

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-6527 del 20/12/2022
Oggetto	SOCIETÀ AGRICOLA CAVEZZO DI STRADI TOSCA s.s., Via Cavezzo n. 171, Modena. VOLTURA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-6828 del 20/12/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno venti DICEMBRE 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. **SOCIETÀ AGRICOLA CAVEZZO DI STRADI TOSCA S.S.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN VIA CAVEZZO N. 171 IN COMUNE DI MODENA (RIF. INT. N. 201/ 00332400365)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – VOLTURA

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

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

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

richiamate, altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005”;
- la V[^] Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;
- 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”;

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

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

richiamata la **Determinazione n. 673 del 13/02/2020** di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Società Agricola Cura Natura s.s., avente sede legale in Via Rio Scuro n. 5 a Castelvetro di Modena (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini, sito in Via Cavezzo n. 171 in comune di Modena;

richiamata la comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA trasmessa da Società Agricola Cura Natura s.s. mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna il 04/03/2020, assunta agli atti dalla scrivente con prot. n. 35377 del 04/03/2022, che risulta essere stata approvata in silenzio-assenso dalla scrivente;

richiamata la nota pervenuta da Società Agricola Cura Natura s.s. il 01/12/2021, assunta agli atti dalla scrivente con prot. n. 184649 del 01/12/2021, con la quale il gestore comunicava la **sospensione temporanea** dell'attività di allevamento;

richiamata la **Determinazione n. 4045 del 08/08/2022** di modifica non sostanziale dell'AIA;

vista la documentazione trasmessa in data 12/03/2021 da SOCIETÀ AGRICOLA CAVEZZO DI STRADI TOSCA s.s., avente sede legale in Via Cavezzo n. 171 in comune di Modena, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 180026 del 02/11/2022, con la quale si comunica che **a far data dal 21/10/2022** la succitata Società, già proprietaria del sito in oggetto (precedentemente concesso in affitto ad Agririco Azienda Agricola di Ferri Marco & C. s.s. e in subaffitto a Società Agricola Cura Natura s.s.), ha **riacquisito la piena disponibilità e gestione dell'installazione in oggetto** e, pertanto, viene richiesta la **voltura dell'AIA**. La citata documentazione comprende:

- verbali redatti dal Tribunale di Modena, Sezione Speciale Agraria nell'ambito del procedimento di conciliazione giudiziale per la definizione del contenzioso sorto tra la proprietà del sito e l'affittuario, dai quali risulta l'avvenuto completamento a decorrere dal 21/10/2022 della restituzione alla proprietà dei beni facenti parte della fittanza agricola, con conseguente cessazione formale della fittanza stessa a decorrere dalla medesima data;
- la dichiarazione dell'intenzione del nuovo gestore di mantenere la sospensione dell'attività di allevamento;

preso atto del fatto che Società Agricola Cura Natura s.s. non risulta avere più alcun titolo di disponibilità dell'installazione in oggetto, la cui gestione risulta interamente in carico Società Agricola Cavezzo di Stradi Tosca s.s., in qualità di proprietaria del sito;

ricordando che l'Autorizzazione Integrata Ambientale è un atto autorizzativo specificamente associato all'installazione e che l'art. 5, comma 1, lettera *r-bis*) della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 stabilisce che il "gestore" è "*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*", per cui per l'installazione in oggetto, allo stato attuale, si ritiene di poter individuare chiaramente il gestore nella Società Agricola Cavezzo di Stradi Tosca s.s.;

considerato che, in base a quanto risulta dalla documentazione sopra citata, con la voltura non cambiano le modalità gestionali ed operative relative all'installazione in oggetto e pertanto si ritiene

che permangano le medesime condizioni di tutela e salvaguardia che hanno permesso il rilascio dei precedenti atti di AIA;

preso atto del fatto che ad oggi presso l'installazione in oggetto non viene svolta l'attività di allevamento, che potrà comunque riprendere in qualsiasi momento, nel rispetto delle prescrizioni di cui alla sezione D dell'Allegato I al presente provvedimento.

A tale proposito, si ritiene opportuno prescrivere che:

- il gestore trasmetta ad Arpae di Modena e Comune di Modena, **con almeno 60 giorni di anticipo rispetto alla data di ripresa dell'attività di allevamento**, una relazione in cui siano forniti i **dati tecnici** relativi a tipologie stabulative e destinazione d'uso dei diversi ricoveri, consistenza massima di allevamento, dieta somministrata agli animali e modalità di gestione degli effluenti zootecnici (trattamento, stoccaggio e distribuzione agronomica) che si intende applicare, a conferma dei dati riportati nella sezione C dell'Allegato I. Nel caso in cui, invece, il gestore intenda apportare modifiche ai citati dati tecnici, dovrà essere presentata adeguata comunicazione/istanza di modifica dell'AIA, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06;
- nel caso in cui l'attività di allevamento non venisse riavviata entro il termine di **due anni dal rilascio del presente atto**, il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Modena una **comunicazione illustrante le motivazioni del prolungarsi della sospensione dell'attività ed indicante le tempistiche previste per il riavvio**;

dato atto che, a seguito del rilascio della Determinazione n. 673/2020 di riesame dell'AIA di cui sopra, la Direzione tecnica Arpae ha adottato le Linee guida n. 46 e 47 del 24/04/2020, con cui vengono fornite indicazioni di dettaglio sulle modalità di conduzione delle istruttorie di riesame AIA per il settore allevamenti e ritenendo opportuno che il gestore aggiorni la conduzione dell'installazione alle relative condizioni dell'AIA, che qui si rappresentano;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 con cui sono stati conferiti gli incarichi di funzione, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 108/2022 di conferimento alla dott.ssa Valentina Beltrame dell'incarico dirigenziale di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Determinazione del Direttore Generale n. D.D.G. n.100 del 20/07/2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Marina Mengoli, Responsabile di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

- la informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di **rilasciare** l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di voltura, a SOCIETÀ AGRICOLA CAVEZZO DI STRADI TOSCA s.s., avente sede legale in Via Cavezzo n. 171 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino (punto 6.6 lettera b, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita presso la sede legale del gestore;

- di **stabilire** che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg" (punto 6.6 lettera b, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), per una potenzialità massima pari a **9.006 posti suino di oltre 30 kg** nello *scenario 1* e pari a **8.028 posti suino di oltre 30 kg** nello *scenario 2*;
2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente e revoca** i seguenti provvedimenti:

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione e data di emissione	NOTE
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 673 del 13/02/2020	riesame AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	modifica non sostanziale

3. gli Allegati I, I.1, I.2, I.3 e I.4 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5", "Quadro 6", "Quadro 8" e "Modello registro delle fertilizzazioni" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (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**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06.

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

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

- di inviare copia del presente atto alla Società Agricola Cavezzo di Stradi Tosca s.s. e al Comune di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Modena;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. 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 del provvedimento in questione;

- 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 Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza 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 e la Trasparenza di Arpae.

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Valentina Beltrame

Il presente provvedimento comprende n. 5 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

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

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

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SOCIETÀ AGRICOLA CAVEZZO DI STRADI TOSCA s.s.

- Rif. int. n. 00332400365 / 201
- sede legale e 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 (Arpae di Modena).

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'allevamento in oggetto è ubicato nel territorio comunale di Modena, nella frazione di Baggiovara. La capacità stabulativa massima si attesta su valori superiori alla soglia di 2.000 posti per suini di oltre 30 kg di riferimento (§ 6.6.b Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito ricade in area Vulnerabile ai Nitrati e si trova in un contesto rurale, sebbene ad est disti circa 1 km in linea d'aria dall'abitato di Casinalbo e circa 3,5 km dall'abitato di 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

In base a quanto previsto dalla normativa vigente, la voltura dell'AIA non richiede il versamento di alcuna tariffa istruttoria.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

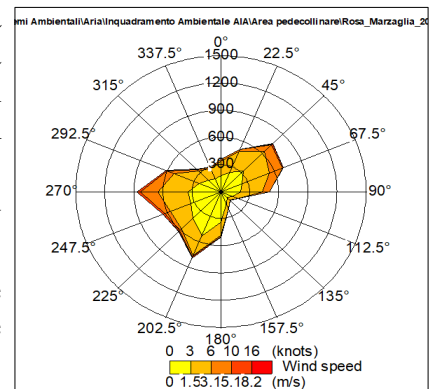
C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

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 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 m 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/ovest e da nord-est.



Nel periodo 2009-2017 le precipitazioni registrate dalla stazione meteorologica ubicata a Marzaglia (pluviometro non funzionante dal 01/01/2017 al 21/03/2017), connotano il 2011 e il 2017 come gli anni più secchi, mentre il 2010 e il 2014 come quelli più piovosi (880 mm e 929 mm di pioggia). Il valore medio del periodo 2009-2017 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 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini ($42 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nel comune di Modena e San Francesco ($45 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 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 $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 58 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dato 2016), a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, in cui il comune di Modena viene classificato come area di superamento dei valori limite per PM10 e 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 (D.L. n. 155 del 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 km.

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‰ nelle zone apicali e intermedie delle conoidi, mentre valori pari a 2-3‰ 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 30 e 40 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra -25 e -30 m dal piano campagna.

Per quanto attiene gli aspetti qualitativi della falda profonda, la conducibilità media dell'area in esame si attesta intorno a 1.100-1.200 $\mu S/cm$, 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 su 50-60 $\mu g/l$ nel caso del primo e 20-30 $\mu g/l$ per il secondo.

Il boro si rileva in concentrazioni medio-alte (700-800 $\mu g/l$), mentre risulta assente l'arsenico.

Nell'area in esame, si segnala la presenza di composti organo-alogenati in concentrazioni prossime ai 2-3 $\mu g/l$.

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, rientrando 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 m.

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

Nel sito viene svolta un'attività di allevamento intensivo di suini a ciclo aperto (ingrasso).

A tale proposito, il precedente gestore (Società Agricola Cura Natura s.s.) ha comunicato a dicembre 2021 la **sospensione temporanea** dell'attività di allevamento; tale situazione è stata **confermata** dal nuovo gestore in sede di domanda di voltura dell'AIA.

L'attuale situazione impiantistica dell'allevamento corrisponde al seguente numero di posti massimi autorizzabili:

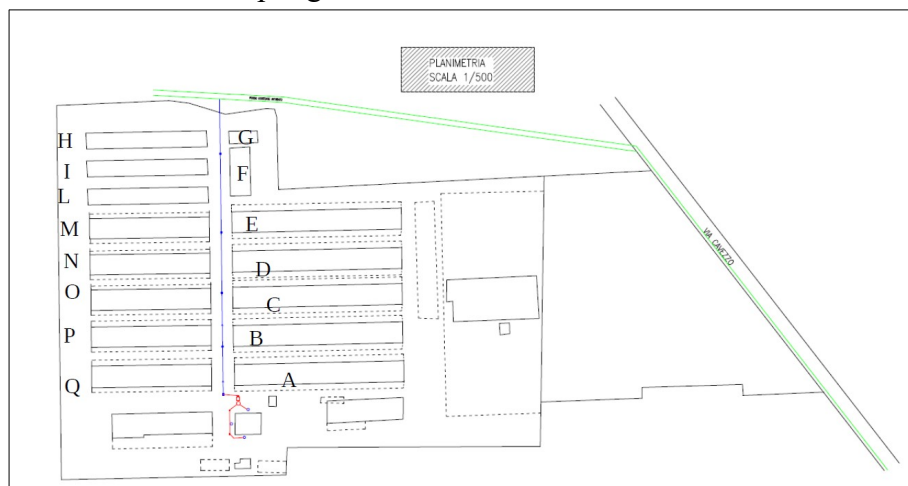
Tabella 1

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	11.421 *
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	5.140 *
Totale			16.561 posti

* questi dati rappresentano i posti massimi calcolati in base alla Superficie Utile di 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 autorizzato, rappresentato nella figura seguente, comprende una serie di fabbricati utilizzati come ricoveri per gli animali:



L'insediamento comprende n. 14 fabbricati, tutti realizzati negli anni '70; gli edifici sono 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 lattinzoli, mentre sono uguali per le categorie di magronaggio ed ingrasso:

- ricoveri A, B, C, D, E, O, P, Q: sono presenti box multipli con pavimento pieno e corsia esterna coperta fessurata. Possono essere utilizzati per la stabulazione di *suini grassi* da 60 a 160 kg (*scenario 1*), oppure di *suini grassi* da 30 a 160 kg (*scenario 2*);
- ricoveri F, I: sono presenti settori in cui sono collocate gabbie sopraelevate con pavimento grigliato, le feci ricadono sul pavimento pieno sottostante in pendenza. In questi ricoveri sono allevati *lattonzoli* da 7 a 30 kg. Nel ricovero I alcuni box presentano una porzione piena e quindi il pavimento è classificato come parzialmente fessurato;
- ricovero G: sono presenti n. 2 box a pavimento totalmente grigliato, in cui sono allevati *lattonzoli* da 7 a 30 kg;
- ricoveri H, L: sono presenti n. 16 box per ciascun ricovero, con pavimento parzialmente fessurato, in cui sono allevati *lattonzoli* da 7 a 30 kg;
- ricoveri M, N: sono presenti box multipli con pavimento pieno e corsia esterna coperta fessurata. Possono essere utilizzati per l'allevamento di *magroncelli* fino a 60 kg (*scenario 1*) oppure di *suini grassi* da 30 a 160 kg (*scenario 2*).

