono ancora soltanto disponibili in via ufficiosa e, tuttavia, se ne è tenuto conto nel completare l'istruttoria relativa al presente atto;

ritenuto, perciò, opportuno non posticipare ulteriormente l'emanazione dell'atto conclusivo;

viste le osservazioni allo schema di AIA inviate dalla Ditta il 25/09/2019, assunte agli atti della scrivente con prot. n. 147783, riguardanti prevalentemente richieste di precisazioni;

visto l'ulteriore contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena prot. n. 12050 del 27/01/2020 in merito alle suddette osservazioni e valutato di accogliere quanto indicato dal gestore ad eccezione:

- delle disposizioni relative alla tenuta del PUA che deve rimanere depositato e disponibile presso l'installazione (unità locale) da cui derivano i reflui da distribuire;

- del mantenimento nella sezione prescrittiva della tabella di cui al punto D2.3.7 dell'Allegato I alla presente;

- del mantenimento delle prescrizioni inerenti al controllo dell'efficienza e dell'utilizzo della condotta interrata utilizzata per lo spandimento dei liquami;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dott. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali 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 della 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 e voltura alla Società Agricola Cura Natura S.S. avente sede legale in via Rio Scuro 5 a Castelvetro di Modena (MO) in

qualità di gestore dell'installazione per l'allevamento intensivo di suini con più di 2000 posti suino (punto 6.6 lettera b, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sito in via Cavezzo n. 171 a Modena;

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2000 posti suino (punto 6.6 lettera b, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), per una potenzialità massima pari a **9006 posti suini**;
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente la seguente autorizzazione 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	Determinazione n. 5120 del 20/12/2016	AIA
tutti	SAC ARPAE di Modena	Determinazioni n. 1617 del 04/04/18 e n. 5123 del 05/10/18	Modifica generale delle AIA a seguito di aggiornamento normativo

3. gli Allegati I, I.1, I.2 e I.3 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5", "Quadro 6" e "Quadro 8" 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 10/02/2030**.

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 Cura Natura S.S. ed al Comune di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive di Modena;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di dare atto 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: QUADRO 6 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3 QUADRO 8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
SOCIETA' AGRICOLA CURA NATURA S.S.**

- Rif. int. n. 03645640362/ 201
- Sede legale in Comune di Castelvetro di Modena, Via Rio Scuro 5 (MO)
- Installazione in comune di Modena, via Cavezzo n. 171.
- Attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 Kg (punto 6.6 lettera b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpa 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 Cura Natura S.S.).

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'Azienda Agricola Cura Natura s.s. è ubicata nel territorio comunale di Modena in via Cavezzo n. 171 ed effettua allevamento di suini. L'attività in oggetto rientra nell'Allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006 al punto 6.6 lettera b) "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg".

La capacità produttiva massima si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento.

L'allevamento ricade in area Vulnerabile e si trova in un contesto rurale sebbene a Est sia distante circa un km in linea d'aria dall'abitato di Casinalbo e circa 3,5 km da Baggiovara.

L'insediamento è censito al fogli 242 mappali 78 e 122 del catasto terreni del Comune di Modena e come previsto dal P.S.C. Comunale è ubicato in "ambito agricolo ad alta vocazione produttiva".

Il sito occupa una superficie totale di 54.000 m², dei quali 17.900 m² coperti, 18.330 m² scoperti impermeabilizzati.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 07/06/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento meteo-climatico dell'area

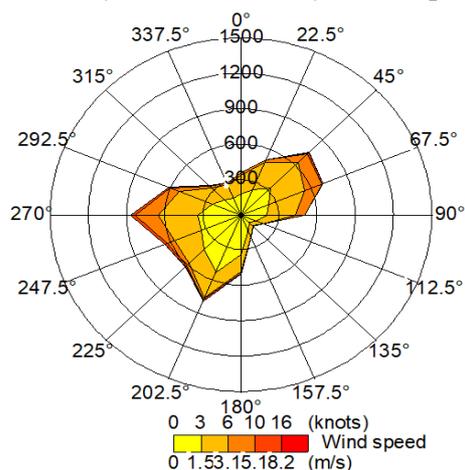
Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. S'individua, infatti, una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il Comune di Modena si trova collocato nella zona di pianura interna, dove si hanno condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, più rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa.

La stazione meteorologica provvista di anemometro più prossima al sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella urbana, collocata a Marzaglia, località nel Comune di Modena. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione, con anemometro a 10 metri di quota, la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 28% dei dati orari annui; i venti più frequenti provengono da Ovest, da Sud-Sud-Ovet e da Nord-Est.

Nel periodo 2009-2017 le precipitazioni registrate dalla stazione meteorologica ubicata a Marzaglia, nel Comune di Modena, (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).

mi AmbientaliAriaInquadramento Ambientale AIAArea pedecollinareRosa_Marzaglia_2x



Il valore medio del periodo 2009-2017 risulta di 693 mm. Nel 2017 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di settembre e novembre (precipitazione mensile superiore a 100 mm); i mesi più secchi sono risultati luglio, agosto e ottobre.

La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM, per il Comune di Modena, risulta di 655 mm.

La temperatura media annuale nel 2017 (dato estratto sempre dalla stazione meteo ubicata a Marzaglia, nel Comune di Modena) è risultata di 13.7°C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM, per il Comune di Modena, di 14.5°C. Nel 2017, è stata registrata una temperatura massima di 40.7°C e una minima di -11.1°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

Nel 2017 il numero di superamenti è stato complessivamente superiore a quello registrato nel periodo 2013-2016. Questa situazione è stata anche favorita dalle condizioni meteorologiche, che nel periodo invernale 2017 hanno presentato frequenti condizioni favorevoli alla formazione e accumulo di PM10 (alta pressione, assenza di precipitazioni e scarsa ventilazione). Il valore limite giornaliero di 50 µg/m³ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in tutte le stazioni della Provincia; nel comune di Modena sono stati registrati 83 superamenti nella stazione di Giardini (stazione di traffico urbano) e 65 in quella di Parco Ferrari (stazione di fondo urbano).

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. Confrontando l'andamento del 2017 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano state superiori a quelle osservate nel 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2011.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel periodo 2013-2017 la situazione risulta stabile nelle stazioni di fondo urbano, suburbano e rurale e in miglioramento rispetto al periodo precedente. Nel 2017 sono stati registrati superamenti del limite normativo di 40 µg/m³ nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (42 µg/m³) nel Comune di Modena e San Francesco (45 µg/m³) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Queste criticità risultano comunque inferiori ai valori rilevati prima del 2010. Oltre ai dati misurati dalle stazioni, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emissive dirette.

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

- PM10: media annuale 31 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 58 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35
- NO₂: media annuale di 25 µg/m³ (dato 2016) a fronte di un limite di 40 µg/m³
- PM_{2.5}: media annuale di 22 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

Le criticità relative 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 Modena 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 del Comune di Modena è lambito ad ovest dal fiume Secchia e ad est dal fiume Panaro; entrambi presentano un alveo con andamento Sud Ovest - Nord Est con tendenza a disporsi pressappoco paralleli nella zona settentrionale del territorio comunale. Ambedue presentano un tratto di alveo, quello più meridionale, ampio, a canali anastomizzati, infossato rispetto al piano campagna; mentre nella parte più settentrionale dove il fiume si presenta arginato, si assiste ad un forte restringimento della sezione di deflusso e ad un andamento più lineare e continuo, salvo il tratto del Panaro nella zona orientale del centro abitato, che presenta un andamento tendenzialmente meandriforme. La maggior parte della rete idrografica superficiale secondaria del territorio del Comune di Modena è tributaria del fiume Panaro, che dista dallo stabilimento poco meno di 12 km, mentre quella a Nord Ovest confluisce nel fiume Secchia, che scorre a 4,5 km dall'azienda. Il territorio del Comune di Modena, prossimo all'azienda, è solcato da numerosi canali prevalentemente ad uso misto, tra i quali il Canale di Corlo e il Canale di Formigine, che distano dallo stabilimento rispettivamente 900 m e 1,5 km ad est, il Fosso degli Orsi, che scorre a 700 m a nord, il Fosso dei Gazzuoli che dista poco più di 1,5 km a ovest, mentre a sud confina col territorio comunale di Formigine. Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto definito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", l'area in cui insiste l'azienda non ricade in un territorio con criticità idrauliche.

Dai risultati qualitativi afferenti alla rete di monitoraggio Regionale, le stazioni poste sul fiume Secchia più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, sono collocate a Sassuolo e presso il Ponte di Rubiera, entrambi in stato buono, oltre al fossa di Spezzano, confluyente nel Secchia in località Magreta, che si attesta su tenori qualitativi scarsi. Anche il reticolo minore presenta una qualità scarsa a causa delle caratteristiche idrologiche intrinseche, che rendono difficoltoso l'attuazione dei naturali fenomeni autodepurativi per contrastare i carichi in esso veicolati.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di indagine, che da un punto di vista idrogeologico appartiene alla conoide appenninica del fiume Secchia, è costituita da numerose alternanze di depositi grossolani e fini di spessore variabile che raggiungono anche diverse decine di metri, con una organizzazione interna ben riconosciuta che si può riassumere come segue:

- acquitardo basale - la porzione basale è costituita da alcuni metri di limi più o meno argillosi. I depositi fini basali sono caratterizzati da una grande continuità laterale;
- alternanza di depositi fini e grossolani - la porzione intermedia è composta da depositi fini dominati da limi alternati a sabbie e/o argille e comprendenti ghiaie, sia sotto forma di corpi isolati, sia sotto forma di corpi tabulari. Tale porzione è spesso alcune decine di metri;
- corpi tabulari grossolani - la porzione superiore di ogni alternanza è costituita da sedimenti ghiaiosi, amalgamati tra loro sia orizzontalmente che verticalmente, ed organizzati in potenti corpi tabulari. Lo spessore di questi depositi varia da circa 5 m fino ad alcune decine di metri e la loro continuità laterale può arrivare a 20-30 chilometri.

Nelle porzioni prossimali si formano corpi di ghiaie amalgamati tra loro senza soluzione di continuità, data l'assenza di acquitardi basali: pertanto i depositi ghiaiosi possono occupare ampie parti della superficie topografica e nella terza dimensione raggiungere spessori anche di molte decine di metri. Questi corpi di ghiaie amalgamati ed i lobi di conoide, descritti in precedenza, sono sede dei principali acquiferi presenti in regione. La circolazione idrica è elevata, come testimoniato dall'età delle acque dedotta dall'analisi isotopica (Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna: Attività B, 2003). In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde, indotta da 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. Lo scambio falda-fiume viene a limitarsi alle porzioni più superficiali, con alimentazione prevalente dal fiume alle falde. I livelli piezometrici tra falde sovrapposte, possono essere diversi tra loro anche di alcune decine di metri. 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. La pressione antropica sui sistemi naturali descritti può portare ad una modifica non trascurabile di quanto sopra riportato. Infatti la continuità laterale degli acquitardi può essere indebolita o interrotta dal grande numero di pozzi presenti nelle conoidi, i quali possono indurre un flusso idrico attraverso gli acquitardi stessi; la presenza di prelievi di vasta entità può causare modifiche anche rilevanti del quadro piezometrico, con richiamo verso i pozzi di masse idriche e linee di flusso concentriche dal raggio di diversi chilometri. Le unità in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi delle acque sotterranee. La caratteristica peculiare dello stato chimico nella conoide del Secchia è dovuta alla presenza di solfati in relazione alla alimentazione naturale da acque superficiali cariche di ioni SO_4 , che differenziano in modo marcato tale unità dalle circostanti. La conoide del fiume Secchia è sede del 70% dei prelievi ad uso acquedottistico presenti nella provincia di Modena ad indicare l'importanza strategica delle falde presenti negli acquiferi sottesi.

L'area in cui ricade l'azienda si colloca al margine dell'area caratterizzata da ricchezza di falde idriche. Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale", lo stabilimento, pur trovandosi in un settore a bassa vulnerabilità, confina con aree a media e alta vulnerabilità, infatti 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 (art.13B), così come individuato dalle lettere a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque. Dista inoltre solamente 1,3 km in linea d'aria dal pozzo idropotabile di Baggiovara e poco meno di 2 km dal campo pozzi di Magreta e dalle rispettive aree di rispetto. Inoltre 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 di tipo B - Aree di ricarica indiretta della falda.

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 30 e i 40 m s.l.m., con valori di Soggiacenza compresi tra -25 e -30 metri dal piano campagna. Per quanto attiene gli aspetti qualitativi della falda profonda, la Conducibilità media dell'area in esame si attesta intorno 1100-1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mentre il grado di Durezza, riportato in gradi francesi, che è legato principalmente ai sali di calcio e magnesio, presenta valori medi di 50-55 °F.

Il territorio modenese infatti, risentendo ancora dell'influenza del fiume Secchia, presenta valori medio-alti di Solfati (170-190 mg/l) e di Cloruri (100-120 mg/l). I Nitrati, nell'area in esame, sono presenti in concentrazione superiore al limite normativo dei 50 mg/l (60-70 mg/l), mentre l'Ammoniaca risulta assente, coerentemente con le condizioni ossidoriduttive della falda. In modo analogo, il Ferro e il Manganese, che mostrano un comportamento abbastanza simile, presentano concentrazioni basse che si attestano sui 50-60 $\mu\text{g}/\text{l}$ nel caso del primo e 20-30 $\mu\text{g}/\text{l}$ per il secondo. Il Boro si rileva in concentrazioni medio-alte (700-800 $\mu\text{g}/\text{l}$), mentre risultano assente l'Arsenico. Nell'area in esame, si segnala la presenza di composti Organogenati in concentrazioni prossime ai 2-3 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Rumore

Secondo la classificazione acustica approvata con D.C.C. n.39 del 04/06/2018 il comune di Modena ha classificato l'area in cui è presente la ditta in esame in Classe V. La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la Classe V come area prevalentemente industriale, con poche abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 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'allevamento confina con un territorio di tipo rurale, classificato in Classe III. L'accostamento tra una Classe III e una Classe V potrebbe determinare una potenziale criticità acustica presso gli edifici abitativi più prossimi all'impianto, che si trovano ad una distanza di circa 200 metri.