I volumi di stoccaggio degli effluenti zootecnici palabili e non palabili disponibili presso il sito **non sono sufficienti a garantire il rispetto di quanto previsto a tale proposito dal Regolamento regionale n. 3/2017**; per questa ragione, la capacità stabulativa autorizzata dall'AIA vigente (nei due diversi scenari) è **inferiore a quella massima**.

Nella tabella seguente è riportata la **situazione autorizzata** relativamente ad entrambi gli scenari, col dettaglio delle tipologie di stabulazione, le capienze massime e autorizzate (n° capi), la potenzialità massima di peso vivo (t) e la superficie utile di allevamento.

Tabella 2a – SCENARIO 1

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso vivo AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
1	A	25,92	25	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	100	79	8,69
1	A	26,60	26	42	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.092	862	94,82
1	A	27,10	27	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	54	42	4,62
2	B	26,58	26	44	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.144	903	99,33
2	B	27,02	27	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	108	85	9,35
3	C	26,62	26	44	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.144	903	99,33
3	C	27,06	27	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	108	85	9,35
4	D	25,96	25	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	50	39	4,29
4	D	26,65	26	40	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.040	821	90,31
4	D	27,11	27	6	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	162	127	13,97
5	E	25,87	25	2	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	50	39	4,29
5	E	26,63	26	40	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.040	821	90,31
5	E	27,13	27	6	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	162	127	13,97
6	F	3,53	11	10	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	110	86	1,55

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso vivo AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
6	F	3,65	12	7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	84	66	1,19
6	F	12,51	41	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	246	194	3,49
6	F	13,09	43	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	129	101	1,82
6	F	18,29	60	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	180	142	2,56
7	G	21,56	71	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	142	112	2,02
8	H	26,97	89	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	89	70	1,26
8	H	27,15	90	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	540	426	7,67
8	H	27,37	91	9	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	819	647	11,65
9	I	1,41	4	4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	16	12	0,22
9	I	1,64	5	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	10	7	0,13
9	I	2,59	8	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	8	6	0,11
9	I	2,63	8	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	16	12	0,22
9	I	11,16	37	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	74	58	1,04
9	I	11,79	39	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	78	61	1,10
9	I	21,27	70	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	70	55	0,99
9	I	21,49	71	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	71	56	1,01
9	I	22,68	75	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	150	118	2,12
9	I	23,87	79	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	395	312	5,62
9	I	24,15	80	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	400	316	5,69
9	I	24,39	81	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	81	63	1,13
10	L	26,89	89	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	712	562	10,12
10	L	27,23	90	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	720	568	10,22
11	M	19,66	35	4	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	140	110	4,95
11	M	20,35	36	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	36	28	1,26
11	M	20,56	37	22	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	814	643	28,94
11	M	21,01	38	5	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	190	150	6,75
11	M	22,18	40	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	80	63	2,84
11	M	24,25	44	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	88	69	3,11
12	N	20,71	37	18	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	666	526	23,67

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso vivo AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
12	N	21,27	38	6	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	228	180	8,10
12	N	21,82	39	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	78	61	2,75
12	N	22,50	40	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	80	63	2,84
12	N	40,68	73	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	73	57	2,57
12	N	40,74	74	1	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	74	58	2,61
12	N	43,90	79	2	Magroni (da 30 a 60 kg)	45	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	158	124	5,58
13	O	49,50	49	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	392	309	33,99
13	O	50,29	50	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	400	316	34,76
14	P	19,48	19	8	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	152	120	13,20
14	P	39,49	39	12	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	468	369	40,59
14	P	40,62	40	4	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	160	126	13,86
15	Q	21,97	21	3	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	63	49	5,39
15	Q	22,23	22	5	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	110	86	9,46
15	Q	44,95	4	3	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	132	104	11,44
15	Q	45,27	45	13	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	110	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	585	462	50,82
Totale SCENARIO 1										16.561	13.056	924,98

Tabella 2b – SCENARIO 2

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
1	A	25,92	25	4	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	100	79	7,11
1	A	26,60	26	42	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.092	862	77,58
1	A	27,10	27	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	54	42	3,78
2	B	26,58	26	44	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.144	903	81,27
2	B	27,02	27	4	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	108	85	7,65
3	C	26,62	26	44	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.144	903	81,27
3	C	27,06	27	4	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	108	85	7,65
4	D	25,96	25	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	50	39	3,51
4	D	26,65	26	40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.040	821	73,89
4	D	27,11	27	6	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	162	127	11,43

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
5	E	25,87	25	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	50	39	3,51
5	E	26,63	26	40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	1.040	821	73,89
5	E	27,13	27	6	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	162	127	11,43
6	F	3,53	11	10	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	110	86	1,55
6	F	3,65	12	7	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	84	66	1,19
6	F	12,51	41	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	246	194	3,49
6	F	13,09	43	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	129	101	1,82
6	F	18,29	60	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	180	142	2,56
7	G	21,56	71	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	142	112	2,02
8	H	26,97	89	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	89	70	1,26
8	H	27,15	90	6	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	540	426	7,67
8	H	27,37	91	9	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	819	647	11,65
9	I	1,41	4	4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	16	12	0,22
9	I	1,64	5	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	10	7	0,13
9	I	2,59	8	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	8	6	0,11
9	I	2,63	8	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	16	12	0,22
9	I	11,16	37	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	74	58	1,04
9	I	11,79	39	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	78	61	1,10
9	I	21,27	70	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	70	55	0,99
9	I	21,49	71	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	71	56	1,01
9	I	22,68	75	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	150	118	2,12
9	I	23,87	79	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	395	312	5,62
9	I	24,15	80	5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	400	316	5,69
9	I	24,39	81	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino < 30 kg	81	63	1,13
10	L	26,89	89	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	712	562	10,12
10	L	27,23	90	8	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento parzialmente fessurato	Posto suino < 30 kg	720	568	10,22
11	M	19,66	35	4	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	76	60	5,40
11	M	20,35	36	1	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	20	15	1,35
11	M	20,56	37	22	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	440	347	31,23

ricovero	settore	Dati dei box multipli			Dettaglio categoria allevata	Peso vivo (kg/capo)	Stabulazione	Dettaglio stabulazione	Definizione posto	n° max posti	n° posti AIA	Peso AIA (t)
		SUA media box	n° capi /box	n° box								
11	M	21,01	38	5	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	105	82	7,38
11	M	22,18	40	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	44	34	3,06
11	M	24,25	44	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	48	37	3,33
12	N	20,71	37	18	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	360	284	25,56
12	N	21,27	38	6	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	126	99	8,91
12	N	21,82	39	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	42	33	2,97
12	N	22,50	40	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	44	34	3,06
12	N	40,68	73	1	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	40	31	2,79
12	N	40,74	74	1	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	40	31	2,79
12	N	43,90	79	2	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	86	67	6,03
13	O	49,50	49	8	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	392	309	27,81
13	O	50,29	50	8	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	400	316	28,44
14	P	19,48	19	8	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	152	120	10,80
14	P	39,49	39	12	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	468	369	33,21
14	P	40,62	40	4	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	160	126	11,34
15	Q	21,97	21	3	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	63	49	4,41
15	Q	22,23	22	5	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	110	86	7,74
15	Q	44,95	4	3	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	132	104	9,36
15	Q	45,27	45	13	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino > 30 kg	585	462	41,58
Totale SCENARIO 2										15.327	12.078	795,42

Quindi, la capacità stabulativa autorizzata corrisponde a:

- nello **scenario 1**, 13.056 posti complessivi, dei quali 9.006 posti per suini sopra i 30 kg e 4.050 posti per suini sotto i 30 kg, per un peso vivo totale di 924,98 t,
- nello **scenario 2**, 12.078 posti complessivi, dei quali 8.028 posti per suini sopra i 30 kg e 4.050 posti per suini sotto i 30 kg, per un peso vivo totale di 795,42.

Il sistema di alimentazione è diversificato per ciascuna fase di allevamento:

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

Per ciascuna dieta sono previste "sottodiete", corrispondenti a fasi di differente durata temporale durante le quali viene in parte modificata la composizione alimentare e quindi la percentuale di proteina grezza e di fosforo nel mangime.

Il contenuto di proteina grezza e di fosforo del mangime somministrato in ciascuna fase di accrescimento è il seguente:

Tabella 3

Fase di accrescimento		Durata fase (gg)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)
Suini >30 kg in accrescimento / ingrasso	prima fase	30	15,86	0,5
	seconda fase	80	15,00	0,5
	terza fase	75	13,3	0,5
Suinetti < 30 kg	prima fase	21	18,4	0,7
	seconda fase	21	17,2	0,7
	terza fase	14	16,8	0,7

A partire dai dati riportati in tabella, sono stati determinati i valori di **Azoto escreto** e **Fosforo escreto** per le due categorie di animali (suinetti e suini in accrescimento/ingrasso):

DIETA SUINETTI (SUINI DI PESO < 30 KG)

Tabella 4a

DATI TECNICI						
	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	<i>prima</i>	21	18,4	0,7	15,63	15,01
	<i>seconda</i>	21	17,2	0,7	24,25	15,01
	<i>terza</i>	14	16,8	0,7	30,00	10,01
	Totale durata ciclo	56				40,02
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7	Indice di conversione (DM n. 5046 del 25/2/2016)			1,85
Mortalità	%	7,5				
Cicli anno	n	5,36				
Peso medio ingresso	kg	7				
Peso medio uscita	kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,411				

Tabella 4b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (D.M. n. 5046 del 25/2/2016)	% t.q.	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% t.q.	17,55
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,65
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0281
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	6,022
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	3,205
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	2,818
Perdite standard in atmosfera (D.M. n. 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	2,029
Escreto (D.M. n. 5046 del 25/2/2016)	kg/t p.v.	154,4
Escreto da calcolo	kg/t p.v.	152,3
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	1,36
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

Tabella 4c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	1,501
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	0,863
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	0,638
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO

Tabella 5a

DATI TECNICI								
	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)	
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	<i>prima</i>	30	15,86	0,5	51,08	1,96	41,20	
	<i>seconda</i>	80	15	0,5	107,30	3,05	171,50	
	<i>terza</i>	75	13,3	0,5	160,00	4,57	241,10	
	Totale durata ciclo	185						453,8
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,76		
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	1,81						
Peso medio ingresso	kg	30						
Peso medio uscita	kg	160						
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,703						

Tabella 5b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% t.q.	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% t.q.	14,17
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,13
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0227
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	18,608
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,641
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	12,967
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	9,336
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t p.v.	152,7
Escreto da calcolo	kg/t p.v.	136,49
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Tabella 5c

CALCOLO FOSFORO ESCRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,005
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	4,102
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,410
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	2,692
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

L'abbeverata agli animali è garantita attraverso almeno n. 2 ciucciotti per ciascun box.

L'acqua, prima del suo utilizzo, viene filtrata attraverso un particolare filtro.

È presente un sistema di raffrescamento nella fase di ingrasso, costituito da spruzzini collocati nella corsia esterna, per la nebulizzazione dell'acqua nelle ore più calde dell'estate.

Il riscaldamento è presente solo nei ricoveri di svezzamento, serviti da n. 7 caldaie alimentate da GPL; inoltre, sono presenti inoltre n. 3 bruciatori mobili alimentati da gasolio, utilizzati al bisogno nella fase di magronaggio.

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

Il calcolo dell'emissione diffusa di ammoniaca effettuato mediante il software "BAT-Tool", che la Regione Emilia Romagna ha predisposto con l'ausilio del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia, riferito alla potenzialità di allevamento autorizzata nei due diversi scenari, al fine del confronto con gli intervalli di BAT-Ael previsti dalle BAT-Conclusions di settore, è il seguente:

Tabella 6a – SCENARIO 1

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	79	1.186,10	18,00%	213,50	30 a0	0%	0	213,50	3,29	0,1	2,6	3,6
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	862	12.941,98	18,00%	2.329,56	30 a0	0%	0	2.329,56	3,29	0,1	2,6	3,6
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	42	630,58	18,00%	113,51	30 a0	0%	0	113,51	3,29	0,1	2,6	3,6

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	903	13.557,55	18,00%	2.440,36	30 a0	0%	0	2.440,36	3,29	0,1	2,6	3,6
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	85	1.276,18	18,00%	229,71	30 a0	0%	0	229,71	3,29	0,1	2,6	3,6
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	903	13.557,55	18,00%	2.440,36	30 a0	0%	0	2.440,36	3,29	0,1	2,6	3,6
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	85	1.276,18	18,00%	229,71	30 a0	0%	0	229,71	3,29	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	39	585,54	18,00%	105,40	30 a0	0%	0	105,40	3,29	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	821	12.326,41	18,00%	2.218,75	30 a0	0%	0	2.218,75	3,29	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	127	1.906,77	18,00%	343,22	30 a0	0%	0	343,22	3,29	0,1	2,6	3,6
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	39	585,54	18,00%	105,40	30 a0	0%	0	105,40	3,29	0,1	2,6	3,6
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	821	12.326,41	18,00%	2.218,75	30 a0	0%	0	2.218,75	3,29	0,1	2,6	3,6
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	127	1.906,77	18,00%	343,22	30 a0	0%	0	343,22	3,29	0,1	2,6	3,6
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	86	235,76	19,00%	44,79	30 a0	0%	0	44,79	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	66	180,93	19,00%	34,38	30 a0	0%	0	34,38	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	194	531,83	19,00%	101,05	30 a0	0%	0	101,05	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	101	276,88	19,00%	52,61	30 a0	0%	0	52,61	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	142	389,28	19,00%	73,96	30 a0	0%	0	73,96	0,63	0,03	0,53	0,7
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	112	307,04	19,00%	58,34	30 a0	0%	0	58,34	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	70	191,90	19,00%	36,46	30 a0	0%	0	36,46	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	426	1.167,84	19,00%	221,89	30 a0	0%	0	221,89	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	647	1.773,69	19,00%	337,00	30 a0	0%	0	337,00	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	12	32,90	19,00%	6,25	30 a0	0%	0	6,25	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	7	19,19	19,00%	3,65	30 a0	0%	0	3,65	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	6	16,45	19,00%	3,13	30 a0	0%	0	3,13	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	12	32,90	19,00%	6,25	30 a0	0%	0	6,25	0,63	0,03	0,53	0,7

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	58	159,00	19,00%	30,21	30 a0	0%	0	30,21	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	61	167,23	19,00%	31,77	30 a0	0%	0	31,77	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	55	150,78	19,00%	28,65	30 a0	0%	0	28,65	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	56	153,52	19,00%	29,17	30 a0	0%	0	29,17	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	118	323,49	19,00%	61,46	30 a0	0%	0	61,46	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	312	855,32	19,00%	162,51	30 a0	0%	0	162,51	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	316	866,28	19,00%	164,59	30 a0	0%	0	164,59	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	63	172,71	19,00%	32,81	30 a0	0%	0	32,81	0,63	0,03	0,53	0,7
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	562	1.540,67	19,00%	292,73	30 a0	0%	0	292,73	0,63	0,03	0,53	0,7
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	568	1.557,12	19,00%	295,85	30 a0	0%	0	295,85	0,63	0,03	0,53	0,7
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	110	675,63	18,00%	121,61	30 a0	0%	0	121,61	1,34	0,1	2,6	3,6
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	28	171,98	18,00%	30,96	30 a0	0%	0	30,96	1,34	0,1	2,6	3,6
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	643	3.949,34	18,00%	710,88	30 a0	0%	0	710,88	1,34	0,1	2,6	3,6
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	150	921,31	18,00%	165,84	30 a0	0%	0	165,84	1,34	0,1	2,6	3,6
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	63	386,95	18,00%	69,65	30 a0	0%	0	69,65	1,34	0,1	2,6	3,6
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	69	423,80	18,00%	76,28	30 a0	0%	0	76,28	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	526	3.230,72	18,00%	581,53	30 a0	0%	0	581,53	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	180	1.105,57	18,00%	199,00	30 a0	0%	0	199,00	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	61	374,67	18,00%	67,44	30 a0	0%	0	67,44	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	63	386,95	18,00%	69,65	30 a0	0%	0	69,65	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	57	350,10	18,00%	63,02	30 a0	0%	0	63,02	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	58	356,24	18,00%	64,12	30 a0	0%	0	64,12	1,34	0,1	2,6	3,6
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	124	761,61	18,00%	137,09	30 a0	0%	0	137,09	1,34	0,1	2,6	3,6

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	309	4.639,30	18,00%	835,07	30 a0	0%	0	835,07	3,29	0,1	2,6	3,6
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	316	4.744,39	18,00%	853,99	30 a0	0%	0	853,99	3,29	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	120	1.801,67	18,00%	324,30	30 a0	0%	0	324,30	3,29	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	369	5.540,13	18,00%	997,22	30 a0	0%	0	997,22	3,29	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	126	1.891,75	18,00%	340,52	30 a0	0%	0	340,52	3,29	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	49	735,68	18,00%	132,42	30 a0	0%	0	132,42	3,29	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	86	1.291,20	18,00%	232,42	30 a0	0%	0	232,42	3,29	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	104	1.561,45	18,00%	281,06	30 a0	0%	0	281,06	3,29	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	462	6.936,42	18,00%	1.248,56	30 a0	0%	0	1.248,56	3,29	0,1	2,6	3,6
Totale				13.056 posti	127.403,07 kg/anno	---	23.043,58 kg/anno	---	---	0 kg/anno	23.043,58 kg/anno	---			

Tabella 6b – SCENARIO 2

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	79	970,44	18,00%	174,68	30 a0	0%	0	174,68	2,69	0,1	2,6	3,6
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	862	10.588,89	18,00%	1.906,00	30 a0	0%	0	1.906,00	2,69	0,1	2,6	3,6
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	42	515,93	18,00%	92,87	30 a0	0%	0	92,87	2,69	0,1	2,6	3,6
2	B	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	903	11.092,54	18,00%	1.996,66	30 a0	0%	0	1.996,66	2,69	0,1	2,6	3,6
2	B	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	85	1.044,15	18,00%	187,95	30 a0	0%	0	187,95	2,69	0,1	2,6	3,6
3	C	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	903	11.092,54	18,00%	1.996,66	30 a0	0%	0	1.996,66	2,69	0,1	2,6	3,6
3	C	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	85	1.044,15	18,00%	187,95	30 a0	0%	0	187,95	2,69	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	39	479,08	18,00%	86,23	30 a0	0%	0	86,23	2,69	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	821	10.085,25	18,00%	1.815,34	30 a0	0%	0	1.815,34	2,69	0,1	2,6	3,6
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	127	1.560,08	18,00%	280,81	30 a0	0%	0	280,81	2,69	0,1	2,6	3,6
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	39	479,08	18,00%	86,23	30 a0	0%	0	86,23	2,69	0,1	2,6	3,6

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	821	10.085,25	18,00%	1.815,34	30 a0	0%	0	1.815,34	2,69	0,1	2,6	3,6
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	127	1.560,08	18,00%	280,81	30 a0	0%	0	280,81	2,69	0,1	2,6	3,6
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	86	235,76	19,00%	44,79	30 a0	0%	0	44,79	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	66	180,93	19,00%	34,38	30 a0	0%	0	34,38	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	194	531,83	19,00%	101,05	30 a0	0%	0	101,05	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	101	276,88	19,00%	52,61	30 a0	0%	0	52,61	0,63	0,03	0,53	0,7
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	142	389,28	19,00%	73,96	30 a0	0%	0	73,96	0,63	0,03	0,53	0,7
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	112	307,04	19,00%	58,34	30 a0	0%	0	58,34	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	70	191,90	19,00%	36,46	30 a0	0%	0	36,46	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	426	1.167,84	19,00%	221,89	30 a0	0%	0	221,89	0,63	0,03	0,53	0,7
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	647	1.773,69	19,00%	337,00	30 a0	0%	0	337,00	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	12	32,90	19,00%	6,25	30 a0	0%	0	6,25	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	7	19,19	19,00%	3,65	30 a0	0%	0	3,65	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	6	16,45	19,00%	3,13	30 a0	0%	0	3,13	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	12	32,90	19,00%	6,25	30 a0	0%	0	6,25	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	58	159,00	19,00%	30,21	30 a0	0%	0	30,21	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	61	167,23	19,00%	31,77	30 a0	0%	0	31,77	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	55	150,78	19,00%	28,65	30 a0	0%	0	28,65	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	56	153,52	19,00%	29,17	30 a0	0%	0	29,17	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	118	323,49	19,00%	61,46	30 a0	0%	0	61,46	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	312	855,32	19,00%	162,51	30 a0	0%	0	162,51	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	316	866,28	19,00%	164,59	30 a0	0%	0	164,59	0,63	0,03	0,53	0,7
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	63	172,71	19,00%	32,81	30 a0	0%	0	32,81	0,63	0,03	0,53	0,7

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	562	1.540,67	19,00%	292,73	30 a0	0%	0	292,73	0,63	0,03	0,53	0,7
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	568	1.557,12	19,00%	295,85	30 a0	0%	0	295,85	0,63	0,03	0,53	0,7
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	60	737,05	18,00%	132,67	30 a0	0%	0	132,67	2,69	0,1	2,6	3,6
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	15	184,26	18,00%	33,17	30 a0	0%	0	33,17	2,69	0,1	2,6	3,6
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	347	4.262,58	18,00%	767,26	30 a0	0%	0	767,26	2,69	0,1	2,6	3,6
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	82	1.007,30	18,00%	181,31	30 a0	0%	0	181,31	2,69	0,1	2,6	3,6
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	34	417,66	18,00%	75,18	30 a0	0%	0	75,18	2,69	0,1	2,6	3,6
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	37	454,51	18,00%	81,81	30 a0	0%	0	81,81	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	284	3.488,68	18,00%	627,96	30 a0	0%	0	627,96	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	99	1.216,13	18,00%	218,90	30 a0	0%	0	218,90	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	33	405,38	18,00%	72,97	30 a0	0%	0	72,97	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	34	417,66	18,00%	75,18	30 a0	0%	0	75,18	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	31	380,81	18,00%	68,55	30 a0	0%	0	68,55	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	31	380,81	18,00%	68,55	30 a0	0%	0	68,55	2,69	0,1	2,6	3,6
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	67	823,03	18,00%	148,15	30 a0	0%	0	148,15	2,69	0,1	2,6	3,6
13	O	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	309	3.795,79	18,00%	683,24	30 a0	0%	0	683,24	2,69	0,1	2,6	3,6
13	O	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	316	3.881,78	18,00%	698,72	30 a0	0%	0	698,72	2,69	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	120	1.474,09	18,00%	265,34	30 a0	0%	0	265,34	2,69	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	369	4.532,83	18,00%	815,91	30 a0	0%	0	815,91	2,69	0,1	2,6	3,6
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	126	1.547,80	18,00%	278,60	30 a0	0%	0	278,60	2,69	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	49	601,92	18,00%	108,35	30 a0	0%	0	108,35	2,69	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	86	1.056,43	18,00%	190,16	30 a0	0%	0	190,16	2,69	0,1	2,6	3,6
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	104	1.277,55	18,00%	229,96	30 a0	0%	0	229,96	2,69	0,1	2,6	3,6

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	Posti AIA	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con BAT		Emissione N da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
						%escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	462	5.675,25	18,00%	1.021,55	30 a0	0%	0	1.021,55	2,69	0,1	2,6	3,6
Totale				12.078 posti	109.719,42 kg/anno	---	19.860,52 kg/anno	---	---	0 kg/anno	19.860,52 kg/anno	---			

* 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 es. una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame.

In sintesi, il confronto con i limiti BAT-Ael per ciascun ricovero, nei due scenari, è il seguente:

Tabella 7a – SCENARIO 1

Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti AIA	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT AEL per categoria (kg NH ₃ / posto / anno)						Conformità del ricovero
					calcolato	min	max	deroga	tra min e max	entro deroga (dieta)	
1	Suini da ingrasso	983	2.657	3.230	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
2	Suini da ingrasso	988	2.670	3.246	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
3	Suini da ingrasso	988	2.670	3.246	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
4	Suini da ingrasso	987	2.667	3.243	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
5	Suini da ingrasso	987	2.667	3.243	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
6	Suinetti svezzati	589	307	373	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
7	Suinetti svezzati	112	58	71	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
8	Suinetti svezzati	1.143	595	724	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
9	Suinetti svezzati	1.076	560	681	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
10	Suinetti svezzati	1.130	589	716	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
11	Suini da ingrasso	1.063	1.175	1.429	1,34	0,1	2,6	3,6	si	no	Conforme
12	Suini da ingrasso	1.069	1.182	1.437	1,34	0,1	2,6	3,6	si	no	Conforme
13	Suini da ingrasso	625	1.689	2.054	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
14	Suini da ingrasso	615	1.662	2.021	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
15	Suini da ingrasso	701	1.894	2.303	3,29	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
Totali		13.056 posti	23.044 kg/anno	28.018 kg/anno							

Tabella 7b – SCENARIO 2

Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti AIA	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT AEL per categoria (kg NH ₃ / posto / anno)						Conformità del ricovero
					calcolato	min	max	deroga	tra min e max	entro deroga (dieta)	
1	Suini da ingrasso	983	2.174	2.643	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
2	Suini da ingrasso	988	2.185	2.656	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
3	Suini da ingrasso	988	2.185	2.656	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
4	Suini da ingrasso	987	2.182	2.654	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
5	Suini da ingrasso	987	2.182	2.654	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
6	Suinetti svezzati	589	307	373	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
7	Suinetti svezzati	112	58	71	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
8	Suinetti svezzati	1.143	595	724	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
9	Suinetti svezzati	1.076	560	681	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)

Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti AIA	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT AEL per categoria (kg NH ₃ / posto / anno)						Conformità del ricovero
					calcolato	mim	max	deroga	tra min e max	entro deroga (dieta)	
10	Suineti svezzati	1.130	589	716	0,63	0,03	0,53	0,7	no	si	Conforme (dieta)
11	Suini da ingrasso	575	1.271	1.546	2,69	0,1	2,6	3,6	si	no	Conforme (dieta)
12	Suini da ingrasso	579	1.280	1.557	2,69	0,1	2,6	3,6	si	no	Conforme (dieta)
13	Suini da ingrasso	625	1.382	1.680	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
14	Suini da ingrasso	615	1.360	1.653	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
15	Suini da ingrasso	701	1.550	1.885	2,69	0,1	2,6	3,6	no	si	Conforme (dieta)
Totali		12.078 posti	19.861 kg/anno	24.148 kg/anno							

I livelli specifici di emissione di ammoniaca risultano quindi conformi ai limiti BAT-Ael per tutti i ricoveri, in entrambi gli scenari, tenendo conto dell'applicazione di diete a ridotto tenore proteico.