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

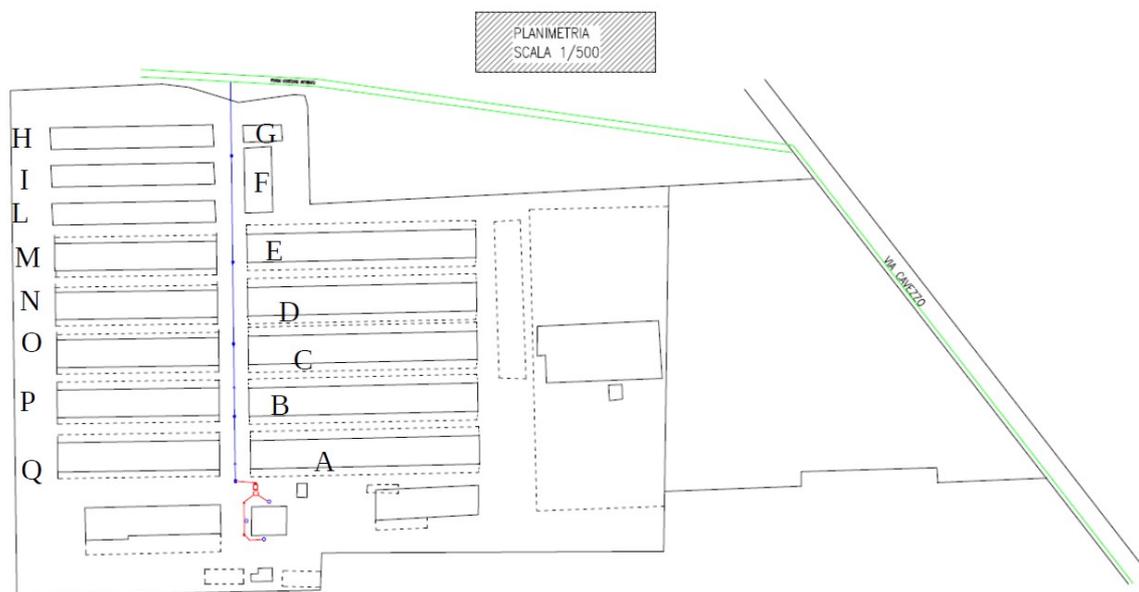
L'Azienda conduce un'attività di allevamento intensivo di suini a ciclo aperto (ingrasso). Nella relazione tecnica allegata alla domanda di Riesame AIA e successive integrazioni, oltre al confronto aggiornato con le nuove BAT, il gestore ha dettagliato la situazione impiantistica attualmente presente nell'allevamento che corrisponde al seguente numero di posti massimi autorizzabili:

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzabili*
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	11421*
Tipologia di posti esclusi dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzabili*
Suini da produzione <= 30 kg			5140*

**Questi dati rappresentano i posti massimi calcolati sulla base della superficie utilizzabile per l'allevamento; a causa di vincoli tecnici dovuti alla ridotta capacità delle strutture di stoccaggio dei reflui zootecnici, nella configurazione attuale non è possibile per il gestore utilizzare l'allevamento alla sua massima potenzialità, come dettagliato nel seguito.*

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

L'assetto impiantistico richiesto con domanda di riesame AIA e successive integrazioni comprende una serie di fabbricati utilizzati come ricoveri per gli animali e viene rappresentato nella seguente figura:



L'insediamento produttivo è costituito da 14 fabbricati tutti edificati negli anni '70; la realizzazione è in muratura e la tipologia costruttiva per tutte le strutture d'allevamento è a doppia falda con corridoio di servizio centrale.

I ricoveri sono diversi fra loro per la categoria dei lattonzoli ma sono uguali per le categorie magronaggio ed ingrasso:

- ricoveri A, B, C, D, E, M, N, O, P, Q_ sono presenti box multipli con pavimento pieno e con corsia esterna coperta fessurata. Nei ricoveri M e N vengono allevati magroncelli fino a 60 Kg di peso e negli altri vengono allevati suini grassi dai 60 ai 160 Kg.
- ricoveri F, I_ sono presenti dei settori in cui vi sono delle gabbie sopraelevate con pavimento grigliato, le feci ricadono sul pavimento pieno sottostante in pendenza. Sono allevati lattonzoli dai 7 ai 30 Kg. Nel ricovero I alcuni box presentano una porzione piena.
- ricovero G_ sono presenti n. 2 box a pavimento totalmente grigliato. Sono allevati lattonzoli dai 7 ai 30 Kg.
- Ricoveri H, L_ sono presenti n. 16 box per ciascun ricovero. I box sono pavimento parzialmente fessurato. Sono allevati lattonzoli dai 7 ai 30 Kg.

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

N.B.: A seguito dell'istruttoria e delle integrazioni pervenute, la potenzialità autorizzabile risulta differente dalla massima di cui alla tabella seguente per carenza di strutture di stoccaggio del refluo palabile e non palabile. Nella successiva parte di valutazione si riporta la configurazione autorizzabile e il quadro delle relative emissioni.

Tabella 1 - Dettaglio posti massimi installazione

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		Media della SU A a box	Capi box	Box						
n	sigla	m2	n	n						n
1	A	25,92	25	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	100
1	A	26,60	26	42	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1092
1	A	27,10	27	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	54
2	B	26,58	26	44	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1144
2	B	27,02	27	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	108
3	C	26,62	26	44	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1144
3	C	27,06	27	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	108
4	D	25,96	25	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	50
4	D	26,65	26	40	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1040
4	D	27,11	27	6	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	162
5	E	25,87	25	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	50
5	E	26,63	26	40	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1040
5	E	27,13	27	6	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	162
6	F	3,53	11	10	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	110
6	F	3,65	12	7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	84
6	F	12,51	41	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	246
6	F	13,09	43	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	129
6	F	18,29	60	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	180
7	G	21,56	71	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	142
8	H	26,97	89	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	89
8	H	27,15	90	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	540
8	H	27,37	91	9	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	819
9	I	1,41	4	4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	16
9	I	1,64	5	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	10
9	I	2,59	8	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	8
9	I	2,63	8	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	16
9	I	11,16	37	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	74

Tabella 1 - Dettaglio posti massimi installazione

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		Media della SU A a box	Capi box	Box						
n	sigla	m2	n	n					n	
9	I	11,79	39	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	78
9	I	21,27	70	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	70
9	I	21,49	71	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	71
9	I	22,68	75	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	150
9	I	23,87	79	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	395
9	I	24,15	80	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	400
9	I	24,39	81	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	81
10	L	26,86	89	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	712
10	L	27,23	90	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	720
11	M	19,66	35	4	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	140
11	M	20,35	36	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	36
11	M	20,56	37	22	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	814
11	M	21,01	38	5	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	190
11	M	22,18	40	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	80
11	M	24,25	44	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	88
12	N	20,71	37	18	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	666
12	N	21,27	38	6	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	228
12	N	21,82	39	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	78
12	N	22,50	40	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	80
12	N	40,68	73	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	73
12	N	40,74	74	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	74
12	N	43,90	79	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	158
13	O	49,50	49	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	392
13	O	50,29	50	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	400
14	P	19,48	19	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	152
14	P	39,49	39	12	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	468
14	P	40,62	40	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	160
15	Q	21,97	21	3	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	63

Tabella 1 - Dettaglio posti massimi installazione										
Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		Media della SU A a box	Capi box	Box						
n	sigla	m2	n	n						n
15	Q	22,23	22	5	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	110
15	Q	44,95	44	3	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	132
15	Q	45,27	45	13	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	585
Totale										16561

Il sistema di alimentazione è diversificato per fase di allevamento:

- nella fase di svezzamento e di magronaggio è in forma secca distribuito 4 volte al giorno;
- nella fase di ingrasso viene distribuito l'alimento in forma liquida (broda), distribuito 3 volte al giorno.

L'abbeverata agli animali è fornita attraverso almeno due ciucciotti per box. L'acqua prima del suo utilizzo viene filtrata attraverso un particolare filtro.

E' presente un sistema di raffrescamento nella fase di ingrasso: nella corsia esterna sono presenti spruzzini per la nebulizzazione dell'acqua nelle ore più calde dell'estate.

Il riscaldamento è presente solo nella fase di svezzamento, in cui sono presenti n.7 caldaie da 24 kW ognuna ed alimentate a GPL. Sono presenti inoltre n. 3 bruciatori mobili a gasolio che vengono utilizzati al bisogno nella fase di magronaggio.

La derattizzazione è affidata ad una Ditta specializzata che interviene all'incirca ogni due mesi. Gli estintori sono verificati semestralmente da una Ditta specializzata.

Riguardo l'alimentazione, sostanzialmente si possono individuare 2 tipologie di diete riferite a suinetti e suini in accrescimento / ingrasso; per ciascuna dieta sono previste "sottodiete" corrispondenti a fasi di differente durata temporale dove viene in parte modificata la composizione alimentare e quindi la percentuale di proteina grezza e di fosforo nel mangime.

Dalle analisi effettuate dall'azienda, il contenuto di proteina grezza e di fosforo è il seguente:

Tipologia Dieta	Durata fase (gg)	Proteina grezza nel mangime %	Fosforo nel mangime %
Suini >30 kg in accrescimento / ingrasso – prima fase	20	16	0,6
Suini > 30kg in accrescimento / ingrasso – seconda fase	136	14,9	0,6
Suini > 30kg in accrescimento / ingrasso – terza fase	65	14,5	0,6
Suinetti <= 30 kg – prima fase	21	19,2	0,64
Suinetti <= 30 kg – seconda fase	35	17,9	0,67

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 spandimento sul suolo agricolo. Gli inquinanti più rilevanti presenti in tali emissioni sono ammoniacca e metano. Per il calcolo delle emissioni diffuse il gestore ha utilizzato il software Net-IPPC realizzato e messo a disposizione dal CRPA di Reggio Emilia, pur osservando che tale sistema di calcolo non sia più aggiornato rispetto alla vigente normativa in quanto non viene considerata la gestione dell'allevamento, come ad esempio l'alimentazione per fasi, il ridotto tenore proteico dell'alimentazione o le diverse modalità di distribuzione. Nella tabella seguente si riporta la verifica fatta dal gestore dell'emissione nell'aria di ammoniacca proveniente da ciascun ricovero in ragione del numero dei capi riferito alla massima potenzialità di allevamento, al fine del confronto con gli intervalli di BATAEL riportati nelle BAT-Conclusion.

ricovero	categoria capi	n. capi	Kg/ anno di NH ₃ da Net-IPPC	Kg/ posto/ anno di NH ₃ – valore BAT-AEL	intervallo di riferimento BAT-AEL (Kg/posto)	NOTE
A	grassi 60-160 Kg	1.248	2.708	2,17	0,1-3,6	1
B	grassi 60-160 Kg	1.252	2.717	2,17	0,1-3,6	1
C	grassi 60-160 Kg	1.256	2.726	2,17	0,1-3,6	1
D	grassi 60-160 Kg	1.256	2.726	2,17	0,1-3,6	1
E	grassi 60-160 Kg	1.256	2.726	2,17	0,1-3,6	1
F	lattonzoli 6-30 Kg	770	318	0,41	0,03-0,7	2
G	lattonzoli 6-30 Kg	148	87	0,59	0,03-0,7	2
H	lattonzoli 6-30 Kg	1.840	724	0,39	0,03-0,7	2
I	lattonzoli 6-30 Kg	1.459	603	0,41	0,03-0,7	2
L	lattonzoli 6-30 Kg	1.472	579	0,39	0,03-0,7	2
M	magroni 30-60 Kg	1.404	1.016	0,72	0,1-3,6	1
N	magroni 30-60 Kg	1.436	1.039	0,72	0,1-3,6	1
O	grassi 60-160 Kg	792	1.719	2,17	0,1-3,6	1
P	grassi 60-160 Kg	784	1.701	2,17	0,1-3,6	1
Q	grassi 60-160 Kg	896	1.944	2,17	0,1-3,6	1

Non tutte le stabulazioni indicate sulle BAT Conclusion del febbraio 2017 sono contemplate, pertanto, la tabella sopra riportata, non è del tutto in linea con la situazione realmente riscontrata nel sito in oggetto. Anche per la stima delle emissioni diffuse di ammoniaca e metano totali dell'allevamento, calcolate col metodo Net-IPPC, vale la stessa considerazione, ovvero, il calcolo non prende in considerazione diversi aspetti già sopra elencati e che, invece, sono fondamentali per il calcolo delle emissioni.

Il quadro riferito alla situazione autorizzabile è indicato nella sezione di valutazione del presente documento.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Nell'attività di allevamento viene utilizzata acqua di pozzo mentre gli spogliatoi, gli uffici e l'abitazione sono allacciati all'acquedotto pubblico. Tutta l'acqua di pozzo è trattata con filtro VG7 e annualmente vengono effettuate le analisi.

Nel sito produttivo è presente 1 pozzo aziendale ad uso zootecnico, dotato di contatore, per un quantitativo massimo prelevabile pari a **2 l/s per il quale** è stata presentata domanda di rinnovo.

Relativamente ai dati di consumo il prelievo di acqua da pozzo negli ultimi anni è stato variabile e compreso tra i 40.000 mc e i 65.000 mc.