Ulteriori emissioni diffuse derivano dalle successive fasi di gestione degli effluenti zootecnici, vale a dire:

- ◆ **trattamento degli effluenti zootecnici:** gli effluenti in uscita dai ricoveri sono inviati ad un *separatore elicoidale ad alta efficienza*, mediante il quale vengono separate una frazione solida e una frazione chiarificata, al quale segue una fase di *ossigenazione*. Il trattamento comporta una perdita complessiva di azoto sotto forma di emissione diffusa in atmosfera del 28%, corrispondente a **37.056 kg/anno** nello *scenario 1* e a **29.221 kg/anno** nello *scenario 2*;
- ◆ **stoccaggio degli effluenti zootecnici:** sia la frazione non palabile (stoccata in bacini in terra e una vasca privi di copertura), sia la frazione palabile (stoccata su platea) generano emissioni diffuse. Nella seguente tabella sono indicate le emissioni diffuse che si originano dallo stoccaggio della frazione chiarificata nella situazione in essere (tutti gli stoccaggi privi di copertura) e quelle che si otterrebbero con l'applicazione della BAT di minima (crostone naturale):

Tabella 8

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti AIA - SCENARIO 1		Emissioni posti AIA - SCENARIO 2	
		situazione aziendale (kg N / anno)	con crostone naturale (kg N / anno)	situazione aziendale (kg N / anno)	con crostone naturale (kg N / anno)
1	Bacino in terra	2.264	1.358	1.955	1.173
2	Bacino in terra	859	515	742	445
3	Bacino in terra	1.704	1.022	1.471	883
4	Bacino in terra	2.156	1.294	1.862	1.117
5	Bacino in terra	1.762	1.057	1.521	913
6	Vasca	135	81	117	70
Totale		8.880 kg N / anno	5.328 kg N / anno	7.668 kg N / anno	4.601 kg N / anno
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione		3.552 kg N / anno		---	3.067 kg N / anno

Si evidenzia quindi che, se l'Azienda applicasse il crostone naturale in tutte i bacini e nella vasca, l'emissione di Azoto si ridurrebbe di **3.552 kg/anno** nello scenario 1 e di **3.067 kg/anno** nello scenario 2.

Le emissioni diffuse che si originano dallo stoccaggio della frazione palabile (che prevede già l'applicazione della BAT di minima) sono invece le seguenti:

Tabella 9

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti AIA	
		SCENARIO 1 (kg N / anno)	SCENARIO 2 (kg N / anno)
1	Platea	2.664	2.301
Totale		2.664 kg N / anno	2.301 kg N / anno

◆ **distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici:** in fase di riesame dell'AIA è stata presa in esame la seguente combinazione di tecniche di distribuzione delle due frazioni:

Tabella 10

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	a bande rasoterra in strisce	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
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

I calcoli delle emissioni diffuse effettuati tenendo conto della combinazione di tecniche sopra riportata sono dettagliati di seguito:

SCENARIO 1

Tabella 11a – **Materiali non palabili**

Azoto residuo nei non palabili dopo ricovero e stoccaggio		kg/anno	47.474						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N	28%						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N / anno	13.293						
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per lo stoccaggio	riduzione emissione di N (%)	effluenti distribuiti annualmente con la tecnica (%)	Emissione max N in fase di distribuzione (kg N / anno)	Riduzione dell'emissione		Emissione finale	
						kg N / anno	kg NH ₃ / anno	kg N / anno	kg NH ₃ / anno
No BAT 1	Liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0,00%	40	5.317	0	0	5.317	6.465
21b1	Liquami	a bande (a raso in strisce)	35,00%	20	2.659	930	1.131	1.728	2.101
21c	Liquami	iniezione superficiale (solchi aperti)	70,00%	5	665	465	566	199	242
21d1	Liquami	iniezione profonda (solchi chiusi)	90,00%	25	3.323	2.991	3.637	332	404
22L1	Liquami	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	665	332	404	332	404
22L2	Liquami	incorporazione entro 24 ore	30,00%	5	665	199	242	465	566
Totali				100	13.293	4.918	5.980	8.374	10.182

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria PAIR	27%	3.589
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata copertura lagoni e vasca, da compensare in distribuzione		3.552
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		7.141
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		53,7%

Tabella 11b – Materiali palabili

Azoto residuo nei palabili dopo ricovero e stoccaggio		kg/anno	16.121						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N	28%						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N / anno	4.514						
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per lo stoccaggio	riduzione emissione di N (%)	effluenti distribuiti annualmente con la tecnica (%)	Emissione max N in fase di distribuzione (kg N / anno)	Riduzione dell'emissione		Emissione finale	
						kg N / anno	kg NH ₃ / anno	kg N / anno	kg NH ₃ / anno
No BAT	Palabili	senza interrimento	0,00%	15	677	0	0	677	823
22P1	Palabili	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	226	113	137	113	137
22P2	Palabili	incorporazione entro 24 ore	30,00%	75	3.385	1.016	1.235	2.370	2.881
22P3	Palabili	incorporazione entro 4 ore	55,00%	5	226	124	151	102	123
Totale				100	4.514	1.253	1.523	3.261	3.965
Riduzione % dell'emissione ottenuta tramite la combinazione di tecniche BAT							27,8%		

SCENARIO 2

Tabella 12a – Materiali non palabili

Azoto residuo nei non palabili dopo ricovero e stoccaggio		kg/anno	40.855						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N	28%						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N / anno	11.439						
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per lo stoccaggio	riduzione emissione di N (%)	effluenti distribuiti annualmente con la tecnica (%)	Emissione max N in fase di distribuzione (kg N / anno)	Riduzione dell'emissione		Emissione finale	
						kg N / anno	kg NH ₃ / anno	kg N / anno	kg NH ₃ / anno
No BAT 1	Liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0,00%	40	4.576	0	0	4.576	5.564
21b1	Liquami	a bande (a raso in strisce)	35,00%	20	2.288	801	974	1.487	1.808
21c	Liquami	iniezione superficiale (solchi aperti)	70,00%	5	572	400	487	172	209
21d1	Liquami	iniezione profonda (solchi chiusi)	90,00%	25	2.860	2.574	3.130	286	348
22L1	Liquami	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	572	286	348	286	348
22L2	Liquami	incorporazione entro 24 ore	30,00%	5	572	172	209	400	487
Totale				100	11.439	4.233	5.146	7.207	8.763

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria PAIR	27%	3.089
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata copertura lagoni e vasca, da compensare in distribuzione		3.067
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.156
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		53,8%

Tabella 12b – Materiali palabili

Azoto residuo nei palabili dopo ricovero e stoccaggio		kg/anno	13.874						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N	28%						
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N / anno	3.885						
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per lo stoccaggio	riduzione emissione di N (%)	effluenti distribuiti annualmente con la tecnica (%)	Emissione max N in fase di distribuzione (kg N / anno)	Riduzione dell'emissione		Emissione finale	
						kg N / anno	kg NH ₃ / anno	kg N / anno	kg NH ₃ / anno
No BAT	Palabili	senza interrimento	0,00%	15	583	0	0	583	709
22P1	Palabili	incorporazione entro 12 ore	50,00%	5	194	97	118	97	118
22P2	Palabili	incorporazione entro 24 ore	30,00%	75	2.914	874	1.063	2.039	2.480
22P3	Palabili	incorporazione entro 4 ore	55,00%	5	194	107	130	87	106
Totale				100	3.885	1.078	1.311	2.807	3.413
Riduzione % dell'emissione ottenuta tramite la combinazione di tecniche BAT							27,8%		

In conclusione, le emissioni diffuse in atmosfera complessivamente generate dall'allevamento sono le seguenti:

Tabella 13

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Situazione AIA (kg/anno)	
		SCENARIO 1	SCENARIO 2
Ammoniaca	Fase di ricovero	28.018	24.148
	Fase di trattamento	35.529	30.592
	Fase di stoccaggio	14.037	12.121
	Fase di distribuzione	14.147	12.175
	Totale	91.732 kg/anno	79.037 kg/anno

Nel sito non sono presenti *emissioni convogliate in atmosfera*.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Nell'attività di allevamento viene utilizzata acqua prelevata da pozzo, mentre gli spogliatoi, gli uffici e l'abitazione sono serviti dall'acquedotto pubblico.

Tutta l'acqua di pozzo è trattata con filtro VG7 e annualmente vengono effettuate analisi.

Nel sito produttivo è presente **n. 1 pozzo** ad uso zootecnico, dotato di contatore; il prelievo è regolato dalla concessione di prelievo idrico di competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena, per un quantitativo massimo prelevabile pari a **2 litri/s**.

L'insediamento *non dà origine ad alcuno scarico di reflui derivanti 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, sono convogliati e miscelati ai liquami e subiscono insieme ad essi tutto il processo di separazione e stoccaggio.

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, per un volume stimato di 258 m³.

Le *acque reflue domestiche*, derivanti da bagni e spogliatoi, sono convogliate in pubblica fognatura, previo passaggio in *fosse biologiche*.

A tale proposito, in sede di riesame AIA è stata individuata la necessità di intervenire sui sistemi di depurazione per adeguarli alle previsioni della DGR n. 1053/2003, realizzando un impianto che preveda un passaggio dei reflui non solo in fosse biologiche, ma anche in *fossa Imhoff* e *sistema di trattamento secondario*, intervento che ad oggi non risulta ancora realizzato.

Nel sito non è prevista alcuna area di lavaggio di mezzi di trasporto, in quanto non necessaria: infatti, i mezzi in ingresso sono già provvisti di certificati di disinfezione.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte dall'allevamento sono quelle tipiche del settore zootecnico.

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 appositi contratti.

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

C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

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

I dati di produzione massima di effluenti e del relativo contenuto in Azoto previsti dall'AIA vigente per i due scenari, ottenuti applicando i parametri della Tabella 1 del Regolamento n. 3/2017 e considerando il parametro di Azoto escreto calcolato in base alla dieta somministrata (**136,49 kg/t p.v.** per i suini in accrescimento/ingrasso e **152,30 kg/t p.v.** per i lattonzoli), sono i seguenti:

Tabella 14a – SCENARIO 1

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escreto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escreto da dieta (kg/anno)
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	79	110	8,69	477,95	136,49	1.186,10
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	862	110	94,82	5.215,10	136,49	12.941,98
1	A	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	42	110	4,62	254,10	136,49	630,58
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	903	110	99,33	5.463,15	136,49	13.557,55
2	B	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	85	110	9,35	514,25	136,49	1.276,18
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	903	110	99,33	5.463,15	136,49	13.557,55
3	C	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	85	110	9,35	514,25	136,49	1.276,18
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	39	110	4,29	235,95	136,49	585,54
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	821	110	90,31	4.967,05	136,49	12.326,41
4	D	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	127	110	13,97	768,35	136,49	1.906,77
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	39	110	4,29	235,95	136,49	585,54
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	821	110	90,31	4.967,05	136,49	12.326,41
5	E	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	127	110	13,97	768,35	136,49	1.906,77
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	86	18	1,55	57,28	152,30	235,76
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	66	18	1,19	43,96	152,30	180,93
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	194	18	3,49	129,20	152,30	531,83
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	101	18	1,82	67,27	152,30	276,88
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	142	18	2,56	94,57	152,30	389,28
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	112	18	2,02	74,59	152,30	307,04

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escretto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretto da dieta (kg/anno)
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	70	18	1,26	55,44	152,30	191,90
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	426	18	7,67	337,39	152,30	1.167,84
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	647	18	11,65	512,42	152,30	1.773,69
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	12	18	0,22	7,99	152,30	32,90
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	7	18	0,13	4,66	152,30	19,19
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	6	18	0,11	4,00	152,30	16,45
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	12	18	0,22	9,50	152,30	32,90
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	58	18	1,04	38,63	152,30	159,00
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	61	18	1,10	40,63	152,30	167,23
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	55	18	0,99	36,63	152,30	150,78
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	56	18	1,01	37,30	152,30	153,52
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	118	18	2,12	78,59	152,30	323,49
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	312	18	5,62	207,79	152,30	855,32
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	316	18	5,69	210,46	152,30	866,28
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	63	18	1,13	41,96	152,30	172,71
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	562	18	10,12	445,10	152,30	1.540,67
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	568	18	10,22	449,86	152,30	1.557,12
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	110	45	4,95	272,25	136,49	675,63
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	28	45	1,26	69,30	136,49	171,98
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	643	45	28,94	1.591,43	136,49	3.949,34
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	150	45	6,75	371,25	136,49	921,31
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	63	45	2,84	155,93	136,49	386,95
11	M	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	69	45	3,11	170,78	136,49	423,80
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	526	45	23,67	1.301,85	136,49	3.230,72
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	180	45	8,10	445,50	136,49	1.105,57
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	61	45	2,75	150,98	136,49	374,67
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	63	45	2,84	155,93	136,49	386,95
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	57	45	2,57	141,08	136,49	350,10
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	58	45	2,61	143,55	136,49	356,24

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
12	N	Magroni (da 30 a 60 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	124	45	5,58	306,90	136,49	761,61
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	309	110	33,99	1.869,45	136,49	4.639,30
13	O	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	316	110	34,76	1.911,80	136,49	4.744,39
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	120	110	13,20	726,00	136,49	1.801,67
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	369	110	40,59	2.232,45	136,49	5.540,13
14	P	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	126	110	13,86	762,30	136,49	1.891,75
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	49	110	5,39	296,45	136,49	735,68
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	86	110	9,46	520,30	136,49	1.291,20
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	104	110	11,44	629,30	136,49	1.561,45
15	Q	Grasso da salumificio (da 60 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	462	110	50,82	2.795,10	136,49	6.936,42
Totale				13.056 posti	---	924,98 t	49.849,61 m³/anno	---	127.403,07 kg/anno

Tabella 14b – SCENARIO 2

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	79	90	7,11	391,05	136,49	970,44
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	862	90	77,58	4.266,90	136,49	10.588,89
1	A	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	42	90	3,78	207,90	136,49	515,93
2	B	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	903	90	81,27	4.469,85	136,49	11.092,54
2	B	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	85	90	7,65	420,75	136,49	1.044,15
3	C	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	903	90	81,27	4.469,85	136,49	11.092,54
3	C	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	85	90	7,65	420,75	136,49	1.044,15
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	39	90	3,51	193,05	136,49	479,08
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	821	90	73,89	4.063,95	136,49	10.085,25
4	D	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	127	90	11,43	628,65	136,49	1.560,08
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	39	90	3,51	193,05	136,49	479,08
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	821	90	73,89	4.063,95	136,49	10.085,25
5	E	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	127	90	11,43	628,65	136,49	1.560,08
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	86	18	1,55	57,28	152,30	235,76
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	66	18	1,19	43,96	152,30	180,93

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	194	18	3,49	129,20	152,30	531,83
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	101	18	1,82	67,27	152,30	276,88
6	F	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	142	18	2,56	94,57	152,30	389,28
7	G	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	112	18	2,02	74,59	152,30	307,04
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	70	18	1,26	55,44	152,30	191,90
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	426	18	7,67	337,39	152,30	1.167,84
8	H	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	647	18	11,65	512,42	152,30	1.773,69
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	12	18	0,22	7,99	152,30	32,90
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	7	18	0,13	4,66	152,30	19,19
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	6	18	0,11	4,00	152,30	16,45
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	12	18	0,22	9,50	152,30	32,90
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	58	18	1,04	38,63	152,30	159,00
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	61	18	1,10	40,63	152,30	167,23
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	55	18	0,99	36,63	152,30	150,78
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	56	18	1,01	37,30	152,30	153,52
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	118	18	2,12	78,59	152,30	323,49
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	312	18	5,62	207,79	152,30	855,32
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	316	18	5,69	210,46	152,30	866,28
9	I	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	63	18	1,13	41,96	152,30	172,71
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	562	18	10,12	445,10	152,30	1.540,67
10	L	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	568	18	10,22	449,86	152,30	1.557,12
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	60	90	5,40	297,00	136,49	737,05
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	15	90	1,35	74,25	136,49	184,26
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	347	90	31,23	1.717,65	136,49	4.262,58
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	82	90	7,38	405,90	136,49	1.007,30
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	34	90	3,06	168,30	136,49	417,66
11	M	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	37	90	3,33	183,15	136,49	454,51
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	284	90	25,56	1.405,80	136,49	3.488,68
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	99	90	8,91	490,05	136,49	1.216,13

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti AIA	Peso vivo a capo (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m ³ /anno)	Parametro Azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	33	90	2,97	163,35	136,49	405,38
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	34	90	3,06	16,30	136,49	417,66
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	31	90	2,79	153,45	136,49	380,81
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	31	90	2,79	153,45	136,49	380,81
12	N	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	67	90	6,03	331,65	136,49	823,03
13	O	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	309	90	27,81	1.529,55	136,49	3.795,79
13	O	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	316	90	28,44	1.564,20	136,49	3.881,78
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	120	90	10,80	594,00	136,49	1.474,09
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	369	90	33,21	1.826,55	136,49	4.532,83
14	P	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	126	90	11,34	623,70	136,49	1,547,80
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	49	90	4,41	242,55	136,49	601,92
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	86	90	7,74	425,70	136,49	1.056,43
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	104	90	9,36	514,80	136,49	1.277,55
15	Q	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	462	90	41,58	2.286,90	136,49	5.675,25
Totale				12.078 posti	---	795,42 t	42.723,81 m³/anno	---	109.719,42 kg/anno

In totale, quindi, presso il sito in oggetto si stima una produzione di liquame associata alla capacità stabulativa autorizzata pari a:

- **49.850 m³/anno**, per un contenuto di **127.404 kg/anno** di Azoto escretato nello *scenario 1*,
- **42.724 m³/anno**, per un contenuto di **109.719 kg/anno** di Azoto escretato nello *scenario 2*.

L'Azoto escretato contenuto negli effluenti zootecnici viene in parte perso come emissione diffusa in atmosfera; come dettagliato nella precedente sezione C2.1.1, la perdita ammonta a:

- **23.044 kg/anno** nello *scenario 1*, per cui il quantitativo di Azoto contenuto negli effluenti in uscita dai ricoveri corrisponde a **104.359 kg/anno**;
- **19.861 kg/anno** nello *scenario 2*, per cui il quantitativo di Azoto contenuto negli effluenti in uscita dai ricoveri corrisponde a **89.859 kg/anno**.

I reflui prodotti sono convogliati in un **pozzo nero di miscelazione**, che rilancia il liquame ad un **separatore elicoidale ad alta efficienza**, in corrispondenza del quale:

- la frazione palabile cade sulla **platea** sottostante, su cui viene stoccata,
- la frazione chiarificata 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 h/giorno, ottenendo così una riduzione dell'azoto escretato pari al **28%**.

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 al Regolamento Regionale n.3/2017, utilizzando il valore di efficienza massima:

Tabella 15a – SCENARIO 1

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	49.850	104.359	28	25	75	15	85	75.139	7.477	42.372	18.785	56.354

Tabella 15b – SCENARIO 2

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	42.724	89.859	28	25	75	15	85	75.139	6.409	36.315	16.175	48.524

Alla frazione non palabile si aggiungono anche **258 m³** di acque meteoriche contaminate, ricadenti sulla platea di stoccaggio della frazione palabile, per un volume totale di materiali non palabili avviati allo stoccaggio pari a **42.630 m³/anno** nello *scenario 1* e pari a **36.573 m³/anno** nello *scenario 2*.

Successivamente, il liquame chiarificato viene stoccato in **n. 5 lagoni** in serie: i primi quattro sono collegati idraulicamente tra loro con sistema di “troppo pieno”, mentre per lo spostamento dei liquami nel quinto lagone sono utilizzate pompe.

Le strutture disponibili presso l’insediamento per lo stoccaggio degli effluenti zootecnici sono quindi quelle indicate nella successiva tabella:

Tabella 16a – *Materiali non palabili*

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni			Volume (m ³)	Ultima verifica di tenuta decennale
		Base maggiore (m)	Base minore (m)	Profondità (m)		
Bacini in terra	1	2.100	1.260	3,75	6.233	dicembre 2012
	2	907	390	3,75	2.365	dicembre 2012
	3	1.648	892	3,75	4.691	dicembre 2012
	4	2.049	1.159	3,75	5.936	dicembre 2012
	5	1.680	942	3,75	4.850	dicembre 2012
<i>Totale bacini in terra</i>					24.075 m ³	---
Vasche	1	---			373	---
<i>Totale strutture stoccaggio effluenti non palabili</i>					24.448 m³	---

Tabella 16b – *Materiali palabili*

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni		Volume (m ³)	Ultima verifica di tenuta decennale
		Area (m ²)	Altezza (m)		
Platea	1	737	2,6	1.914	n.a.
<i>Totale strutture di stoccaggio effluenti palabili</i>				1.914 m³	---

Riassumendo:

- il volume complessivo di **materiale non palabile** avviato annualmente allo stoccaggio ammonta a:
 - **42.630 m³** nello **scenario 1**,
 - **36.573 m³** nello **scenario 2**,

a fronte di una capacità di stoccaggio pari a 24.448 m³, che in entrambi i casi risulta **sufficiente** a far fronte alla capacità minima di stoccaggio del materiale prodotto in 180 giorni, richiesta dal Regolamento Regionale n. 3/2017 (corrispondente a 23.125 m³ nello scenario 1 e a 19.840 m³ nello scenario 2);

- il volume complessivo di **materiale palabile** avviato annualmente allo stoccaggio ammonta a:
 - **7.477 m³** nello **scenario 1**,
 - **6.409 m³** nello **scenario 2**,

a fronte di una capacità di stoccaggio pari a 1.914 m³, che in entrambi i casi risulta **sufficiente** a far fronte alla capacità minima di stoccaggio del materiale prodotto in 90 giorni, richiesta dal Regolamento regionale n.3/2017 (corrispondente a 1.844 m³ nello scenario 1 e a 1.580 m³ nello scenario 2).

Tale conformità è ottenuta grazie alla riduzione della consistenza massima allevabile prevista in AIA rispetto alla capacità stabulativa massima, dettagliata nel precedente paragrafo C1.2.

L'Azoto complessivamente prodotto in uscita dal trattamento, contenuto sia nel materiale palabile che in quello non palabile e riferito alla consistenza autorizzata, ammonta a:

- **75.139 kg/anno** nello **scenario 1**,
- **64.698 kg/anno** nello **scenario 2**.

Tenendo conto dell'ulteriore perdita di Azoto in emissione diffusa derivante dalla fase di *distribuzione agronomica* degli effluenti zootecnici, dettagliata nel precedente paragrafo C2.1.1, si determina il quantitativo di Azoto destinato al campo nel palabile e nel non palabile, nonché i relativi titoli di Azoto:

Tabella 17a – SCENARIO 1

Dati	Unità di misura	Capacità massima AIA
Azoto escreto	kg/anno	127.403
Azoto emesso in fase di ricovero, trattamento, stoccaggio	kg/anno	63.809
Azoto al campo	kg/anno	63.594
Azoto al campo negli effluenti non palabili	kg/anno	47.474
Volume di effluenti non palabili	m ³ /anno	42.630
titolo di azoto effluente non palabile	kg/m³	1,11
Azoto al campo negli effluenti palabili	kg/anno	16.121
Volume di effluenti palabili	m ³ /anno	7.477
titolo di azoto effluente palabile	kg/m³	2,16

Tabella 17b – SCENARIO 2

Dati	Unità di misura	Capacità massima AIA
Azoto escreto	kg/anno	109.719
Azoto emesso in fase di ricovero, trattamento, stoccaggio	kg/anno	54.990
Azoto al campo	kg/anno	54.729
Azoto al campo negli effluenti non palabili	kg/anno	40.855
Volume di effluenti non palabili	m ³ /anno	36.573
titolo di azoto effluente non palabile	kg/m³	1,12
Azoto al campo negli effluenti palabili	kg/anno	13.874
Volume di effluenti palabili	m ³ /anno	6.409
titolo di azoto effluente palabile	kg/m³	2,16

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

La zonizzazione acustica del Comune di Modena prevede che il sito in oggetto ricada in **Classe V**, a cui si associano limiti di immissione assoluta di rumore pari a:

- 70 dBA per il periodo diurno,
- 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 confina con un territorio rurale, inserito in **Classe III**.

Dalla documentazione agli atti risulta che l'allevamento in questione si configura come allevamento non rumoroso in quanto:

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

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 presenta 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, ai bacini in terra.

I lagoni in terra presentano un'impermeabilizzazione in argilla e sono dotati di fosso di guardia, isolato idraulicamente, atto a contenere eventuali sversamenti accidentali; inoltre, sono sottoposti periodicamente a verifiche di tenuta.

Nel sito è presente una cella frigo per la conservazione dei capi morti.

Lo stoccaggio del mangime avviene in silos dedicati.