L'insediamento ***non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva***: infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie dei locali di stabulazione sono assimilabili a effluenti zootecnici e vengono gestite assieme a questi. Il processo di pulizia prevede l'asportazione fisica dei residui grossolani; il lavaggio a pressione con detergente, il risciacquo, la distribuzione per nebulizzazione del disinfettante ed un risciacquo finale. I prodotti per la pulizia e la disinfezione vengono diluiti prima dell'uso, quindi, ulteriormente diluiti durante il processo di pulizia e di risciacquo, infine, convogliati e miscelati ai liquami dove subiscono tutto il processo di separazione e stoccaggio assieme ai reflui.

Le acque meteoriche da pluviali e piazzali non soggetti a contaminazione vengono disperse direttamente nel terreno in corrispondenza delle zone permeabili; le acque meteoriche che confluiscono nei liquami sono quelle ricadenti sulla platea pari ad un volume stimato di 258 mc. Le ***acque reflue domestiche*** prodotte dai bagni e dagli spogliatoi, sono convogliate in pubblica fognatura, previo passaggio in fosse biologiche.

Nel sito non è prevista alcuna area di lavaggio camion in quanto non necessaria. I camion arrivano con i certificati di disinfezione del mezzo.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte dall'allevamento sono quelle tipiche del settore zootecnico e vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

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

Dopo lo stoccaggio temporaneo, i rifiuti vengono smaltiti da ditte specializzate tramite la stipula di contratti. Gli animali morti vengono collocati in una cella frigo 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. Le modalità di gestione degli effluenti non hanno avuto modifiche sostanziali negli anni; la ditta precisa che è stato sostituito il separatore che attualmente è di tipo elicoidale ad alta efficienza.

Attualmente i reflui prodotti vengono convogliati in un pozzo nero di miscelazione che rilancia il liquame al separatore, dove il palabile cade nella platea sottostante e il liquame separato passa alla fase di aerazione che avviene nella vasca in cemento centrale nell'ex impianto di depurazione. L'aerazione viene azionata a cicli per un totale di almeno 4 ore al giorno ottenendo così una riduzione dell'azoto escreto pari al 28%.

Successivamente il liquame chiarificato viene stoccato nei n. 5 lagoni in serie. I primi 4 lagoni sono collegati idraulicamente con sistema di "troppo pieno" mentre per lo spostamento dei liquami nel quinto lagone sono utilizzate pompe.

I dati di produzione di effluenti riconducibili **alla potenzialità massima ricavabile dalla S.U.A.** come risulta dalla documentazione presentata in sede di riesame AIA, sono i seguenti:

Volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi									
Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametr o azoto escreto da dieta	Azoto escreto da dieta
n	n			n	kg	t	m3	kg/t pv	kg
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	100	110	11,000	605	125,00	1375
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1092	110	120,120	6607	125,00	15015
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	54	110	5,940	327	125,00	743
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	110	125,840	6921	125,00	15730
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	110	11,880	653	125,00	1485
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	110	125,840	6921	125,00	15730
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	110	11,880	653	125,00	1485
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	110	5,500	303	125,00	688
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	110	114,400	6292	125,00	14300
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	110	17,820	980	125,00	2228
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	110	5,500	303	125,00	688
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	110	114,400	6292	125,00	14300
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	110	17,820	980	125,00	2228
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	110	18	1,980	73	167,84	332
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	84	18	1,512	56	167,84	254
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	246	18	4,428	164	167,84	743
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	129	18	2,322	86	167,84	390
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	180	18	3,240	120	167,84	544
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	142	18	2,556	95	167,84	429
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	89	18	1,602	70	167,84	269
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	540	18	9,720	428	167,84	1631
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	819	18	14,742	649	167,84	2474

Volume di liquame e azoto escreti in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi									
Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreti da dieta	Azoto escreti da dieta
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3</i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	18	0,288	11	167,84	48
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	10	18	0,180	7	167,84	30
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	8	18	0,144	5	167,84	24
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	18	0,288	13	167,84	48
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	74	18	1,332	49	167,84	224
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	78	18	1,404	52	167,84	236
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	70	18	1,260	47	167,84	211
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	71	18	1,278	47	167,84	214
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	150	18	2,700	100	167,84	453
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	395	18	7,110	263	167,84	1193
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	400	18	7,200	266	167,84	1208
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	81	18	1,458	54	167,84	245
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	712	18	12,816	564	167,84	2151
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720	18	12,960	570	167,84	2175
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	140	45	6,300	347	125,00	788
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	36	45	1,620	89	125,00	203
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	814	45	36,630	2015	125,00	4579
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	190	45	8,550	470	125,00	1069
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	45	3,600	198	125,00	450
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	88	45	3,960	218	125,00	495
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	666	45	29,970	1648	125,00	3746
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	228	45	10,260	564	125,00	1283
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	78	45	3,510	193	125,00	439
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	45	3,600	198	125,00	450
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	73	45	3,285	181	125,00	411
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	74	45	3,330	183	125,00	416
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	158	45	7,110	391	125,00	889
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	392	110	43,120	2372	125,00	5390
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	400	110	44,000	2420	125,00	5500
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	152	110	16,720	920	125,00	2090
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	468	110	51,480	2831	125,00	6435
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	160	110	17,600	968	125,00	2200

Volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi									
Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreto da dieta	Azoto escreto da dieta
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m³</i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	63	110	6,930	381	125,00	866
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	110	110	12,100	666	125,00	1513
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	132	110	14,520	799	125,00	1815
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	585	110	64,350	3539	125,00	8044
totali				16561		1173,005	63215		150589

In totale, presso l'allevamento intensivo in oggetto, si é stimata una produzione di liquame annuale **massima** pari a 63215 m³ contenenti 150589 kg di azoto escreto. Il peso vivo massimo allevabile presso l'allevamento suino risulta pari a 1173 t.

In fase di ricovero si verifica una perdita dell'azoto escreto sotto forma principalmente di ammoniaca emessa in atmosfera; tale perdita è stata calcolata tenendo conto delle BAT applicate nei fabbricati di allevamento utilizzando i criteri di calcolo definiti nella redazione del BAT-TOOL (programma di calcolo delle emissioni in atmosfera provenienti da allevamenti zootecnici della Regione Emilia Romagna).

La totalità dei reflui prodotti, viene convogliata in un pozzo nero di miscelazione che rilancia il liquame all'impianto di separazione solido/liquido a compressione elicoidale ad alta efficienza, sostituito recentemente, dal quale si originano due fasi: una palabile ed una chiarificata.

La prima cade nella platea sottostante su cui viene stoccata, la seconda passa alla fase di aerazione che avviene nella vasca in cemento centrale dell'ex impianto di depurazione. L'aerazione viene azionata a cicli per un totale di almeno 4 ore al giorno, ottenendo un'ulteriore riduzione dell'azoto escreto pari al 28%, che da 123.300 kg si riduce a 88.779 Kg.

Per la ripartizione percentuale del volume e dell'azoto originate dal processo di separazione sono stati presi a riferimento i valori indicati alla Tabella 2 dell'allegato I del Regolamento Regionale 3/2017, utilizzando il valore di efficienza massima:

- Ripartizione percentuale dell'azoto tra le due frazioni: 25% nel palabile e 75 % nel non palabile, ottenendo un quantitativo di azoto rispettivamente di 22.195 kg e di 66.584 kg.

- Ripartizione percentuale del volume tra le due frazioni: 15% nel palabile e 85 % nel non palabile, ottenendo un volume rispettivamente di 9.482 m³ e di 53.733 m³ (a cui si aggiungono 258 m³ di acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio frazione palabile, per un volume totale di materiali non palabili allo stoccaggio pari a 53.991 m³).

I reflui sono avviati allo stoccaggio nelle strutture disponibili presso l'insediamento indicate nelle successiva tabella:

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni				Volume (m ³)	Ultima verifica tenuta decennale mese/anno
					profondità		
Bacini in terra	1				3,75	6233	12/2012
	2				3,75	2365	12/2012
	3				3,75	4691	12/2012
	4				3,75	5936	12/2012
	5				3,75	4850	12/2012
Totale bacini						24075	
Vasche	1					373	
Totale generale						24448	
Platea		Lato (m)	Lato (m)	Area (m ²)	Altezza (m)	Volume (m ³)	
	1	--	--	737	2,6	1914	

Nella seguente si forniscono i dati tecnici dei volumi di liquame chiarificato e palabile con i relativi contenuti di azoto, già al netto delle perdite di azoto durante il processo di separazione ed ossigenazione.

Ripartizione dei volumi e dell'azoto tra gli effluenti dopo il trattamento (posti massimi AIA)												
Descrizione trattamento	Volume liquame al trattamento	Azoto residuo dopo fase di ricovero	Parametri trattamento					Azoto residuo dopo trattamento	Volume palabile	Volume non palabile	Azoto palabile	Azoto non palabile
			Perdita di azoto	Azoto palabile	Azoto non palabile	Volume palabile	Volume non palabile					
Separatori a compressione elicoidale o a rulli contrapposti + ossigenazione + stoccaggio	63215	123328	28	25	75	15	85	88796	9482	53733	22.199	66.597

Riassumendo, il volume complessivo del materiale **non palabile** avviato allo stoccaggio ammonta a 53.991 m³ (53.733 m³ chiarificato + 258 m³ acque meteoriche di dilavamento platea di stoccaggio). La capacità di stoccaggio per tale materiale destinati all'utilizzazione agronomica é pari a 24448 m³ **non sufficienti** per far fronte alla capacità minima di stoccaggio per 180 giorni come previsto dal Regolamento Regionale 3/2017 (30620 mc).

Anche il volume di palabile, avviato annualmente allo stoccaggio nella platea presente presso l'installazione, pari a 9482 m³/anno e il relativo volume di stoccaggio disponibile è risultato **non conforme** al minimo richiesto dalla normativa. Infatti, per garantire lo stoccaggio del materiale palabile prodotto in 90 giorni (comma 3, articolo 9 del Regolamento n°3 del 2017) servirebbe una capacità minima di stoccaggio pari a 2338 m³ mentre la ditta dispone di 1914 m³.

L'azoto complessivamente prodotto in uscita dal trattamento, contenuto nel materiale palabile e non palabile, e sempre riferito alla consistenza massima vincolata dagli stoccaggi, ammonta a 73997 kg.

Il gestore preso atto di tale condizione che presuppone la conduzione dell'allevamento ad una potenzialità inferiore alla massima (in sostanza i ricoveri devono avere un ridotto numero di animali sino a che non si provvederà ad incrementare la superficie a disposizione per lo stoccaggio dei reflui) ha presentato una nuova situazione gestionale conforme al suddetto vincolo che viene dettagliatamente illustrata nella parte di valutazione del presente documento.

L'azienda, ad oggi, è autorizzata alla gestione degli effluenti zootecnici secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) unico per 10 Unità Locali (UL): a seconda delle esigenze aziendali (i capi allevati nelle singole UL possono essere variati pur nel rispetto della potenzialità massima della singola U.L.) e i terreni possono essere impiegati ora per un allevamento ora per l'altro, senza modificare la "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" di cui alla Legge Regionale 6 marzo 2007 n.4".

Sulla base di quanto sopra il gestore afferma che i terreni a disposizione dell'azienda risultano sufficienti alla spandimento agronomico dei reflui prodotti.

Il gestore ha inoltre proposto di condurre la distribuzione dei reflui garantendo almeno le seguenti percentuali per le seguenti modalità:

Codice BAT	Descrizione tecnica di distribuzione	Percentuale del volume di effluenti da distribuire annualmente con questa tecnica (%)
Effluenti non palabili		
No BAT	REF a tutto campo senza interrimento	40
21b1	iniezione superficiale (solchi aperti)	20
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti)	5
21d1	Iniezione profonda (solchi chiusi)	25
22L1	incorporazione entro 12 ore	5
22L2	incorporazione entro 24 ore	5
Totali		100
Effluenti palabili		
No BAT	senza interrimento	15
22P1	incorporazione entro 12 ore	5
22P2	incorporazione entro 24 ore	75
22P3	incorporazione entro 4 ore	5
Totali		100

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

La zonizzazione acustica del Comune di Modena prevede per lo stabilimento una Classe V, i cui limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno. Sono validi anche i limiti di immissione differenziale, pari a 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. L'allevamento confine con territorio rurale inserito in Classe III.

Il gestore ha presentato dichiarazione ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/00 in cui sottolinea che che l'allevamento in questione si configura come allevamento non rumoroso e nel quale viene riportato che:

- all'interno ed all'esterno del fabbricato non sono presenti emissioni sonore significative, con particolare riferimento al periodo notturno;
- non verranno attivati strumenti rumorosi, macchinari o impianti di trattamento aria o altro;
- non sono presenti recettori sensibili nelle vicinanze (almeno 50 mt).

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Nessuno dei ricoveri di allevamento ha attualmente coperture in cemento amianto se non sulle corsie esterne.

Gli effluenti zootecnici che si formano nei locali di stabulazione vengono raccolti tramite apposite canalizzazioni, inviati a vasche di raccolta e, successivamente, al bacino in terra.

I lagoni in terra presentano una impermeabilizzazione in argilla ed è dotato di fosso di guardia, isolato idraulicamente, atto a contenere eventuali sversamenti accidentali; inoltre, è sottoposto periodicamente a verifiche di tenuta. A disposizione dell'azienda per la conservazione dei capi morti è presente una cella frigo. Lo stoccaggio del mangime avviene in silos dedicati. I rifiuti pericolosi sono stoccati in contenitori a norma, in area coperta ed asfaltata.

I mezzi in ingresso arrivano già lavati e disinfettati con apposita dichiarazione da parte del trasportatore. L'operatore presente durante l'ingresso dei mezzi verifica la dichiarazione e procede alla disinfezione delle gomme con apposito prodotto che vi aderisce stabilmente.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

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

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

L'azienda negli ultimi anni ha utilizzato circa 450.000 kWh di energia elettrica dalla rete pubblica.