I detersivi e i disinfettanti sono contenuti in flaconi sigillati, stoccati nelle confezioni originali tenute ben chiuse e collocate 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 presenta apposita cartellonistica, viene chiuso a chiave ed è accessibile soltanto da personale appositamente formato e qualificato.

I rifiuti pericolosi sono stoccati in contenitori a norma, in area coperta ed asfaltata.

I mezzi in ingresso arrivano già lavati e disinfettati, dotati di apposita dichiarazione da parte del trasportatore; all'ingresso si procede pertanto unicamente alla disinfezione delle gomme, con apposito prodotto che vi aderisce stabilmente.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

Nel sito viene utilizzata *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.

Viene inoltre utilizzato *GPL* per l'alimentazione di n. 7 caldaie (da 24 kW cad.) per il riscaldamento dei ricoveri di svezzamento.

Infine, è possibile l'utilizzo di *gasolio* per l'alimentazione di n. 3 bruciatori mobili, utilizzati solo al bisogno, per il riscaldamento dei ricoveri di magronaggio.

Consumo di materie prime

Sono utilizzate materie prime per la formulazione dei mangimi.

I detersivi e disinfettanti vengono acquistati in soluzione concentrata all'interno di flaconi sigillati.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Il precedente gestore aveva adottato un Documento di Valutazione dei Rischi all'interno del quale, per ogni fase lavorativa, attrezzature e dispositivi presenti nel sito, venivano individuati possibili pericoli e criticità associati, nonché le relative misure di prevenzione e protezione da attuare ed era elaborato uno specifico programma di miglioramento.

Ad oggi il nuovo gestore non risulta aver fornito un analogo documento.

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 introdurre 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 programmare 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

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<i>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico</i>	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
<i>Superfici di scambio</i>	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	nessuno
<i>Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria</i>	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
<i>Brucciatori rigenerativi</i>	Si veda 3.1.2	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	nessuno
<i>Regolazione e controllo dei bruciatori</i>	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
<i>Scelta del combustibile</i>	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	nessuno
<i>Combustibile ossigeno</i>	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	nessuno
<i>Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento</i>	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
<i>Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera</i>	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
<i>Scambiatori di calore</i> <i>Pompe di calore</i>	Monitorare periodicamente l'efficienza	Non sono presenti pompe di calore	nessuno
	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: - 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
<i>Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità</i>	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 $\cos\phi$	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

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	Si predilige sempre macchinari ad efficienza energetica migliorativa	nessuno
<i>Filtri</i>	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non sono presenti armoniche	nessuno
<i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i>	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
<i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i>	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:

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<i>Motori</i>	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 stata affidata a ditte esterne specializzate.	nessuno
	Installare inverter	Quando possibile è stato fatto uso di questa tecnologia.	nessuno
<i>Trasmissioni e ingranaggi</i>	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.		
<i>Riparazione e manutenzione</i>	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Generalmente i motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica	nessuno
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	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
<i>Progettazione, installazione e ristrutturazione</i>	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

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	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
<i>Uso e manutenzione</i>	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
<i>Progettazione</i>	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
<i>Controllo e manutenzione</i>	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
<i>Sistema di distribuzione</i>	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
<i>Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione</i>	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
	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
<i>Controllo e manutenzione</i>	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
<i>Progettazione</i>	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo	Non è presente l'essiccazione	nessuno
<i>Interventi</i>	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di calore in eccesso da altri processi; - usare una combinazione di tecniche; - processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto; combinazione di riscaldamento diretto e indiretto; - ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio; - essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde; - controllo mediante automazione dei processi di essiccamento 	Non è presente l'essiccazione	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.

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

L'assetto impiantistico proposto 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
<p>1. impegno dei soci e dei collaboratori</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</p> <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente <p>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</p>	<p>1. applicata</p> <p>2. applicata</p> <p>3. applicata</p> <p>4. applicata</p> <p>5. applicata</p> <p>6. applicata</p> <p>7. applicata</p> <p>8. applicata</p> <p>9. applicata</p> <p>tranne rumore</p> <p>11. non applicata</p>	<p>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 disponibilità finanziaria. In merito al piano di gestione rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12.</p>	<p>---</p>

1.2 Buona gestione				
BAT 2: La BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico. 	applicata	<p>L'azienda è 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), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	applicata	<p>tutto e già previsto nel piano di monitoraggio con registrazione delle anomalie e delle manutenzioni</p>	---
e)	<p>Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.</p>	applicata	<p>i suini morti sono stoccati nel frigo apposito e gestiti secondo le norme di settore</p>	---

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</u> all'installazione in oggetto.
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
a)	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:			
1.	Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata		---
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: - 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: - 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: 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---	---
e)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:			
	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: 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: 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	- 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 vecchio gestore ha fornito a luglio 2020 una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile.	Vista la valutazione tecnico-economica presentata dal vecchio gestore, NON si ritiene necessario prevedere un piano di adeguamento , come dettagliato nel seguito.

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	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 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.	Applicata	in alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento (5% entro 12 ore sia per palabile che per non 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
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata		
	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	---	---
	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	non applicata	---	---

		Suini da ingrasso			
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)		Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)		Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)		Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)		Scrofe allattanti	non applicata	---	---
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)		Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)		Scrofe allattanti	non applicata	---	---
13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.		Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)		Suini da ingrasso	non applicata	---	---
15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)		Scrofe allattanti	non applicata	---	---
16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)		Suini da ingrasso	non applicata	---	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
c)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. scrubber con soluzione acida, 2. sistema di trattamento aria a due o tre fasi, 3. bioscrubber (o filtro 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*”, l’installazione in oggetto risulta **adeguata alle BAT Conclusions** emanate con la Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Per quanto riguarda la **BAT n° 17** relativa ai lagoni di stoccaggio del liquame, si rileva che:

- è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame di cui alla **BAT 17a**;
- dalla relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal precedente gestore a luglio 2020, risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi si dà atto che la **BAT 17b non è applicabile** e non si ritiene necessario prevedere l’adozione di alcun piano di adeguamento.

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

- **4.319 kg/anno** (corrispondenti a 3.552 kg_N/anno) nello **scenario 1**,

- **3.730 kg/anno** (corrispondenti a 3.067 kg_N/anno) nello **scenario 2**,

valore che corrispondono alla riduzione di emissione che si otterrebbe in presenza di copertura con la **BAT di minima (crostone naturale)**, a cui si associa una riduzione del 40% delle emissioni, applicata all’emissione derivante dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici riportata nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”).

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e potenzialità massima di allevamento

Come già evidenziato ai paragrafi C1.2 e C2.1.4, la carenza di strutture di stoccaggio per gli effluenti zootecnici **non consente di autorizzare la potenzialità massima** di allevamento associata alla Superficie Utile di Allevamento; di conseguenza, è stato autorizzato l'assetto stabulativo dettagliato nelle precedenti Tabelle 2a (scenario 1) e 2b (scenario 2) del paragrafo C1.2, a cui corrispondono i seguenti numeri massimi di posti autorizzati:

Tabella 18

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi AIA	
			SCENARIO 1	SCENARIO 2
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>				
Scrofe	6.6 c	750	0	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	9.006	8.028
<i>Altre tipologie di posti</i>				
Suini ≤ 30 kg	---	0	4.050	
Totale			13.056 posti	12.078 posti

Come meglio dettagliato nella successiva sezione “Gestione degli effluenti zootecnici”, in entrambi gli scenari, le strutture di stoccaggio disponibili presso il sito risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti dalla consistenza massima autorizzata e del relativo carico di Azoto.

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

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

❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso*, derivanti dal ricovero degli animali e da trattamento, stoccaggio e distribuzione agronomica degli effluenti.

Verifica delle emissioni diffuse da ricovero

Per determinare l’ammissibilità di tali emissioni diffuse, è stata posta particolare attenzione al **livello emissivo di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero di allevamento**, dal momento che le BAT Conclusions impongono il rispetto di specifici range emissivi (BAT-Ael) in termini di kg NH₃/posto animale/anno per categorie omogenee di suini allevate all’interno dello stesso ricovero.

La stima dell’emissione di ammoniaca per ciascun posto suino in fase di ricovero è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto in BAT-Tool, software che la Regione Emilia Romagna ha predisposto nell’ambito del Progetto Life prePAIR. Tale modello prevede di partire dall’Azoto escreto prodotto dai suini e di applicare ad ogni fase di gestione del refluo zootecnico (ricovero, stoccaggio e distribuzione) una percentuale di perdita massima di Azoto in atmosfera; una volta determinata la perdita massima, a questa si applica la percentuale di riduzione associata alle BAT applicate dal gestore nelle diverse fasi di gestione del refluo zootecnico,

determinando l'Azoto realmente emesso in atmosfera. I quantitativi di Azoto emesso sono poi convertiti in emissione di Ammoniaca considerando il peso molecolare.

I dati utilizzati e i relativi valori calcolati per definire i valori emissivi per ogni posto suino in fase di ricovero sono riportati nelle Tabelle 6a (scenario 1) e 6b (scenario 2) della precedente sezione C2.1.1; da tali tabelle risultano quantitativi massimi di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **23.044 kg/anno** nello *scenario 1* e a **19.861 kg/anno** nello *scenario 2*.

Come dettagliato nelle Tabelle 7a (scenario 1) e 7b (scenario 2) della precedente sezione C2.1.1, i livelli emissivi di ammoniaca a posto animale per anno risultano **entro i valori dei BAT AEL** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 **per ogni ricovero e categoria di suini allevati**, in entrambi gli scenari, a condizione che vengano utilizzate tecniche nutrizionali BAT per contenere la proteina presente nei mangimi.

Verifica delle Emissioni diffuse dal trattamento degli effluenti zootecnici

In base a quanto indicato nella Tab. 2 dell'Allegato I al Regolamento regionale n. 3/2017, al trattamento applicato agli effluenti zootecnici nell'allevamento in oggetto (separazione solido-liquido mediante separatore elicoidale ad alta efficienza seguita da ossigenazione) si associa una perdita come emissione diffusa del 28% dell'Azoto contenuto nei liquami in uscita dai ricoveri, corrispondente a **37.056 kg/anno** nello *scenario 1* e a **29.221 kg/anno** nello *scenario 2*;

Verifica delle Emissioni diffuse da stoccaggio

Sono state calcolate le emissioni di ammoniaca derivanti dalla fase di stoccaggio degli effluenti palabili e non palabili.

Per gli effluenti non palabili, si è tenuto conto del fatto che nei lagoni in terra è applicata la BAT **17a** (minimizzare il rimescolamento del liquame), ma non è presente alcuna copertura.

L'emissione di Azoto in fase di stoccaggio associata al numero massimo di posti autorizzati è stata confrontata con quella che si otterrebbe con l'applicazione della BAT "di minima" (crostone naturale, a cui si associa una riduzione di emissione diffusa del 40%); i risultati ottenuti, espressi in emissione di Azoto (N), sono riportati nella precedente Tabella 8 della sezione C2.1.1; risulta quindi che, se l'Azienda applicasse ovunque il crostone naturale, l'emissione di Azoto si ridurrebbe di **3.552 kg/anno** nello *scenario 1* e di **3.067 kg/anno** nello *scenario 2*.

Per quanto riguarda gli effluenti palabili, risulta applicata la tecnica di cui alla BAT 14a (ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido), corrispondente alla BAT di minima, a cui si associa una riduzione dell'emissione diffusa del 10%; complessivamente, quindi, le emissioni diffuse di Azoto derivanti da questo stoccaggio sono quelle riportate nella Tabella 9 della precedente sezione C2.1.1.

Verifica delle Emissioni diffuse da distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici

Per quanto riguarda il materiale non palabile, è stata presa in esame una combinazione di tecniche che prevede lo spandimento del 60% degli effluenti con una tecnica BAT, vale a dire:

- 20% a bande raso in strisce (BAT 21 punto b1),
- 25% con iniezione profonda in solchi chiusi (BAT 21 punto d1),
- 5% con iniezione superficiale in solchi aperti (BAT 21 punto c),
- 5% con incorporazione entro 12 ore (BAT 22 punto L1),
- 5% con incorporazione entro 24 ore (BAT 22 punto L2).

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

I dati relativi all'emissione diffusa di Azoto derivante dalla distribuzione agronomica del materiale non palabile con la combinazione di tecniche sopra indicata sono riportati nelle Tabelle 11a-11b della precedente sezione C2.1.1.

In base ai risultati ottenuti, si osserva che, considerando la riduzione del 27% delle emissioni diffuse richiesta dal PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna e l'emissione da compensare per la mancata copertura degli stoccaggi (come indicato nella sezione "Confronto con le BAT"), è **necessaria una riduzione minima di 7.141 kg_N/anno nello scenario 1 e di 6.156 kg_N/anno nello scenario 2** in fase di distribuzione, corrispondenti rispettivamente al **53,7%** e al **53,8%** dell'emissione massima; la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore porta ad una riduzione delle emissioni del **37%** (media ponderata delle % di riduzione garantite dalle tecniche indicate), che pertanto **non risulta sufficiente**.