Consumo di materie prime

Sono utilizzate materie prime per la formulazione dei mangimi, stocate negli appositi silos presenti nel mangimificio e negli ultimi anni l'azienda ha utilizzato circa 6000 tonnellate/anno di mangime per l'alimentazione dei suini.

I detersivi e disinfettanti vengono acquistati in soluzione concentrata all'interno di flaconi sigillati. Tali flaconi vengono stoccati nelle confezioni originali tenute ben chiuse, in un magazzino preposto, isolato da aree sensibili all'inquinamento (corsi d'acqua, stoccaggi di prodotti alimentari e mangimi) e dotato di sufficiente illuminazione ed aerazione. Il deposito è dotato di apposita cartellonistica, viene chiuso a chiave ed è accessibile soltanto da personale appositamente formato e qualificato.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha elaborato un Documento di Valutazione dei Rischi nel quale per ogni fase lavorativa, attrezzature e dispositivi presenti in azienda vengono individuati possibili pericoli e criticità associati, relative misure di prevenzione e protezione attuate ed elaborato specifico programma di miglioramento in caso vi sia necessità.

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore degli allevamenti è costituito dalla Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 21/02/2017); tale documento stabilisce le **conclusioni sulle BAT concernenti l'allevamento intensivo di suini**. Il posizionamento dell'installazione rispetto alle MTD di settore, come risulta dal confronto effettuato dal gestore, è documentato nella sezione C3, con le valutazioni dell'Autorità competente.

Il gestore, inoltre, si è confrontato con il BRef "*Energy efficiency*" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, come dettagliato nel seguito:

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
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).	le caldaie, gli impianti di riscaldamento, la cabina elettrica e le terre sono soggette a controlli programmati da ditte esterne specializzate.	Nessuno
Monitoraggio e manutenzione	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure; - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio della prima AIA e vengono registrati; ad ogni modifica dell'impianto si valuta se introdurne dei nuovi.	Nessuno
Monitoraggio e manutenzione	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.	Le procedure di manutenzione sono formalizzate ed assegnate a personale interno e/o esterno. Gli interventi rilevanti e da registrare sono stati individuati col rilascio della prima AIA e vengono aggiornati in caso di modifiche rilevanti.	Nessuno
Monitoraggio e manutenzione	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono registrati i consumi elettrici delle utenze ed i carichi di GPL e Gasolio da riscaldamento.	Nessuno

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	Non sono presenti sistemi di cogenerazione	Nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Brucciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera	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 sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Scambiatori di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	Non sono presenti pompe di calore	Nessuno
Pompe di calore	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	I tubi alettati per il riscaldamento degli ambienti sono lavati ad ogni ciclo.	Nessuno

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)

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

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	All'ingresso dell'utenza è presente un rifasatore per il controllo del cos ϕ	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%.	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	Questa tecnica non è attuata.	Nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	Si predilige sempre macchinari ad efficienza energetica migliorativa	Nessuno
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non sono presenti armoniche	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	La progettazione degli impianti elettrici coi relativi cablaggi è affidata ad uno studio tecnico specializzato	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Il dimensionamento del trasformatore è affidata ad uno studio tecnico specializzato che provvede anche alle manutenzioni.	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	Non vi sono alte richieste di potenza.	Nessuno

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)

La BAT si compone di tre step:

1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento);
2. ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella;
3. una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter.

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
--------	-----	-------------------------	-------------

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)			
<p>La BAT si compone di tre step:</p> <ol style="list-style-type: none"> ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento); ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella; una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter. 			
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	Nessuno
	Dimensionare adeguatamente i motori	la progettazione del dimensionamento, è stato affidata a ditte esterne specializzate.	Nessuno
	Installare inverter	Quando possibile è stato fatto uso di questa tecnologia.	Nessuno
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	Mano a mano che gli impianti sono rinnovati si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile.	Nessuno
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a v.		
Riparazione e manutenzione	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine	Generalmente i motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica	Nessuno
	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.		
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	Nessuno

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	In azienda sono presenti compressori, utilizzati per manutenzione ai mezzi agricoli. Non sono necessari impianti a pressione multiple.	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	Quando è necessaria la sostituzione si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio. Il raffreddamento è realizzato installando le macchine in luoghi aperti e non polverosi: essendo apparecchiature che non vanno in continuo, il rischio di surriscaldamento è molto ridotto	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile.	Nessuno
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	Non applicabile.	Nessuno
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Il personale è costantemente ripreso perché intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	Nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	-	Nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro	-	Nessuno

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	I Sistemi di pompaggio (sistema linea-pompa) sono progettati da ditte esterne alla azienda specializzate in attrezzature zootecniche (impianti di distribuzione dell'alimento liquido). Oltre a queste sono presenti le sommerse nei pozzi e nei pozzetti da mantenere prosciugati e le pompe ad alta pressione per il lavaggio. Infine le pompe per il pompaggio dei liquami ai laghi e dai laghi all'impianto pluvirriguo, queste ultime azionate da motori diesel	Nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	Tutti gli accoppiamenti pompa-motore sono dimensionati da ditte specializzate che in base ai requisiti aziendali studiano la soluzione a maggior efficienza	Nessuno
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	Questi tipi di impianti sono molto semplici ed il controllo è realizzato attraverso termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	Nessuno
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	I sistemi vengono avviati solo al bisogno o manualmente o da galleggianti	Nessuno
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Quando necessario sono le ditte di progettazione a consigliarne l'impiego.	Nessuno
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.	Impiegando le pompe al bisogno, il caso in oggetto non si presenta.	Nessuno
	Pianificare regolare manutenzione	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	Nessuno
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Analogamente a quanto sopra, si cerca in fase di progettazione di ridurre le curvature, ma non sempre è possibile avere impianti rettilinei.	Nessuno
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)

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 (tabella seguente).

Per gli allevamenti esistono dei parametri indicativi di ricambio d'aria, consigliati ma non prescritti. La ventilazione è realizzata attraverso ventilatori monofase elicoidali a pale larghe installati in camini sulle coperture. Il numero e la portata dei ventilatori in ogni ambiente è calcolata da ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relativa esterne, invernali ed estive, e sulla temperatura di benessere interna

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	In un allevamento è richiesto dalla normativa sul benessere un minimo di 40 lux per 8 ore la giorno. In caso non vi siano finestre o i lux siano inferiori a quanto prescritto è obbligatorio assicurare illuminazione artificiale	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	Tutti i reparti dispongono di finestre e illuminazione tali da garantire i 40 lux durante le 8 ore.	Nessuno

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	La regolare manutenzione dell'impianto elettrico e dell'illuminazione porta ad avere lampade con plafoniere a tubi fluorescenti a luce bianca a basso consumo.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione.	Nessuno
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	Al personale si ricorda costantemente di spegnere l'illuminazione uscendo dai reparti o dai magazzini. Inoltre in estate si tengono spente anche le luci nei corridoi, negli orari di maggior illuminazione	Nessuno

4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo	non e presente l'essiccazione	Nessuno
Interventi	- utilizzo di calore in eccesso da altri processi; - usare una combinazione di tecniche; - processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto; combinazione di riscaldamento diretto e indiretto; - ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio; - essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde; - controllo mediante automazione dei processi di essiccamento	non e presente l'essiccazione	Nessuno

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

A seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati e alla luce del confronto con le BAT Conclusions di cui alla Decisione di Esecuzione 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017, il gestore conferma la situazione impiantistica attuale, con le modifiche proposte in sede di riesame.

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

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

❖ Confronto con le BAT

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

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT			
1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - EMS)			
BAT 1: al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'Azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:			
Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione,	1. applicata 2. applicata 3. applicata 4. applicata 5. applicata 6. applicata 7. applicata 8. applicata 9. applicata 10. applicata 11. non	l'azienda attuando il piano di monitoraggio presente nell'autorizzazione AIA applica già quanto richiesto nella BAT. Il titolare dell'allevamento è sempre messo al corrente di quanto accade dai propri collaboratori. Vengono continuamente migliorati gli aspetti ambientali del sito, gli investimenti vengono pianificati in base alla	---

<p>f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale</p> <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente</p> <p>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</p>	applicata	<p>disponibilità finanziaria. In merito al piano di gestione rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12.</p>	
--	-----------	---	--

1.2 Buona gestione

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico. 	applicata	<p>L'azienda è sorta circa nel 1980. Ubicata in zona agricola e in zona vulnerabile ai nitrati. Lo spostamento degli animali è effettuato solo al momento del bisogno. Per ridurre i trasporti la rimonta è interna. Non sono presenti nelle vicinanze recettori sensibili</p>	---
b)	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, • il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, • la pianificazione delle attività, • la pianificazione e la gestione delle emergenze, • la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	applicata	<p>In azienda vengono realizzate ore di formazione tenute da tecnici esterni all'azienda, dai dirigenti dell'azienda e da personale interno formato</p>	---
c)	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>il piano di emergenza gestisce i casi più probabili di anomalia. Tra cui: sversamento di liquami in corpi idrici superficiali, il rischio incendio, il rischio sversamento oli minerali o altre sostanze pericolose. Il piano di monitoraggio imposto dall'AIA prevede il controllo preventivo di situazioni potenzialmente pericolose</p>	---
d)	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori 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), 	applicata	<p>tutto e già previsto nel piano di monitoraggio con registrazione delle anomalie e delle manutenzioni</p>	---

	• i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.			
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	i suini morti sono stoccati nel frigo apposito e gestiti secondo le norme di settore	---

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	generalmente applicata in tutte le categorie allevate	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	utilizzata lisina in quantità diverse in base all'accrescimento del suino	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	applicata	utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

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	per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto	Il valore di fosforo totale escreto risulta fuori dal range definito dalla Tab. 1.2 della BAT 4, superando il valore massimo di fosforo espresso come P; però, essendo i valori riportati un riferimento e non cogenti si chiede al gestore di presentare uno studio di fattibilità finalizzato a valutare la possibilità di riduzione, del valore di fosforo escreto, agendo sulla dieta.
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	in tutte le categorie, viene aggiunta fitasi in base al fabbisogno nutrizionale della categoria	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

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	installati contatori volumetrici	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Le perdite vengono tempestivamente riparate	---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	tutte le attrezzature di pulizia sono ad alta pressione	---
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	almeno due tettarelle in ogni box	---
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 garantita da un'autoclave	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	per bio sicurezza non è previsto l'utilizzo di acqua piovana	---
1.5 Emissioni dalle acque reflue				
BAT 6: per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	applicata	i liquami sono tenuti all'interno delle stalle e degli stoccaggi	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	la pulizia degli ambienti viene eseguita ad alta pressione.	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Applicata in parte	l'acqua piovana è raccolta tramite gronde	---
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	le acque reflue di lavaggio dei ricoveri vengono convogliate nello stoccaggio dei liquami e trattate con separatore solido/liquido. Lo spandimento avviene con carbotte o irrigatore semovente.	
b)	Trattare le acque reflue.	applicata		
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata		

1.6 Uso efficiente dell'energia				
BAT 8: per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	applicata	tramite un programma di manutenzione gli impianti vengono mantenuti in efficienza	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	applicata	manutenzione periodica delle caldaie e delle centraline	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Applicata in parte	dove sono presenti i piccoli è presente anche il riscaldamento e le stanze sono isolate	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	lampade a basso consumo	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicata	non è presente alcun sistema di scambio di calore, il sistema di raffrescamento prevede l' utilizzo di acqua nebulizzata	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	Non applicata	non è previsto il recupero di calore	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	Non applicabile	non applicabile agli allevamenti suini	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	Applicata in parte	In alcuni ricoveri la ventilazione naturale è associata alla ventilazione forzata. La ventilazione naturale è data da finestrate e camini. in altri la ventilazione è solo naturale e negli svezamenti è forzata	---
1.7 Emissioni sonore				
BAT 9: per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1), un piano di gestione del rumore.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
i	un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma	non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	Vista l'assenza di segnalazioni si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>
ii	un protocollo per il monitoraggio del rumore	non applicata		
iii	un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati	non applicata		
iv	un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	non applicata		
v	un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti	non applicata		

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
b)	Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: I. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); II. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; III. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	applicata	non è presente il mulino che solitamente è l'organo maggiormente rumoroso. Al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
c)	Misure operative.	Fra queste figurano misure quali: I. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; II. apparecchiature utilizzate da personale esperto; III. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; IV. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; V. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; VI. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	Applicata parzialmente	solitamente le porte vengono chiuse, le apparecchiature vengono utilizzate da personale esperto, durante la notte non c'è somministrazione di alimenti	---
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	ventilazione ad alta efficienza, una parte delle pompe e dei compressori sono a bassa rumorosità, una parte dell'alimentazione in gestazione e totalmente in sala parto viene distribuita manualmente	---
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	non sono presenti tali apparecchiature	---
f)	Procedure anti-rumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	applicata	è presente una barriera di cemento tra l'allevamento e Strada Cavezzo	---

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 applicata		---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicata		---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	non applicata		---
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	Applicata parzialmente	utilizzo di broda in tutti i ricoveri -da ingrasso	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	applicata	è presente il distributore pneumatico del mangime secco	---

	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 <u>una delle seguenti tecniche</u> :							
b)	1.	Nebulizzazione dell'acqua	applicata	nella stagione estiva è applicato il raffrescamento ad acqua nebulizzata nelle corsie esterne del magronaggio e dell'ingrasso	---		
	2.	Nebulizzazione di olio.	non applicabile	applicabile solo negli allevamenti avicoli	---		
	3.	Ionizzazione.	non applicata	---	---		
Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:							
	1.	Separatore d'acqua.	non applicata		---		
	2.	Filtro a secco.	non applicabile	applicabile solo negli allevamenti avicoli	---		
c)	3.	Scrubber ad acqua.	non applicata				
	4.	Scrubber con soluzione acida.	non applicata				
	5.	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata			---	---
	6.	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata				
	7.	Biofiltro.	non applicata				
1.9 Emissioni di odori							
BAT 12							
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente		
---	Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori.		non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	---		

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	applicata	al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
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 parzialmente	gli animali vengono mantenuti puliti e dai pavimenti vengono rimosse frequentemente le deiezioni	---
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. 	applicata parzialmente	dove sono presenti i camini con ventole, non vi sono recettori sensibili nelle vicinanze	---
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. 	non applicata	---	---
Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	Non applicata	---	---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	Non applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	non è generalmente mescolato (rimescolamento solo in fase di prelievo)	---
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. 	applicata	aerazione del liquame	---
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. 	applicata parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> - distribuzione tramite bande raso terra e interrimento diretto di una parte del liquame distribuito. - in alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento 	---

1.10 Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido				
BAT 14: al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione .				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	applicata	il separato viene periodicamente accumulato su un lato della concimaia	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	Non applicabile	la normativa non consente di fare cumuli	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Non applicata	---	---
BAT 15: per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicata	---	---
b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	applicata	la pavimentazione della platea è impermeabile e c'è un sistema di drenaggio del liquido di sgrondo	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	la capacità è sufficiente a contenere il separato prodotto in 90 giorni	---
e)	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Non applicata	la normativa non consente di fare cumuli	---
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 applicata 2. non applicata 3. non applicata	Non sono presenti vasche di stoccaggio	---
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.	1-2-3. non applicata	---	---
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	non è generalmente mescolato (rimescolamento solo in fase di prelievo)	---
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 nei lagoni ha subito un trattamento di aerazione pertanto non ha più un contenuto di ammoniaca e azoto tale da rendere necessaria la copertura	---

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	gli stoccaggi sono regolarmente periziati, nel piano di monitoraggio è previsto un controllo	---
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	i liquami vengono convogliati tramite idonea tubazione	---
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	è stata utilizzata 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 anni l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	con frequenze più ravvicinate	---

1.12 Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	separatore elicoidale ad alta efficienza	---
b)	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Non applicata	---	---
c)	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento,	Non applicata	---	---
d)	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	Applicata	---	---
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	Non applicata	---	---
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	Non applicata	---	---

1.13 Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento				
BAT 20: per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorse idriche e le zone idriche protette.	In parte applicata: le condizioni e la pendenza del campo, le condizioni climatiche, la rotazione colturale		
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata	---	---
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata		
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	In parte applicata: si considera solo l'azoto		---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	Applicata	con PUA basato sui MAS	
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	i campi vengono ispezionati prima di procedere alla distribuzione	---
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.	applicata	Il (20%) del liquame è distribuito applicando la tecnica a raso	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	applicata	Al 5% del liquame distribuito	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	Applicata	Al 25% del liquame distribuito	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---
BAT 22: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	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	Applicata	in alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento (5% entro 12 ore sia per palabile che per non	---

	mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.		palabile e il 5% entro 4 ore per il palabile)		
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	
---	Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	applicata	annualmente viene calcolata la stima delle emissioni sulla base dei dati reali con il software Net-IPPC o altri software messi a disposizione	---	
1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo					
BAT 24: la BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Non applicata	l'azienda già attua un'alimentazione a basso tenore proteico. Quando sarà disponibile un sistema di bilancio di massa, l'azienda lo prenderà in considerazione	Si fa presente che è in via di definizione a livello regionale un modello per il calcolo del monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreti.
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		applicata	l'azienda annualmente esegue almeno un'analisi	
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		---
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	Tramite software Net – IPPC o altri software messi a disposizione	---
BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	---	

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicata	le materie prime utilizzate ed il sistema di distribuzione non producono polveri	---
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	applicata		

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta	non applicabile	non vi è trattamento dell'aria.	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si ritiene accettabile il fatto che questa BAT non sia applicata.
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	non applicabile		

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	lettura dei contatori. Il consumo è indicato complessivamente per i vari processi: lavaggio, alimentazione ecc.	---
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	valori indicati in fattura. Il valore è complessivo per i vari processi e non è possibile dividere i consumi per le diverse fasi di lavorazione	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	attraverso UMA o fatture di acquisto	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	attraverso registro BDN	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	registrazione ad ogni ingresso dei carichi	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	tramite tabelle da regolamento regionale alla fine dell'anno	---

SEZIONE 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI
2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini
BAT 30: al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata		
	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	assieme al sistema di tecniche nutrizionale	
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	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	non applicata	---	---
a)	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---

	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)	Suindi da ingrasso	non applicata	---	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
c)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. scrubber con soluzione acida, 2. sistema di trattamento aria a due o tre fasi, 3. bioscrubber (o filtro irrorante biologico)	Tutti i suini	non applicata	---	---
d)	Acidificazione del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
e)	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento	Suini da ingrasso	non applicata	---	---

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

Per tale ragione, con il presente provvedimento si prescrive un **piano di adeguamento**

❖ *Ciclo produttivo, assetto impiantistico e potenzialità massima di allevamento*

Come già evidenziato al capitolo C2.1.4, la carenza di strutture di stoccaggio dei reflui, con particolare riferimento al palabile, non consente di gestire l’allevamento come da sua potenzialità massima.

A tal proposito in sede di conferenza si è convenuto con il gestore il seguente assetto produttivo che risulta accettabile:

Tabella di dettaglio per ridefinire i posti massimi con il vincolo strutturale delle capacità di stoccaggio comprensiva del ricalcolo dei volumi di effluenti e dell'azoto escreti

Ric.	Set.	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi AIA	Valori relativi ai posti massimi con il vincolo dello stoccaggio					
					Posti	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreti da dieta	Azoto escreti da dieta
					n	kg	t	m ³	kg/t pv	kg
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	100	79	110	8,690	477,95	125,00	1086
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1092	862	110	94,820	5215,10	125,00	11853
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	54	42	110	4,620	254,10	125,00	578
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	903	110	99,330	5463,15	125,00	12416
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	85	110	9,350	514,25	125,00	1169
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	903	110	99,330	5463,15	125,00	12416
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	85	110	9,350	514,25	125,00	1169
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	39	110	4,290	235,95	125,00	536
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	821	110	90,310	4967,05	125,00	11289
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	127	110	13,970	768,35	125,00	1746
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	39	110	4,290	235,95	125,00	536
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	821	110	90,310	4967,05	125,00	11289
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	127	110	13,970	768,35	125,00	1746
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	110	86	18	1,548	57,28	167,84	260
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	84	66	18	1,188	43,96	167,84	199
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	246	194	18	3,492	129,20	167,84	586
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	129	101	18	1,818	67,27	167,84	305
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	180	142	18	2,556	94,57	167,84	429
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	142	112	18	2,016	74,59	167,84	338
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	89	70	18	1,260	55,44	167,84	211
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	540	426	18	7,668	337,39	167,84	1287
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	819	647	18	11,646	512,42	167,84	1955
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	12	18	0,216	7,99	167,84	36
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	10	7	18	0,126	4,66	167,84	21
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	8	6	18	0,108	4,00	167,84	18
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	12	18	0,216	9,50	167,84	36
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	74	58	18	1,044	38,63	167,84	175
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	78	61	18	1,098	40,63	167,84	184

Tabella di dettaglio per ridefinire i posti massimi con il vincolo strutturale delle capacità di stoccaggio comprensiva del ricalcolo dei volumi di effluenti e dell'azoto escretato

Ric.	Set.	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi AIA	Valori relativi ai posti massimi con il vincolo dello stoccaggio					
					Posti	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escretato da dieta	Azoto escretato da dieta
n	n			n	kg	t	m ³	kg/t pv	kg	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	70	55	18	0,990	36,63	167,84	166
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	71	56	18	1,008	37,30	167,84	169
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	150	118	18	2,124	78,59	167,84	356
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	395	312	18	5,616	207,79	167,84	943
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	400	316	18	5,688	210,46	167,84	955
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	81	63	18	1,134	41,96	167,84	190
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	712	562	18	10,116	445,10	167,84	1698
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720	568	18	10,224	449,86	167,84	1716
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	140	110	45	4,950	272,25	125,00	619
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	36	28	45	1,260	69,30	125,00	158
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	814	643	45	28,935	1591,43	125,00	3617
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	190	150	45	6,750	371,25	125,00	844
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	63	45	2,835	155,93	125,00	354
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	88	69	45	3,105	170,78	125,00	388
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	666	526	45	23,670	1301,85	125,00	2959
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	228	180	45	8,100	445,50	125,00	1013
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	78	61	45	2,745	150,98	125,00	343
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	63	45	2,835	155,93	125,00	354
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	73	57	45	2,565	141,08	125,00	321
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	74	58	45	2,610	143,55	125,00	326
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	158	124	45	5,580	306,90	125,00	698
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	392	309	110	33,990	1869,45	125,00	4249
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	400	316	110	34,760	1911,80	125,00	4345
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	152	120	110	13,200	726,00	125,00	1650
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	468	369	110	40,590	2232,45	125,00	5074
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	160	126	110	13,860	762,30	125,00	1733
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	63	49	110	5,390	296,45	125,00	674
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	110	86	110	9,460	520,30	125,00	1183
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	132	104	110	11,440	629,20	125,00	1430
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	585	462	110	50,820	2795,10	125,00	6353
totali				16561	13056		924,980	49849,61		118746

Pertanto i posti autorizzabili sono i seguenti:

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzati
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	9006
Scrofe	6.6c	750	0

(posti esclusi da soglie AIA: suini <=30kg:4050)

❖ Gestione degli effluenti zootecnici

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

Per quanto riguarda l'azoto contenuto nei liquami la ditta ha dichiarato di applicare una **dieta a basso tenore proteico**; non potevano per questo essere applicati i valori standard contenuti nel regolamento regionale 3/2017 in termini di azoto escreto e azoto netto al campo. I parametri di produzione di azoto utilizzati sono, quindi, stati ridefiniti sulla base dei tenori proteici nei mangimi impiegati, tenendo anche conto di specifici fattori temporali e gestionali.

Nelle seguenti schede sono contenuti gli elementi tecnici che hanno portato a stimare i parametri di produzione dell'azoto, le verifiche svolte sull'applicazione della BAT 3 relativa all'applicazione di diete a basso tenore proteico e strategie nutrizionali e sull'applicazione della BAT 4 per il contenimento del fosforo escreto.

DIETA SUINETTI < 30 kg

Dati tecnici DIETA SUINETTI <30 KG						
Posti suini inferiori ai 30 kg a cui si applica la dieta	posti	5140				
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti		durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Consumo mangime per fase
	Fasi	giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/capo
	<i>prima</i>	21	19,2	0,64	15,63	15,01
	<i>seconda</i>	35	17,9	0,67	30,00	25,01
	<i>terza</i>					
	<i>quarta</i>					
	<i>quinta</i>					
	Totale durata ciclo	56				40,02
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	7,5				
Cicli anno	n	5,36				
Consistenza media annuale	capi/anno	4755				
Peso medio ingresso	Kg	7				
Peso medio uscita	Kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Capi prodotti	n	25483				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,411				
				Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)		1,85

CALCOLO AZOTO ECRETO DIETA SUINETTI <30 KG		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	18,39
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,19
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0294
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	6,310
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,205
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,105
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	2,236
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	167,84
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

CALCOLO FOSFORO ECRETO DIETA SUINETTI <30 KG		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	1,413
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,863
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	0,550
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO

Dati tecnici DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO							
Posti suini in accrescimento-ingrasso a cui si applica la dieta	Posti	11421					
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>	20	16	0,6	41,76	1,83	21,60
	<i>seconda</i>	136	14,9	0,6	121,76	3,20	255,80
	<i>terza</i>	65	14,5	0,6	160,00	4,80	183,70
	<i>quarta</i>						0,00
	<i>quinta</i>						0,00
	Totale durata ciclo	221					461,1
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,77	
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	8					
Mortalità	%	4,4					
Cicli anno	n	1,52					
Consistenza media annuale	cap/anno	10918					
Peso medio ingresso	Kg	30					
Peso medio uscita	Kg	160					
Capi prodotti	n	16636					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,588					

CALCOLO AZOTO ECRETO DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	14,79
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,51
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0237
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	16,629
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	4,754
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	11,875
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	8,550
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	125
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

CALCOLO FOSFORO ECRETATO DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	4,216
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,189
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	3,027
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Relativamente alla BAT 3, ovvero “Kg N escreto/posto animale/anno”, per tutte le categorie dei capi, è stato riscontrato un valore che si colloca all’interno dell’intervallo fissato dalla BAT. Quanto riportato nelle tabelle in termini di proteina grezza nei mangimi, si ritiene debba essere oggetto della seguente prescrizione:

“i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate, non superiori ai valori indicati nelle tabelle”

Relativamente alla BAT 4, ovvero “Kg P2O5 escreto/posto animale/anno”, per i “suini in accrescimento/ingrasso” è stato invece riscontrato un valore al di fuori dell’intervallo fissato dalla BAT.

Tuttavia, trattandosi di una BAT con limiti non prescrittivi (a differenza dei BAT Ael) e dato atto che, per la tipologia dei suoli della nostra Regione, non c’è il rischio di lisciviazione del Fosforo (rischio invece molto alto per l’Azoto), si reputa di poter avallare la situazione aziendale.