Si specifica che la rosa di tecniche applicate e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi come vincolanti: l'Azienda potrà variare nel tempo le stesse, anche in considerazione della situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare, tuttavia si ritiene necessario prescrivere che nell'anno solare risulti sempre garantita una riduzione delle emissioni in atmosfera in fase di distribuzione pari **almeno al 53,8%**.

A tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di Registro delle fertilizzazioni di cui all'**Allegato I.4** al presente provvedimento, che permette di monitorare il rispetto di questo vincolo.

Per quanto riguarda invece il materiale palabile, è stata presa in esame una combinazione di tecniche che prevede lo spandimento del 85% degli effluenti con una tecnica BAT, vale a dire:

- 75% con incorporazione entro 24 ore (BAT 22 punto P2),
- 5% con incorporazione entro 12 ore (BAT 22 punto P1),
- 5% con incorporazione entro 4 ore (BAT 22 punto P3).

Il restante 15% è distribuito senza applicazione di BAT, senza interrimento.

I dati relativi all'emissione diffusa di Azoto derivante dalla distribuzione agronomica del materiale non palabile con la combinazione di tecniche sopra indicata sono riportati nelle Tabelle 12a-12b della precedente sezione C2.1.1.

Analogamente a quanto detto per la frazione non palabile, anche per la frazione palabile si prescrive che la rosa di tecniche che l'Azienda adotterà sia tale da **garantire una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT, pari almeno al 27,8%**.

In conclusione, le emissioni diffuse in atmosfera complessive generate dall'allevamento sono quelle riportate nella Tabella 13 della precedente sezione C2.1.1.

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

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

❖ Prelievi e scarichi idrici

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

Si ricorda inoltre 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 di acque reflue domestiche in acque superficiali, in sede di riesame AIA è stata individuata la necessità di intervenire sui sistemi di depurazione per adeguarli alle previsioni della DGR n. 1053/2003, realizzando un impianto che preveda un **passaggio dei reflui non solo in fosse biologiche**, ma anche in **fossa Imhoff** e **sistema di trattamento secondario**, intervento che ad oggi non risulta ancora realizzato; in questa sede si conferma pertanto tale richiesta.

Sino alla realizzazione dell'intervento di cui sopra, è **ammesso** lo scarico dei reflui domestici **previo passaggio in sola fossa biologica**.

❖ *Gestione degli effluenti zootecnici ed utilizzazione agronomica*

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

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

Per quanto riguarda l'Azoto contenuto nei liquami, invece, è stata presa in esame una **dieta a basso tenore proteico**, per cui per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 3/2017 in termini di Azoto escreto e Azoto netto al campo, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici nei mangimi dettagliati nella Tabella 3 della precedente sezione C1.2, tenendo anche conto di specifici fattori temporali e gestionali.

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

Nelle Tabelle 4a-4b-4c e 5a-5b-5c della precedente sezione C1.2 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.

Relativamente all'applicazione della BAT 3 per il contenimento dell'Azoto escreto, si rileva che il valore di "kg N escreto/posto animale/anno" calcolato **rientra nel range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.1 della BAT citata per entrambe le categorie di capi (suinetti e suini in accrescimento/ingrasso).

Per quanto riguarda l'applicazione della BAT 4 per il contenimento del Fosforo escreto, si osserva che il valore di "kg P escreto/posto animale/anno" calcolato **rientra nel range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.2 della BAT citata per la categoria dei suinetti, mentre risulta **leggermente più alto del range** per la categoria dei suini in accrescimento/ingrasso; tuttavia, a tale proposito si osserva che i BAT-AEPL non sono limiti prescrittivi, nonché che la natura prevalente dei suoli emiliani porta a bloccare il fosforo nel suolo, evitando la sua dispersione negli acquiferi.

Pertanto, si ritiene di poter avvallare la situazione aziendale, ma si reputa comunque opportuno prescrivere che i mangimi utilizzati annualmente abbiano **contenuti di proteina grezza e fosforo**, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, **non superiori ai valori indicati nelle precedenti tabelle 4b-4c** (suinetti) e **5b-5c** (suini da ingrasso).

I valori di "Azoto escreto da calcolo" riportati nelle precedenti tabelle 4b e 5b sono stati utilizzati per il calcolo del contenuto di Azoto negli effluenti zootecnici prodotti.

Il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escreto, come risultanti dalle verifiche effettuate, è riportato nelle Tabelle 14a (scenario 1) e 14b (scenario 2) della precedente sezione C2.1.4.

In totale, si è stimata una produzione di liquame annuale massima pari a:

- per lo **scenario 1**, un volume di **49.850 m³/anno**, per un contenuto di **127.403 kg/anno di Azoto escreto**, e un peso vivo massimo di **924,98 t**;
- per lo **scenario 2**, un volume di **42.724 m³/anno**, per un contenuto di **109.719 kg/anno di Azoto escreto**, e un peso vivo massimo di **795,42 t**.

Come già riportato nella precedente sezione "Emissioni in atmosfera", per la fase di ricovero si è calcolata una perdita di Azoto escreto pari a:

- 23.044 kg/anno nello **scenario 1**, con conseguente riduzione del contenuto di Azoto nel liquame in uscita dai ricoveri a **104.359 kg/anno**;

- 19.861 kg/anno nello **scenario 2**, con conseguente riduzione del contenuto di Azoto nel liquame in uscita dai ricoveri a **89.859 kg/anno**.

I reflui prodotti vengono sottoposti ad un trattamento di separazione mediante **compressore elicoidale ad alta efficienza**, seguito da **ossigenazione**.

Per la ripartizione percentuale del volume e del contenuto di Azoto tra la fase chiarificata e quella palabile risultanti dalla separazione, sono stati presi a riferimento i valori indicati nella Tabella 2 dell'Allegato I al Regolamento regionale n. 3/2017, utilizzando il valore di efficienza alta:

- perdita di Azoto in emissione diffusa in atmosfera: 28% dell'Azoto contenuto nel liquame trattato,
- ripartizione percentuale dell'Azoto: 25% nel palabile e 75% nel chiarificato,
- ripartizione percentuale del volume: 15% nel palabile e 85% nel chiarificato.

Di conseguenza, come dettagliato nelle Tabelle 15a (scenario 1) e 15b (scenario 2) della precedente sezione C2.1.4, in uscita dal trattamento di separazione si ottengono:

• nello **scenario 1**:

- una **fase chiarificata** con volume di **42.372 m³/anno** e contenuto di Azoto di **56.354 kg/anno**;
- una **fase palabile** con volume di **7.477 m³/anno** e contenuto di Azoto di **18.785 kg/anno**;

• nello **scenario 2**:

- una **fase chiarificata** con volume di **36.315 m³/anno** e contenuto di Azoto di **48.524 kg/anno**;
- una **fase palabile** con volume di **6.409 m³/anno** e contenuto di Azoto di **16.175 kg/anno**.

La frazione palabile ricade sulla platea sottostante il separatore, sulla quale viene stoccata, mentre la frazione chiarificata è convogliata a n. 5 lagoni in terra.

In questa fase, alla frazione chiarificata si aggiungono anche **258 m³/anno** di acque meteoriche ricadenti sulla platea del palabile, che vengono avviate allo stoccaggio insieme al chiarificato.

Le strutture di stoccaggio a disposizione dell'installazione in oggetto sono dettagliate nelle Tabelle 16a-16b della precedente sezione C2.1.4.

Il dettaglio dei calcoli effettuati per verificare se i volumi di stoccaggio disponibili sono conformi alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017, con riferimento alla potenzialità autorizzata nei due scenari, sono dettagliati nelle seguenti tabelle:

Tabella 18a – MATERIALE NON PALABILE

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi autorizzati	
		SCENARIO 1	SCENARIO 2
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m ³	42.630	36.573
Franco di sicurezza	%	10	
Giorni di stoccaggio necessari	gg	180	
Capacità minima necessaria	m ³	23.125	19.840
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	24.448	
Verifica capacità di stoccaggio	---	Conforme	Conforme

Tabella 18b – MATERIALE PALABILE

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi autorizzati	
		SCENARIO 1	SCENARIO 2
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m ³	7.477	6.409
Giorni di stoccaggio necessari	gg	90	
Capacità minima necessaria	m ³	1.844	1.580
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	1.914	
Verifica capacità di stoccaggio	---	Conforme	Conforme

Si conclude quindi che, alla luce della riduzione della capacità stabulativa rispetto a quella massima dettagliata nella precedente sezione C1.2, i volumi di stoccaggio disponibili risultano **sufficienti** sia

per la frazione palabile che per quella non palabile, in entrambi gli scenari esaminati, e consentono di ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio previsti dalla normativa vigente.

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**, dal momento che i primi quattro, collegati idraulicamente tra loro, vengono riempiti per tracimazione e il liquame, scorrendo sulle pareti inclinate del lagone, non provoca l'effetto cascata.

In base ai dati di volume del liquame e del palabile e dei relativi contenuti di Azoto è possibile determinare i corrispondenti **titoli di Azoto**, tenendo conto non solo della perdita di Azoto in atmosfera associata alla fase di ricovero, ma anche di quella conseguente alle fasi di trattamento e di stoccaggio dei reflui, come dettagliato nelle Tabelle 17a-17b della precedente sezione C2.1.4.

Pertanto, in corrispondenza della potenzialità autorizzata di allevamento, i reflui da distribuire per l'utilizzo agronomico consistono in:

- nello **scenario 1**:
 - *liquame chiarificato*: volume di **42.630 m³/anno**, contenente **47.474 kg_N**, per un titolo di Azoto pari a **1,11 kg_N/m³**;
 - *frazione palabile*: volume di **7.477 m³/anno**, contenente **16.121 kg_N**, per un titolo di Azoto pari a **2,16 kg_N/m³**;
- nello **scenario 2**:
 - *liquame chiarificato*: volume di **36.573 m³/anno**, contenente **40.855 kg_N**, per un titolo di Azoto pari a **1,12 kg_N/m³**;
 - *frazione palabile*: volume di **6.409 m³/anno**, contenente **13.874 kg_N**, per un titolo di Azoto pari a **2,16 kg_N/m³**.

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

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

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

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati nelle precedenti Tabelle 17a-17b o, **in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.

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

- i capi effettivi dichiarati non possono mai essere maggiori del numero massimo di posti autorizzati;
- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, alle acque meteoriche convogliate nei reflui zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo dovrà essere svolto con i parametri definiti dall'AIA. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, né le BAT applicate alle

fasi di allevamento e alla gestione degli effluenti zootecnici, dovranno essere impiegati i **modelli dei Quadri 5, 6 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell'Azoto escretore e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed allegati alla Comunicazione.

In merito alla Comunicazione attualmente in vigore, anche alla luce del cambio di gestione, si ritiene opportuno prescrivere che l'Azienda proceda al suo **aggiornamento prima di riprendere l'attività di allevamento, allineandone i dati a quelli definiti dal presente atto**, secondo i criteri sopra riportati.

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

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

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

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

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un **Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA)** secondo **le modalità, i tempi e i vincoli definiti nel Regolamento stesso**; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni.

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

Infine, si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.

❖ Impatto acustico

In riferimento a quanto agli atti 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 in essere.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

Si conferma, tuttavia, la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una proposta di monitoraggio relativo al suolo e

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

Inoltre, in considerazione del cambio di gestione, si ritiene opportuno richiedere che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera *m*) del D.Lgs.152/06 Parte Seconda venga **aggiornata prima della ripresa dell'attività di allevamento**; si conferma inoltre che tale documentazione dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto 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 in essere.

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 riportato nelle precedenti sezioni 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 in essere.

❖ Piano di monitoraggio e controllo e raccomandazioni

Nell'ambito del riesame dell'AIA è stato 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.

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

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

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

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. Società Agricola Cavezzo di Stradi Tosca 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-quattordicesimo comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di 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. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno determinare l'applicazione del regime sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordecies comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
7. 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).
8. 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 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.
9. La maggior emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni di stoccaggio della frazione non palabile deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno**:
 - **4.319 kg/anno** (corrispondenti a 3.552 kg_N/anno) nello **scenario 1**,
 - **3.730 kg/anno** (corrispondenti a 3.067 kg_N/anno) nello **scenario 2**.
10. Il gestore è tenuto ad inviare ad Arpae di Modena e Comune di Modena, **con almeno 60 giorni di anticipo rispetto alla data di ripresa dell'attività di allevamento**, una relazione in cui siano forniti i dati tecnici relativi a tipologie stabulative e destinazione d'uso dei diversi ricoveri, consistenza massima di allevamento, dieta somministrata agli animali e modalità di gestione degli effluenti zootecnici (trattamento, stoccaggio e distribuzione agronomica) che si intende applicare, a conferma dei dati riportati nella precedente sezione C.

Nel caso in cui, invece, il gestore intenda apportare modifiche ai citati dati tecnici, sarà necessario presentare adeguata **comunicazione/istanza di modifica dell’AIA**, nel rispetto di quanto riportato al precedente punto 2.

11. **Prima della ripresa dell’attività di allevamento**, il gestore è tenuto a:
- intervenire sulla linea di scarico delle acque reflue domestiche in acque superficiali, adeguandola alle previsioni della DGR n. 1053/2003, che stabilisce che lo scarico delle acque reflue domestiche in acque superficiali debba avvenire dopo il passaggio come minimo in **degrassatore** (ove pertinente), **fossa Imhoff** e **sistema di trattamento secondario**;
 - eseguire una **prova di tenuta dei bacini in terra** di stoccaggio degli effluenti non palabili, trasmettendone copia ad Arpae di Modena;
 - aggiornare la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escretato e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento, invece di quelli standard, nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.3.9;
 - trasmettere ad Arpae di Modena un documento illustrante le **procedure adottate per la gestione di condizioni di emergenza ambientale** (quali ad es. incendi, eventi meteorici straordinari, sversamenti accidentali di sostanze pericolose o effluenti zootecnici, malfunzionamenti di impianti di trattamento, ecc);
 - trasmettere ad Arpae di Modena un **aggiornamento** della 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;
 - regolarizzare la posizione amministrativa rispetto alla concessione al prelievo da pozzo e comunicare alla scrivente il quantitativo massimo annuo di acqua richiesto in emungimento.
12. Nel caso in cui l’attività di allevamento non venisse riavviata entro **due anni dal rilascio del presente atto**, il gestore dovrà trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Modena una **comunicazione illustrante le motivazioni del prolungarsi della sospensione dell’attività ed indicante le tempistiche previste per il riavvio**.

D2.3 conduzione dell’attività di allevamento intensivo

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

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento	
			SCENARIO 1	SCENARIO 2
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>				
Scrofe	6.6 c	750	0	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	9.006	8.028
<i>Altre tipologie di posti</i>				
Suini ≤ 30 kg	---	0	4.050	
Totale			13.056 posti	12.078 posti

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		SCENARIO 1			SCENARIO 2		
		VOLUMI (m ³ /anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m ³)	VOLUMI (m ³ /anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m ³)
Frazione liquida *	Liquame chiarificato	42.372 m ³	47.474 kg/anno	1,11 kg/m ³	36.315 m ³	40.855 kg/anno	1,12 kg/m ³
	Acque meteoriche contaminate **	258 m ³			258 m ³		
Frazione solida ***		7.477 m ³	16.121 kg/anno	2,16 kg/m ³	6.409 m ³	13.874 kg/anno	2,16 kg/m ³
Totale		50.108 m³	63.594 kg/anno	---	42.982 m³	54.729 kg/anno	---

* la frazione liquida avviata ai bacini di stoccaggio in terra e alla successiva utilizzazione agronomica deve essere composta 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).

** dal dilavamento della platea di stoccaggio del materiale palabile.

*** la frazione solida è costituita dalla porzione palabile ottenuta dalla separazione solido/liquido.

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

Materiali non palabili

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni			Volume (m ³)	Ultima verifica di tenuta decennale
		Base maggiore (m)	Base minore (m)	Profondità (m)		
Bacini in terra	1	2.100	1.260	3,75	6.233	dicembre 2012
	2	907	390	3,75	2.365	dicembre 2012
	3	1.648	892	3,75	4.691	dicembre 2012
	4	2.049	1.159	3,75	5.936	dicembre 2012
	5	1.680	942	3,75	4.850	dicembre 2012
<i>Totale bacini in terra</i>					24.075 m ³	---
Vasche	1	---			373	---
Totale strutture stoccaggio effluenti non palabili					24.448 m³	---

Materiali palabili

Tipologia di stoccaggio	Rif. in planimetria	Dimensioni		Volume (m ³)	Ultima verifica di tenuta decennale
		Area (m ²)	Altezza (m)		
Platea	1	737	2,6	1.914	n.a.
Totale strutture di stoccaggio effluenti palabili				1.914 m³	---

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 **consistenza effettiva di allevamento** deve essere indicata nella scheda "**Quadro 5 – Dati della consistenza effettiva e della produzione di effluenti**" (Allegato I.1 al presente provvedimento), finalizzata al calcolo dell'Azoto escreto; tale scheda deve essere compilata indicando il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata nelle varie fasi di allevamento, nonché la relativa produzione di effluenti zootecnici.

In considerazione del fatto che il Portale "*Gestione effluenti zootecnici*" della Regione Emilia Romagna non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, al momento della compilazione della "Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti

di allevamento” l’Azienda è tenuta ad **utilizzare le tabelle dei Quadri 5, 6 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quali dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**.

4. I mangimi utilizzati per l’alimentazione delle diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati nella seguente tabella:

Categoria	Proteina grezza nel mangime (% t.q. *)	Fosforo nel mangime (% t.q. *)
Suineti svezzati	17,55% t.q.	0,7% t.q.
Suini in accrescimento/ingrasso	14,17% t.q.	0,5% t.q.

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 **solo per il quinto lagone**, mentre per i primi quattro è ammissibile il riempimento per tracimazione.
7. La superficie necessaria a distribuire tutto l’Azoto prodotto annualmente dall’installazione in oggetto 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.
8. È **vietato** apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati.
9. Per l’utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati al precedente punto **D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all’utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.
10. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell’effluente distribuito; a tale proposito, si propone l’utilizzo del Modello di registro fornito con l’**Allegato I.4** al presente atto.

Il gestore deve comunque sempre **dimostrare di aver raggiunto**, per ciascuna tipologia di effluente zootecnico utilizzato sul suolo, una **riduzione dell’emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT**, pari almeno alle **percentuali minime riportate nella seguente tabella**:

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale minima dell’emissione di NH ₃ in atmosfera in fase di distribuzione (%)
Frazione non palabile	53,8%
Frazione palabile	27,8%

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

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; 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.

2. Non è ammesso l'utilizzo del mulino per la produzione di mangimi presente presso il sito.
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).

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

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)
		SCENARIO 1	SCENARIO 2	
1	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
2	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
3	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
4	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
5	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
6	Suinetti svezzati	0,63	0,63	0,70 *
7	Suinetti svezzati	0,63	0,63	0,70 *
8	Suinetti svezzati	0,63	0,63	0,70 *
9	Suinetti svezzati	0,63	0,63	0,70 *
10	Suinetti svezzati	0,63	0,63	0,70 *
11	Suini da ingrasso	1,34	2,69	3,6 *
12	Suini da ingrasso	1,34	2,69	3,6 *
13	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
14	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *
15	Suini da ingrasso	3,29	2,69	3,6 *

5. Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 4, 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.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. È **consentito lo scarico in acque superficiali** delle **acque reflue domestiche** provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) previo passaggio in *fosse biologiche, degrassatore* (ove pertinente), *fossa Imhoff* e *sistema di trattamento secondario*.
In deroga a quanto indicato, sino alla realizzazione dell'impianto di depurazione di cui al precedente punto D2.2.10b, è ammesso lo scarico delle acque reflue domestiche in acque superficiali 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.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, rifiuti, strutture di contenimento di effluenti zootecnici, 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.
3. Nel caso in cui, nel corso della validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti.

D2.8 gestione dei rifiuti

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

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dalla Ditta.

2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo 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 Arpae 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. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di 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

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

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	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso, suddivisi per tipo, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e)	ton	ad ogni ingresso	triennale (verifica documentale)	registro elettronico/cartaceo	annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	triennale (verifica documentale)	registro veterinario	annuale

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 e 31 dicembre)	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
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 (BAT 29 c)	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 diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico **	annuale
Raggiungimento della % media ponderata di riduzione delle emissioni di Ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21 e 22)	calcolato basato sui dati del Registro delle fertilizzazioni	annuale	triennale (verifica documentale)	relazione tecnica ***	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, di cui al punto **D2.2.10b**.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti

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

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica integrità serbatoi fuori terra (gasolio)	controllo visivo	giornaliera	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica corretta gestione delle sostanze pericolose	controllo visivo degli stoccaggio – aggiornamento e conservazione schede di sicurezza	giornaliera	triennale (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	triennale (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Mangimi consumati, raggruppati per tenore proteico (BAT 29 e)	ton	mensile	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Azoto e Fosforo totali escreti contenuti negli effluenti di allevamento prodotti nella consistenza effettiva media annuale (BAT 24 a)	ton	annuale	triennale (verifica documentale)	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 trattamento					
Condizioni di efficienza e di continuità di esercizio dell'impianto di separazione	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (platea e bacini in terra)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	triennale (verifica documentale)	conservazione delle perizie di tenuta decennali	annuale
Perizia di tenuta quinquennale per condotta interrata di distribuzione effluenti non palabili *	relazione tecnica	quinquennale *	triennale (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	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla comunicazione 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, precisando la BAT adottata	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 devono essere indicate sul Registro delle fertilizzazioni, indicando la lettura effettuata prima dell'uso della rete di fertirrigazione e dopo, con la relativa differenza. La stima del volume di effluente distribuito deve 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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
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)	---	---

* verifica da effettuare con le seguenti modalità:

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

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

*** sui seguenti parametri: **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).

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Per i consumi di materie prime, acqua ed energia, nella relazione annuale sugli esiti del monitoraggio la Ditta dovrà sempre confrontare i valori riportati nel report annuale con quelli relativi ai report degli anni precedenti, fornendo spiegazioni in merito a variazioni significative dei consumi.
3. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nel report di cui al precedente punto D2.2.1 i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
4. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
5. Nelle eventuali modifiche dell'installazione, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;

- prevenire la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
 7. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
 8. 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 prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).
 12. Si raccomanda che, in occasione delle verifiche annuali sulla qualità delle acque prelevate da pozzo, il gestore verifichi anche le caratteristiche microbiologiche delle stesse, determinando la carica batterica totale (a 22 e 36 °C) e verificando la presenza di coliformi totali e fecali, streptococchi fecali e clostridi solfitoriduttori (spore).
 13. 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.
 14. 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.
 15. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
 16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
 17. La Ditta provvederà a mantenere aggiornata la Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sul Portale Gestione Effluenti della Regione Emilia Romagna, ai sensi della Legge Regionale 4/2007. Le eventuali successive modifiche ai terreni dovranno essere preventivamente comunicate ad Arpae di Modena con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica). Le modifiche introdotte saranno valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica. Le Comunicazioni di modifica dei terreni dovranno essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.
 18. Ai sensi del Regolamento regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo **i tempi previsti dall'art. 15, comma 10 del Regolamento** stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte

prima delle relative distribuzioni. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, si dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento.

L'individuazione dei titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili deve avvenire secondo quanto prescritto al precedente punto **D2.3.9**.

Inoltre, il PUA deve riportare espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e di titoli di Azoto al campo utilizzati.

Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale da risultare immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.

19. 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 (ad es. modifiche ai terreni spandibili, cessione di reflui zootecnici ad Aziende senza allevamento) o al presente atto.
20. 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 l'installazione in oggetto.
21. 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.
22. 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).
23. 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.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

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

<i>Dati tecnici trattamento</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valori definiti sui capi effettivi</i>
Volume di liquame tal quale prodotto nei ricoveri (riportare il valore totale del quadro 5)	mc/anno	
Azoto avviato al trattamento di separazione (riportare il valore totale del quadro 5)	kg/anno	
Dati tecnici trattamento con separatore a compressione elicoidale	perdita di azoto	28%
	azoto nel palabile	25%
	azoto nel non palabile	75%
	volume di palabile	15%
	volume di non palabile	85%
Azoto residuo dopo il trattamento	kg/anno	
Volume di palabile	mc/anno	
Volume di non palabile (liquame chiarificato)	mc/anno	
Azoto nel palabile	kg/anno	
Azoto nel non palabile (liquame chiarificato)	kg/anno	

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

Non palabili		
Volume liquame chiarificato (da quadro 6)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	mc/anno	258
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	12,00%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame chiarificato al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	
Palabili		
Volume di palabile (da quadro 6)	mc/anno	
Azoto nel palabile dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	10,80%
	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile al termine della fase di stoccaggio	kg/mc	
Titolo dell'azoto negli effluenti palabili	kg/mc	
Totale azoto da collocare annualmente	kg/anno	

REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI AZOTATE, DELLE CESSIONI A TERZI E DELLE EMISSIONI AMMONIACALI IN FASE DI DISTRIBUZIONE														ANNO _____	
App.	Superficie ha	Coltura utilizzatrice dell'azoto distribuito	Data distribuzione o cessione	Fertilizzante azotato	Titolo di azoto	Quantità totale di fertilizzante distribuita o ceduta		Azoto totale distribuito o ceduto kg	Detentore (solo in caso di cessione)	Emissioni diffuse in fase di distribuzione					
						da calcolare (*)	Tecnica BAT utilizzata per la distribuzione			Percentuale riduzione %	max kg di N	riduzione kg di N	finale		
													kg N	kg/ammoniaca	

(*) l'emissione diffusa è
 - DA CALCOLARE se la registrazione è riferita ad un'operazione di distribuzione in carico al gestore (selezionare la voce "si"),
 - DA NON CALCOLARE se la registrazione si riferisce ad una cessione a terzi (selezionare la voce "no")

Riepilogo annuale emissione da gestione materiali non palabili	0	0	0	0
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire	53,7%			
Riepilogo annuale emissione da gestione materiali palabili	0	0	0	0
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire	27,8%			

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

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