Si ritiene comunque opportuno l’inserimento delle seguenti prescrizioni:

- *i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di fosforo, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate, non superiori ai valori indicati nelle tabelle;*
- *entro sei mesi dal rilascio dell’AIA dovrà essere presentato, a questa Amministrazione ed al Servizio Veterinario competente per territorio, uno studio di fattibilità sulla possibilità di ridurre, agendo sulla dieta, il valore di fosforo escreto, al fine del suo allineamento all’interno dell’intervallo fissato nella BAT 4.*

Si ritiene necessario che i mangimi utilizzati annualmente per i suini allevati debbano avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate**, non superiori ai valori indicati nelle tabelle suddette per le diverse fasi.

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

Tabella di dettaglio per ridefinire i posti massimi con il vincolo strutturale delle capacità di stoccaggio comprensiva del ricalcolo dei volumi di effluenti e dell'azoto escreti

Ric.	Set.	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi AIA	Valori relativi ai posti massimi con il vincolo dello stoccaggio					
					Posti	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreti da dieta	Azoto escreti da dieta
					n	kg	t	m ³	kg/t pv	kg
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	100	79	110	8,690	477,95	125,00	1086
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1092	862	110	94,820	5215,10	125,00	11853
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	54	42	110	4,620	254,10	125,00	578
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	903	110	99,330	5463,15	125,00	12416
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	85	110	9,350	514,25	125,00	1169
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1144	903	110	99,330	5463,15	125,00	12416
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	108	85	110	9,350	514,25	125,00	1169
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	39	110	4,290	235,95	125,00	536
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	821	110	90,310	4967,05	125,00	11289
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	127	110	13,970	768,35	125,00	1746
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	50	39	110	4,290	235,95	125,00	536
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1040	821	110	90,310	4967,05	125,00	11289
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	162	127	110	13,970	768,35	125,00	1746
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	110	86	18	1,548	57,28	167,84	260
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	84	66	18	1,188	43,96	167,84	199
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	246	194	18	3,492	129,20	167,84	586
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	129	101	18	1,818	67,27	167,84	305
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	180	142	18	2,556	94,57	167,84	429
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	142	112	18	2,016	74,59	167,84	338
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	89	70	18	1,260	55,44	167,84	211
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	540	426	18	7,668	337,39	167,84	1287
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	819	647	18	11,646	512,42	167,84	1955
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	12	18	0,216	7,99	167,84	36
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	10	7	18	0,126	4,66	167,84	21
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	8	6	18	0,108	4,00	167,84	18
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	16	12	18	0,216	9,50	167,84	36
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	74	58	18	1,044	38,63	167,84	175
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	78	61	18	1,098	40,63	167,84	184

Tabella di dettaglio per ridefinire i posti massimi con il vincolo strutturale delle capacità di stoccaggio comprensiva del ricalcolo dei volumi di effluenti e dell'azoto escreto

Ric.	Set.	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi AIA	Valori relativi ai posti massimi con il vincolo dello stoccaggio					
					Posti	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreto da dieta	Azoto escreto da dieta
					n	kg	t	m ³	kg/t pv	kg
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	70	55	18	0,990	36,63	167,84	166
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	71	56	18	1,008	37,30	167,84	169
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	150	118	18	2,124	78,59	167,84	356
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	395	312	18	5,616	207,79	167,84	943
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	400	316	18	5,688	210,46	167,84	955
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	81	63	18	1,134	41,96	167,84	190
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	712	562	18	10,116	445,10	167,84	1698
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720	568	18	10,224	449,86	167,84	1716
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	140	110	45	4,950	272,25	125,00	619
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	36	28	45	1,260	69,30	125,00	158
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	814	643	45	28,935	1591,43	125,00	3617
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	190	150	45	6,750	371,25	125,00	844
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	63	45	2,835	155,93	125,00	354
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	88	69	45	3,105	170,78	125,00	388
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	666	526	45	23,670	1301,85	125,00	2959
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	228	180	45	8,100	445,50	125,00	1013
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	78	61	45	2,745	150,98	125,00	343
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	80	63	45	2,835	155,93	125,00	354
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	73	57	45	2,565	141,08	125,00	321
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	74	58	45	2,610	143,55	125,00	326
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	158	124	45	5,580	306,90	125,00	698
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	392	309	110	33,990	1869,45	125,00	4249
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	400	316	110	34,760	1911,80	125,00	4345
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	152	120	110	13,200	726,00	125,00	1650
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	468	369	110	40,590	2232,45	125,00	5074
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	160	126	110	13,860	762,30	125,00	1733
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	63	49	110	5,390	296,45	125,00	674
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	110	86	110	9,460	520,30	125,00	1183
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	132	104	110	11,440	629,20	125,00	1430
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	585	462	110	50,820	2795,10	125,00	6353
totali				16561	13056		924,980	49849,61		118746

In fase di ricovero si verifica una perdita dell'azoto escreto sotto forma principalmente di ammoniaca emessa in atmosfera, tale perdita è stata calcolata tenendo conto delle BAT applicate nei fabbricati di allevamento.

Nella successiva tabella, si forniscono i dati tecnici di stima dei volumi di chiarificato e palabile con i relativi contenuti di azoto già al netto delle perdite di azoto durante il processo di separazione (compressione elicoidale).

Ripartizione dei volumi e dell'azoto tra gli effluenti dopo il trattamento (posti massimi con il limite strutturale degli stoccaggi)												
Descrizione trattamento	Volume liquame al trattamento	Azoto residuo dopo fase di ricovero	Parametri trattamento				Azoto residuo dopo trattamento	Volume palabile	Volume non palabile	Azoto palabile	Azoto non palabile	
			Perdita di azoto	Azoto palabile	Azoto non palabile	Volume palabile						Volume non palabile
	m3/a	kg/a	%				kg/a	m3/a	m3/a	kg/a	kg/a	
Separatori a compressione elicoidale o a rulli contrapposti + ossigenazione + stoccaggio	49850	97249	28	25	75	15	85	70019	7477	42372	17.505	52.514

Ripartizione dell'azoto negli effluenti dopo la fase di ricovero, trattamento e stima perdita massima in fase di stoccaggio (posti massimi con il limite strutturale degli stoccaggi)										
Descrizione trattamento	Azoto residuo dopo fase di ricovero	Quota massima di azoto emmissibile in fase di stoccaggio	Parametri trattamento			Azoto residuo dopo trattamento	Azoto palabile	Azoto non palabile	Ripartizione quota massima emmissibili allo stoccaggio	
			Perdita di azoto	Azoto palabile	Azoto non palabile				Palabile	Non palabile
	kg/a	kg/a	%			kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a
Separatori a compressione elicoidale o a rulli contrapposti + ossigenazione + stoccaggio	97249	11670	28	25	75	70019	17.505	52.514	2.917	8.752

L'azienda, ad oggi, è autorizzata alla gestione degli effluenti zootecnici secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) unico per 10 Unità Locali (UL): a seconda delle esigenze aziendali (i capi allevati nelle singole UL erano variabili, purchè rispettassero comunque la potenzialità massima della singola U.L.) i terreni venivano impiegati ora per un allevamento ora per l'altro, senza modificare la "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" di cui alla Legge Regionale 6 marzo 2007 n.4".

Si reputa che la gestione degli effluenti zootecnici all'interno di un PUA unico per 10 unità locali sia da abbandonare. Dovranno pertanto essere impostate:

- una potenzialità effettiva dichiarata in "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" di cui alla Legge Regionale 6 marzo 2007 n.4" per singola Unità Locale;
- una disponibilità di terreni, dichiarata in "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" di cui alla Legge Regionale 6 marzo 2007 n.4", associata e sufficiente per la potenzialità effettiva della specifica Unità Locale.

Inoltre, si precisa che i reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante **tubature, che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti, solo nel quinto lagone**, in quanto i primi quattro essendo collegati idraulicamente, vengono riempiti per tracimazione ed il liquame, scorrendo sulle pareti inclinate del lagone, non provoca l'effetto cascata.

Relativamente alla corretta gestione dell'azoto prodotto nell'allevamento sul suolo agricolo si rammenta che la superficie necessaria a distribuire tutto l'azoto prodotto annualmente dall'insediamento deve essere sempre garantita dalla comunicazione di utilizzazione agronomica in vigore. Eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono ammesse con la semplice procedura di modifica della comunicazione.

Nella redazione del piano di utilizzazione annuale (PUA) si raccomanda al gestore d'attenersi ai tempi previsti dall'articolo 15 comma 10 del Regolamento Regionale 3/2017; per quanto riguarda le modalità di compilazione ed i vincoli da rispettare dovrà essere fatto riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'allegato 2 dello stesso regolamento. I titoli di azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili saranno quelli stabiliti nell'autorizzazione. In particolare, si evidenzia che le modifiche al PUA dovranno comunque essere predisposte prima delle relative distribuzioni, solo quando la modifica riguarda aspetti strutturali del PUA, come la modifica ai terreni e alla qualità dei reflui (titolo), indicati in comunicazione, come determinato il 30/11/2018 dalla Regione Emilia Romagna ("Precisazioni e ulteriori norme tecniche in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento al Regolamento Regionale n.3/2017- Allegato II- Punto 1").

Il PUA (con le sue modifiche) dovrà essere sempre depositato presso l'Unità Locale, dove viene effettuata la distribuzione in modo tale che risulti immediatamente disponibile alla Autorità addetta ai Controlli; anche gli automezzi impiegati nella distribuzione dovranno essere muniti della relativa documentazione prevista dalla vigente normativa.

❖ *Emissioni in atmosfera*

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro utilizzo su suolo agricolo.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, particolare attenzione nel riesame dell'AIA è stata posta nella valutazione del livello emissivo di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero di allevamento, in quanto le conclusioni sulle BAT, adottate dalla Commissione Europea il 15 febbraio 2017, impongono il rispetto di determinati range emissivi (BAT AEL).

La stima dell'emissione di ammoniaca per posto suino in fase di ricovero è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto all'interno di Bat Tool, software on line che la Regione Emilia Romagna ha predisposto. Il modello di calcolo prevede di partire dall'azoto escreto prodotto dai suini, poi per ogni fase ricovero, stoccaggio e distribuzione è applicata una percentuale che calcola la massima perdita di azoto che si può avere in quella fase. Ottenuta la perdita massima, si applica la percentuale di riduzione di emissione attribuita alle BAT applicate nelle diverse fasi determinando l'azoto realmente emesso. I valori di azoto emesso sono poi trasformati attraverso il peso molecolare in ammoniaca emessa.

Verifica dei BAT AEL delle emissioni di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico per suini

Nella tabella seguente si riportano in dettaglio i dati utilizzati ed i relativi valori calcolati per definire i valori emissivi a posto suino in fase di ricovero.

Il totale dell'azoto come N perso in atmosfera nella fase di ricovero degli animali (6951 kg) che, se espresso in ammoniaca, diventa 8452 kg/anno.

I ricoveri A, B, D, I, L ed M necessitano di adeguamenti: la ditta dovrà intervenire per ricondurli all'interno dei BAT AEL entro il 21 febbraio 2021 presentando con congruo anticipo i dovuti piani di adeguamento.

Tutti gli altri ricoveri risultano conformi in quanto la ditta utilizza tecniche nutrizionali BAT per contenere la proteina presente nei mangimi.

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero																				
Ricovero	Settore	Dettaglio settore	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Posti massimi				Tecnica della BAT 30 applicata	Riduzione emissione di azoto da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale	BAT ammessa per la categoria dichiarata	AEL						
					n	N kg/anno	% sull'escreto	kg/anno		%	N kg/anno			N kg/anno	calcolato	minimo	massimo	deroga 1	tra min e max	entro derogati
1	A	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	100	1375	18,00%	248	30 a0	0%	0	248	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
1	A	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1092	15015	18,00%	2703	30 a0	0%	0	2703	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
1	A	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	54	743	18,00%	134	30 a0	0%	0	134	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
2	B	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1144	15730	18,00%	2831	30 a0	0%	0	2831	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
2	B	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	108	1485	18,00%	267	30 a0	0%	0	267	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
3	C	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1144	15730	18,00%	2831	30 a0	0%	0	2831	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
3	C	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	108	1485	18,00%	267	30 a0	0%	0	267	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
4	D	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	50	688	18,00%	124	30 a0	0%	0	124	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
4	D	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1040	14300	18,00%	2574	30 a0	0%	0	2574	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
4	D	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	162	2228	18,00%	401	30 a0	0%	0	401	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
5	E	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	50	688	18,00%	124	30 a0	0%	0	124	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
5	E	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1040	14300	18,00%	2574	30 a0	0%	0	2574	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
5	E	Grasso da salumificio (da 80 a 180 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	162	2228	18,00%	401	30 a0	0%	0	401	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si	
6	F	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	110	332	19,00%	63	30 a0	0%	0	63	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
6	F	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	84	254	19,00%	48	30 a0	0%	0	48	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
6	F	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	246	743	19,00%	141	30 a0	0%	0	141	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
6	F	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	129	390	19,00%	74	30 a0	0%	0	74	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
6	F	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	180	544	19,00%	103	30 a0	0%	0	103	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
7	G	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	142	429	19,00%	82	30 a0	0%	0	82	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
8	H	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	89	269	19,00%	51	30 a0	0%	0	51	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
8	H	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	540	1631	19,00%	310	30 a0	0%	0	310	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
8	H	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	819	2474	19,00%	470	30 a0	0%	0	470	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	16	48	19,00%	9	30 a0	0%	0	9	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	8	24	19,00%	5	30 a0	0%	0	5	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	16	48	19,00%	9	30 a0	0%	0	9	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	74	224	19,00%	42	30 a0	0%	0	42	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	78	236	19,00%	45	30 a0	0%	0	45	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	70	211	19,00%	40	30 a0	0%	0	40	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	71	214	19,00%	41	30 a0	0%	0	41	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	150	453	19,00%	86	30 a0	0%	0	86	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	395	1193	19,00%	227	30 a0	0%	0	227	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	400	1208	19,00%	230	30 a0	0%	0	230	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
9	I	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	81	245	19,00%	46	30 a0	0%	0	46	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
10	L	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	712	2151	19,00%	409	30 a0	0%	0	409	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	
10	L	Lattinzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	720	2175	19,00%	413	30 a0	0%	0	413	Si	0,70	0,03	0,53	0,7	no	si	

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero																							
Ricovero	Settore	Dettaglio settore	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Posti massimi	Azoto escretato con diete	Massima emissione di azoto da ricovero		Tecnica della BAT 30 applicata	Riduzione emissione di azoto da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale	BAT ammessa per la categoria dichiarata	AEL									
							n	N kg/anno		% sull'escreto	kg/anno			%	N kg/anno	N kg/anno	BAT	calcolato	minimo	massimo	deroga 1	tra min e max	entro deroga1
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	140	788	18,00%	142	30 a0	0%	0	142	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	36	203	18,00%	36	30 a0	0%	0	36	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	814	4579	18,00%	824	30 a0	0%	0	824	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	190	1069	18,00%	192	30 a0	0%	0	192	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	80	450	18,00%	81	30 a0	0%	0	81	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	88	495	18,00%	89	30 a0	0%	0	89	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	666	3746	18,00%	674	30 a0	0%	0	674	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	228	1283	18,00%	231	30 a0	0%	0	231	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	78	439	18,00%	79	30 a0	0%	0	79	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	80	450	18,00%	81	30 a0	0%	0	81	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	73	411	18,00%	74	30 a0	0%	0	74	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	74	416	18,00%	75	30 a0	0%	0	75	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	158	889	18,00%	160	30 a0	0%	0	160	Si	1,23	0,1	2,6	3,6	si	no				
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	392	5390	18,00%	970	30 a0	0%	0	970	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	400	5500	18,00%	990	30 a0	0%	0	990	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	152	2090	18,00%	376	30 a0	0%	0	376	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	468	6435	18,00%	1158	30 a0	0%	0	1158	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	160	2200	18,00%	396	30 a0	0%	0	396	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	63	866	18,00%	156	30 a0	0%	0	156	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	110	1513	18,00%	272	30 a0	0%	0	272	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	132	1815	18,00%	327	30 a0	0%	0	327	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	585	8044	18,00%	1448	30 a0	0%	0	1448	Si	3,01	0,1	2,6	3,6	no	si				
Totale					16551	150559		27256			0	27256											

Descrizione tecniche BAT applicate

30 a0 Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame.

Tabella verifica dei BAT AEL per ricovero e categorie												
Ric.	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)	Conformità del ricovero
n.		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto						
1	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	1246	3084	3750	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	1252	3099	3768	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
3	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	1252	3099	3768	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
4	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	1252	3099	3768	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
5	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	1252	3099	3768	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
6	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	749	430	523	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
7	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	142	82	99	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
8	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	1448	831	1011	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
9	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	1369	786	955	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
10	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	1432	822	999	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
11	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	1348	1365	1659	1,23	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	

Tabella verifica dei BAT AEL per ricovero e categorie												
Ric.	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)	Conformità del ricovero
n.		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto						
12	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	1357	1374	1671	1,23	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	
13	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	792	1960	2383	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
14	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	780	1931	2347	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
15	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	890	2203	2678	3,01	0,1	2,6	3,6	5,65	no	si	
Totali		16561	27261	33147								

Verifica delle Emissioni diffuse da stoccaggi

Nelle tabelle seguenti si propongono i valori calcolati relativamente alle emissioni di azoto nella fase di stoccaggio degli effluenti palabili e non palabili. L'emissione massima di azoto dallo stoccaggio é intesa come quella che si verifica in assenza di BAT specifiche per il suo contenimento nelle strutture di stoccaggio.

L'azienda prevede l'applicazione della BAT 17a "minimizzare il rimescolamento del liquame" in fase di stoccaggio che non comporta nessuna riduzione dell'emissione di ammoniaca.

L'emissione di azoto dallo stoccaggio con le BAT applicate si riferisce ad una situazione ipotetica, che prevederebbe quantomeno la copertura con il crostone naturale di tutti i contenitori per gli effluenti non palabili. I valori sono espressi in azoto (N) .

Emissione da stoccaggio effluenti non palabili			
Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi vincolo stoccaggio	
		Senza BAT	Con le BAT
		kg/N/anno	kg/N/anno
1	Bacini in terra	2231	2231
2	Bacini in terra	847	847
3	Bacini in terra	1679	1679
4	Bacini in terra	2125	2125
5	Bacini in terra	1736	1736
1	Vasca	134	134
Totali		8752	8752
Emissione da stoccaggio con BAT minima (40%)			5251
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			3501

Emissione da stoccaggio effluenti palabili			
Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi vincolo stoccaggio	
		Senza BAT	Con le BAT
		kg/N/anno	kg/N/anno
1	Platea	2917	2626
Totali		2917	2626
Emissione da stoccaggio con BAT minima (10%)			2626
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			0

In questa fase, e nell'attesa di verificare se altri sistemi di copertura siano attuabili perché tecnicamente ed economicamente sostenibili, si ritiene utile proporre che la quota di ammoniaca proveniente dagli effluenti non palabili persa in atmosfera nella fase di stoccaggio per la NON applicazione delle BAT, rappresenti la quota minima di ammoniaca da recuperare in fase di distribuzione con tecniche BAT, fatte salve eventuali future disposizioni regionali che impongano l'obbligo della copertura totale.

Emissioni diffuse da spandimento

In fase di distribuzione, la ditta ha proposto di distribuire il 60% del materiale non palabile con una tecnica BAT: 20% a bande rasoterra in strisce (BAT 21 punto b1), 25% con iniezione profonda in solchi chiusi (BAT 21 punto d1), 5% iniezione superficiale in solchi aperti (BAT 21 punto c), 5% incorporazione liquami entro 12 ore (BAT 22 punto L1) e 5% incorporazione entro 24 ore (BAT 22 punto L2).

Il restante 40% viene distribuito senza applicazione di BAT: a tutto campo, senza interrimento od interrimento entro le 24 ore quando non vi è la presenza di coltura, quindi soggetto a variazioni dipendenti dal piano colturale adottato ogni anno.

Nella tabella seguente, si forniscono i dati relativi all'emissione di ammoniaca in fase di distribuzione nello scenario proposto dalla ditta e in quello definito come scenario senza applicazione di BAT.

Emissioni di ammoniaca in fase di distribuzione															
Dati distribuzione agronomica			Posti massimi AIA						Posti massimi vincolo stoccaggio						
Effluenti non palabili															
Azoto al campo			kg a	55498							43762				
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione			% N a	28%							28%				
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione			kg N a	15539							12253				
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per lo stoccaggio	riduzione emissione di azoto	effluenti distribuiti annualmente con la tecnica	Massima emissione di azoto in fase di distribuzione		Riduzione dell'emissione		Emissione finale		effluenti distribuiti annualmente con la tecnica	Massima emissione di azoto in fase di distribuzione	Riduzione dell'emissione		Emissione finale
			%	%	kg N anno	kg N anno	NH3 Agla	kg N anno	NH3 Agla	%	kg N anno	kg N anno	NH3 Agla	kg N anno	NH3 Agla
No BAT 1	Liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0,00%	40	6216	0	0	6216	7558	40	4901	0	0	4901	5959
21b1	Liquami	a bande (a raso in strisce)	35,00%	20	3108	1088	1323	2020	2456	20	2451	858	1043	1593	1937
21c	Liquami	iniezione superficiale (solchi aperti)	70,00%	5	777	544	661	233	283	5	613	429	521	184	223
21d1	Liquami	iniezione profonda (solchi chiusi)	90,00%	25	3885	3496	4251	388	472	25	3063	2757	3352	306	372
22L1	Liquami	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	777	388	472	388	472	5	613	306	372	306	372
22L2	Liquami	incorporazione entro 24 ore	30,00%	5	777	233	283	544	661	5	613	184	223	429	521
Totali			100	100	15539	5750	6991	9790	11903	100	12253	4534	5513	7720	9386
Effluenti palabili															
Azoto al campo			kg a	18499							14587				
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione			% N a	28%							28%				
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione			kg N a	5180							4084				
No BAT	Palabili	senza interrimento	0,00%	15	777	0	0	777	945	15	613	0	0	613	745
22P1	Palabili	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	259	129	157	129	157	5	204	102	124	102	124
22P2	Palabili	incorporazione entro 24 ore	30,00%	75	3885	1165	1417	2719	3306	75	3063	919	1117	2144	2607
22P3	Palabili	incorporazione entro 4 ore	55,00%	5	259	142	173	117	142	5	204	112	137	92	112
Totali			100	100	5180	1437	1748	3742	4550	100	4084	1133	1378	2951	3588

L'assetto proposto, riducendo di 6.891 kg/anno l'emissione di NH4 (5.513 kg/anno da distribuzione effluenti non palabili + 1.378 kg/anno da distribuzione effluenti palabili), permetterà di compensare la maggior emissione della stessa dovuta alla mancata copertura delle strutture di stoccaggio.

❖ Prelievi e scarichi idrici

Si raccomanda al gestore di mantenere in **buono stato di efficienza i contatori volumetrici** a servizio dei pozzi. 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. In merito agli scarichi domestici in acque superficiali, il gestore ha ravvisato la necessità di intervenire sui sistemi di depurazione proponendo di realizzare un impianto che preveda un passaggio dei reflui in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato. Sino alla realizzazione dell'impianto di depurazione descritto (rif. D2.2.8), è ammesso lo scarico dei reflui domestici previo passaggio in sola fossa biologica

❖ Impatto acustico

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

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, in particolare, dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque**

sotterranee e sul suolo secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo).

Pertanto, il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

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

❖ *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 deve essere effettuata nel rispetto delle disposizioni previste dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.

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

❖ *Consumi energetici*

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.7 "Consumi energetici" e C2.1.9 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ *Piano di monitoraggio e controllo e raccomandazioni*

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

Il dettaglio con tutte le voci da monitorare è riportato nella successiva sezione prescrittiva D3. Inoltre, viene aggiunta la Sezione E – Raccomandazioni, non prescrittiva, ma contenenti buone pratiche che il gestore deve seguire per una corretta gestione dell'allevamento e impianti accessori.

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

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

Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria di ARPAE di Modena, 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

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

1. presentare ad Arpae di Modena e Comune di Modena **entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento un progetto di copertura delle vasche ovvero una relazione tecnica** che documenti i **motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura dei bacini di stoccaggio in terra;**
2. fino a quando la Ditta non provvederà alla copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, la maggiore emissione di ammoniaca prodotta in mancanza di copertura **deve essere compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 4605 kg/anno (3793 kg/anno di N).**

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

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

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Modena. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al

gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui all'art. 29-nonies comma 2.

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

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa l'Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena ed 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. Il gestore **entro il 31/08/2020** dovrà adeguare l'impianto di depurazione degli scarichi domestici **provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) come da progetto presentato assieme alla domanda di riesame AIA. Dovrà essere previsto il passaggio dei reflui in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato.**

9. risultando il valore di fosforo totale escreto associato alla BAT 4 fuori dal range indicato nella Tab. 1.2 della BAT stessa, il gestore **entro il 31/08/2020** dovrà presentare all'ARPAE di Modena ed al Servizio Veterinario territorialmente Competente uno studio di fattibilità finalizzato a valutare la possibilità di riduzione del valore di fosforo escreto, agendo sulla dieta, in modo da rientrare nel range fissato dalla BAT 4 per la fase di accrescimento.
10. L'azienda è autorizzata alla gestione degli effluenti zootecnici secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) unico per 10 Unità Locali (UL) sino al 31/12/2019. A far data dal 01/01/2020 il gestore dovrà predisporre un PUA per ogni singolo allevamento.
11. Il gestore **entro il 31/03/2020** deve provvedere a regolarizzare la posizione amministrativa rispetto alla concessione al prelievo da pozzo e trasmettere alla scrivente il quantitativo massimo annuo di acqua richiesto in emungimento.

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 previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzati
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	9006
Scrofe	6.6c	750	0

(posti esclusi da soglie AIA: suini $\leq 30\text{kg}$: 4050)

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

EFFLUENTI PRODOTTI	VOLUMI (m ³ /anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m ³)
Frazione liquida (*)	42372 + 258***	43762	1,03
Frazione palabile (**)	7477	14587	1,95

(*) La frazione liquida avviata ai bacini di stoccaggio in terra ed alla successiva utilizzazione agronomica deve essere composto unicamente da liquame zootecnico chiarificato da separazione e reflui assimilati ai liquami (acque meteoriche ricadenti sulle corsie esterne di defecazione e sulla platea di stoccaggio).

(**) La frazione solida è costituita dalla porzione palabile ottenuta dalla separazione solido/liquido.

(***) da dilavamento platea stoccaggio palabile

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

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni				Volume (m ³)	Ultima verifica tenuta decennale mese/anno
					profondità		
Bacini in terra	1				3,75	6233	12/2012
	2				3,75	2365	12/2012
	3				3,75	4691	12/2012
	4				3,75	5936	12/2012
	5				3,75	4850	12/2012
Totale bacini						24075	
Vasche	1					373	
Totale generale						24448	
Platea		Lato (m)	Lato (m)	Area (m ²)	Altezza (m)	Volume (m ³)	
	1	--	--	737	--	1914	

2. La **capacità effettiva** di allevamento:
 - a) non deve mai essere maggiore dalle *potenzialità massima* autorizzata;
 - b) deve essere conforme alla Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore, di cui alla L.R. 4/2007;
 - c) deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.
3. La potenzialità effettiva di allevamento sarà quella indicata nella scheda che dovrà essere allegata alla “Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (L.R. n.4/2007)”, fornita assieme alla presente autorizzazione. Tale scheda andrà a sostituire il Quadro 5 della suddetta comunicazione e nella stessa il gestore dovrà dichiarare il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e la relativa produzione di effluenti zootecnici, subordinata alla superficie di terreni a disposizione dell'allevamento ai fini dello spandimento agronomico (Quadro 10).
4. i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come *medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate*, non superiori ai valori indicati nella seguente tabella:

Tipologia Dieta	Durata fase (gg)	Proteina grezza nel mangime %	Fosforo nel mangime %
Suini >30 kg in accrescimento / ingrasso – prima fase	20	16	0,6
Suini > 30kg in accrescimento / ingrasso – seconda fase	136	14,9	0,6
Suini > 30kg in accrescimento / ingrasso – terza fase	65	14,5	0,6
Suinetti <= 30 kg – prima fase	21	19,2	0,64
Suinetti <= 30 kg – seconda fase	35	17,9	0,67

5. I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
6. I reflui convogliati nei bacini in terra di stoccaggio dovranno essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
7. Con riferimento all'adeguamento previsto al punto D1.1, la maggior emissione di ammoniaca prodotta dalla mancata copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, dovrà essere obbligatoriamente compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione che garantiscano una riduzione dell'emissione di almeno 4605 kg/anno di ammoniaca. Di seguito è fornita la tabella con le percentuali (indicative) di effluente liquido da distribuire annualmente con le tecniche BAT.

Codice BAT	Descrizione tecnica di distribuzione	Percentuale del volume di effluenti da distribuire annualmente con questa tecnica (%)
Effluenti non palabili		
No BAT	REF a tutto campo senza interrimento	40
21b1	iniezione superficiale (solchi aperti)	20
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti)	5
21d1	Iniezione profonda (solchi chiusi)	25

22L1	incorporazione entro 12 ore	5
22L2	incorporazione entro 24 ore	5
Totali		100
Effluenti palabili		
No BAT	senza interrimento	15
22P1	incorporazione entro 12 ore	5
22P2	incorporazione entro 24 ore	75
22P3	incorporazione entro 4 ore	5
Totali		100

8. La superficie necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione deve essere sempre garantita dalla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
9. Ogni anno il gestore deve provvedere a calcolare la consistenza effettiva media ad anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017; il valore ottenuto deve essere utilizzato per il calcolo delle emissioni in atmosfera (ammoniaca) prodotte dai capi realmente allevati.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente.
2. Non può essere utilizzato il mulino per mangimi presente presso il sito (rif. Comunicazione dell'Azienda del 15/05/2017).
3. La presente AIA non autorizza nessun punto di emissione convogliata in atmosfera (quindi, **è vietata l'attivazione di emissioni convogliate in atmosfera non previamente autorizzate**).
4. il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti di BAT-Ael riportati nella tabella seguente per ciascun ricovero:

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto suino / anno)
1	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
2	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
3	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
4	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
5	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
6	Suinetti svezzati	0,70	0,70 (**)
7	Suinetti svezzati	0,70	0,70 (**)
8	Suinetti svezzati	0,70	0,70 (**)
9	Suinetti svezzati	0,70	0,70 (**)
10	Suinetti svezzati	0,70	0,70 (**)
11	Suini da ingrasso	1,23	2,6
12	Suini da ingrasso	1,23	2,6
13	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
14	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)
15	Suini da ingrasso	3,01	3,6 (**)

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

5. Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle *emissioni in atmosfera di ammoniaca* prodotte dai capi realmente allevati. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.
6. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. **È consentito lo scarico dei reflui domestici provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) previo passaggio in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato, in acque superficiali. In deroga a quanto sopra indicato, sino alla realizzazione dell'impianto di depurazione descritto (rif. D2.2.8), è ammesso lo scarico dei reflui domestici previo passaggio in sola fossa biologica;**
2. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
3. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue.
4. I rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione reflui domestici devono essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.
5. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
6. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
7. Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.
8. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).

D2.6 emissioni nel suolo

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

D2.7 emissioni sonore

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

D2.8 gestione dei rifiuti

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

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate 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 Arpa di Modena telefonicamente e mezzo fax o pec. 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 Arpa di Modena e Comune di Modena. 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. Arpa 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 Arpa di Modena e Comune di Modena 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, di vasche e pozzi neri, delle condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);

- svuotamento e pulizia accurata della platea di stoccaggio dei materiali palabili;
- pulizia e disinfezione dei sili, del mangimificio e del sistema di alimentazione;
- vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
- pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
- chiusura delle diverse utenze e messa in sicurezza dei pozzi aziendali, prevedendone la chiusura e/o periodiche ispezioni per evitare fuoriuscite e sprechi di acqua;
- corretta gestione di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito a deposito temporaneo.

4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:

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

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

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	annuale
Consumo di mangimi (BAT 29 e)	ton	Mensile per fase	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro elettronico/cartaceo dei mangimi utilizzati	annuale
Consumo di mangimi a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e)	ton	Mensile per fase	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro elettronico/cartaceo dei mangimi utilizzati	Annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	Annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	Annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali destinati alle irrigazioni delle aree verdi aziendali	stima	annuale	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 dai pozzi	analisi chimica (*)	annuale	triennale (verifica documentale)	Certificati di analisi	Annuale

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

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete (BAT 29 b)	contatore	Ad ogni fattura	triennale (verifica documentale)	Copia fatture numerate progressivamente	Annuale
Consumo di gasolio per macchine agricole	litri	ad ogni acquisto	Triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione di ammoniaca (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti (*)	Annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico **	Annuale
Utilizzo di tecniche BAT nella distribuzione al campo degli effluenti	volume di liquame distribuito m ³	Ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se distribuzione in atto)	Registro delle fertilizzazioni, precisando la BAT adottata	Annuale
Pulizia aree interne ed esterne del mangimificio	---	settimanale	triennale (tramite sopralluogo)	---	--

(*) stima basata sulla **consistenza effettiva media** dell'allevamento nell'anno solare.

** è possibile conservare i calcoli derivati dal software, senza dover predisporre un ulteriore registro.

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo scarichi idrici e Sistemi di depurazione

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

* a partire dall'introduzione della modifica prevista ai sistemi di trattamento

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	<i>triennale</i> (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/recupero	quantità	Come previsto dalla norma di settore	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Come previsto dalla norma di settore	Annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti nelle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	ad ogni conferimento rifiuti nel deposito	<i>triennale</i> (verifica al momento del sopralluogo)	---	--

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

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

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazione	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Relazione degli interventi formativi effettuati	Annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo 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	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Conservazione delle perizie di tenuta decennali	annuale
Perizia di tenuta quinquennale per condotta interrata di distribuzione effluenti non palabili (**)*	relazione tecnica	Quinquennale (**)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Conservazione delle perizie di tenuta decennali	annuale
Condizioni di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	controllo visivo / funzionale	trimestrale	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	Ad ogni trasporto	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla comunicazione in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Quantitativi e modalità di spandimento degli effluenti distribuiti	volume m ³	Ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	Registro delle fertilizzazioni, nel rispetto dei tempi previsti dalla norma. Riportare modalità di spandimento utilizzata (rif. Prescriz. D2.3.7)	Annuale
Lettura del contaore installato sul motore del gruppo pompa/trattore utilizzato per la rete fissa di fertirrigazione.	n° ore Portata	Ad ogni utilizzo della rete fissa di fertirrigazione.	triennale (verifica documentale)	Le letture rilevate dovranno essere indicate sul registro delle fertilizzazioni, indicando la lettura effettuata prima dell'utilizzo della rete di fertirrigazione e dopo con la relativa differenza. La stima del volume di effluente distribuito dovrà essere calcolata moltiplicando le ore di funzionamento della pompa per la portata dichiarata dalla ditta	---
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	Ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	Registro delle fertilizzazioni, nel rispetto dei tempi previsti dalla norma.	Annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica	controllo gestionale	Al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	Piano di utilizzazione agronomica iniziale	Annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	Prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	Piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive se strutturali).	Annuale
Terreni di spandimento dei reflui	Analisi (*)	-----	annuale (campionamento su un appezzamento di terreno a campione e relativa analisi)	-----	-----

(*) 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).

(**) verifica da effettuare con le seguenti modalità:

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

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 gli uffici a Castelvetro di Modena in via Campagnola 2 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. I lagoni di stoccaggio del liquame non palabile devono essere gestiti avendo cura di:
 - mantenere in efficienza il fosso di guardia al contorno degli argini con periodici lavori di pulizia;
 - mantenere in buono stato la recinzione perimetrale di sicurezza;
 - mantenere un franco di sicurezza, tra il livello massimo invaso e la sommità degli argini, pari al 15% della capacità di stoccaggio;
 - eseguire le operazioni di immissione e prelievo dei liquami nei lagoni con accorgimenti tali da non recare danno alle arginature e da non compromettere la tenuta idraulica.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.

13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
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 e relativa Scheda allegata al presente atto di Riesame AIA. 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. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, il gestore dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento. I titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili sono prescritti al precedente punto D2.3.
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. In particolare, le modifiche al PUA dovranno comunque essere predisposte prima delle relative distribuzioni se prevedono modifiche strutturali.
18. Il PUA (con le sue modifiche) dovrà essere sempre depositato presso l'Unità Locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile alla Autorità addetta ai Controlli.
19. Il gestore deve conservare e rendere disponibile per i controlli la documentazione attestante la conformità degli stoccaggi alla norma regionale in vigore, per l'uso degli effluenti zootecnici su suolo agricolo (perizia geologica decennale di tenuta), presso una sede aziendale della Società in provincia di Modena da comunicare ad ARPAE di Modena. La conservazione della documentazione, di cui al presente comma, in altra sede rispetto a quella aziendale deve essere resa nota all'autorità competente.
20. 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.
21. 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).
22. Devono essere mantenuti a disposizione presso l'Azienda idonei materiali assorbenti per permettere il tempestivo intervento in caso di sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti.

QUADRO 5 - Scheda per determinare gli effluenti zootecnici e l'azoto prodotto con la consistenza effettiva media annuale

(da allegare alle comunicazioni di utilizzazione agronomica in sostituzione ai valori determinati nel quadro 5, 6 e 8 nelle celle grigie i valori dichiarati o definiti nel rilascio dell'AIA)

Ricovero	Settore	Dettaglio categoria allevata	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Classificazione posto	Posti massimi AIA	Posti massimi /vircolo stoccaggio	capri effettivi	Peso vivo unitario	Peso vivo effettivo	Parametro produzione di liquame	Volume effettivo di liquame	Parametro azoto escretore	Azoto escretore	Perdite di azoto in atmosfera da ricovero	Azoto netto dopo fase di ricovero
						n	n	n	kg/capo	t	m3/t p.v.	m3/anno	Kg/t p.v./anno	kg/anno	% su escretore	kg/anno
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	100	79		110		55		125,00		18%	
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1092	862		110		55		125,00		18%	
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	54	42		110		55		125,00		18%	
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1144	903		110		55		125,00		18%	
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	108	85		110		55		125,00		18%	
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1144	903		110		55		125,00		18%	
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	108	85		110		55		125,00		18%	
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	50	39		110		55		125,00		18%	
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1040	821		110		55		125,00		18%	
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	162	127		110		55		125,00		18%	
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	50	39		110		55		125,00		18%	
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	1040	821		110		55		125,00		18%	
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	162	127		110		55		125,00		18%	
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	110	86		18		37		167,84		19%	
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	84	66		18		37		167,84		19%	
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	246	194		18		37		167,84		19%	
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	129	101		18		37		167,84		19%	
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	180	142		18		37		167,84		19%	
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	142	112		18		37		167,84		19%	
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	89	70		18		44		167,84		19%	
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	540	426		18		44		167,84		19%	
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	819	647		18		44		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	16	12		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	10	7		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	8	6		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	16	12		18		44		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	74	58		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	78	61		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	70	55		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	71	56		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	150	118		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	395	312		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	400	316		18		37		167,84		19%	
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	81	63		18		37		167,84		19%	
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	712	562		18		44		167,84		19%	
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino<30kg	720	568		18		44		167,84		19%	
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	140	110		45		55		125,00		18%	
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	36	28		45		55		125,00		18%	
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	814	643		45		55		125,00		18%	
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	190	150		45		55		125,00		18%	
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	80	63		45		55		125,00		18%	

QUADRO 6 Determinazione azoto netto al campo		
Volume di liquame tal quale avviato alla separazione	m3/anno	
Azoto residuo nel liquame tal quale dopo la fase di ricovero	kg/anno	
Volume di liquame chiarificato da separazione	%	
	m3/anno	
Volume di palabile da separazione	%	
	m3/anno	
Perdite di azoto in atmosfera nel trattamento (separazione e ossigenazione)	%	
	kg/anno	
Azoto residuo negli effluenti dopo trattamento (separazione e ossigenazione)	kg/anno	
Azoto nel liquame chiarificato	%	
	kg/anno	
Azoto nel palabile	%	
	kg/anno	
Perdita di azoto in fase di stoccaggio del liquame chiarificato	%	
	kg/anno	
Perdita di azoto in fase di stoccaggio del palabile	%	
	kg/anno	
Azoto residuo nel chiarificato dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Azoto netto al campo da effluenti zootecnici	kg/anno	
Percentuale di azoto emesso in atmosfera rispetto all'escreto	%	

QUADRO 8 Determinazione dei titoli dell'azoto negli effluenti prodotti		
Volume di liquame chiarificato	m3/anno	
Volume altri liquami o assimilati inviati allo stoccaggio	m3/anno	
Volume finale di liquami e materiali assimilati	m3/anno	
Azoto residuo nel chiarificato dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo del liquame	kg/m3	
Volume di palabile	m3/anno	
Azoto residuo nel palabile dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo del palabile	kg/m3	

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