

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-715 del 15/02/2021
Oggetto	Ditta SOCIETA' AGRICOLA SCHIAVI FRANCESCO s.s., Strada Statale Ponte Motta, n. 114, Carpi (Mo). RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-735 del 15/02/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

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

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. SOCIETÀ AGRICOLA SCHIAVI FRANCESCO S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN STRADA STATALE PONTE MOTTA n.114 IN COMUNE DI CARPI (MO) (RIF. INT. N. 187 / 03443490366)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – RIESAME.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59);

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 del 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^a 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 delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con autorizzazione integrata ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020 “Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell'emergenza Covid-19”;

- 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. 13 del 17/02/2014** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata a Società Agricola Schiavi Francesco s.s., avente sede legale in Via Ciro Menotti n. 6 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettera *b* All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Strada Statale Ponte Motta n. 114 in comune di Carpi (Mo);

vista la documentazione trasmessa dal gestore il 20/10/2017 mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 20677 del 23/10/2017, relativa a modifiche non sostanziali del ciclo produttivo e delle categorie di animali stabulate. Tali modifiche sono da intendersi approvate in silenzio-assenso a decorrere dal 18/12/2017, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

richiamate la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018** di modifica dell'AIA sopra citata;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 15/10/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 21261 del 15/10/2018;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 15/04/2019 mediante il medesimo Portale IPPC, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 60621 del 15/04/2019, trasmessa a completamento della documentazione del 15/10/2018 sopra citata;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 64873 del 04/05/2020 a seguito della seduta della Conferenza dei Servizi del 29/04/2020, anticipata tramite PEC il 01/08/2020 e trasmessa in via ufficiale mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 03/08/2020 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 112399 del 04/08/2020;

vista l'ulteriore documentazione integrativa inviata in via volontaria dalla Ditta il 08/01/2021 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n.2579 del 11/01/2021;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 26/01/2021, convocata per la valutazione della domanda di riesame ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al riesame dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Carpi, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 10959 del 25/01/2021, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

- il contributo tecnico prot. n. 11531 del 26/01/2021 del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art.29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dalla Ditta in oggetto il 11/02/2021, assunte agli atti della scrivente col prot. n. 22339 del 11/02/2021, con le quali il gestore:

- I. in riferimento a quanto riportato nella sezione D3.1.1 "Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti" dell'Allegato I, il gestore precisa che le materie prime in ingresso per l'alimentazione degli animali consistono in cereali (non accompagnati da un'analisi) e nucleo (fornito di cartellino). I cereali vengono macinati nel mangimificio, ottenendo le farine che vengono stoccate, così come il nucleo; poi i diversi ingredienti vengono miscelati tra loro in percentuali differenti per preparare le diverse razioni alimentari. Di conseguenza, l'Azienda ritiene inutile suddividere le materie prime in base al contenuto di proteina grezza e propone, invece, di **registrare semplicemente le materie prime in ingresso indicando i quantitativi e la tipologia** (nucleo, mais, orzo, ecc). La registrazione dei quantitativi distinti in base al contenuto di proteina e fosforo sarà invece effettuata per i mangimi preparati, come già previsto alla sezione D3.1.10 dell'Allegato I;
- II. chiede di eliminare alla sezione D3.1.2 "Monitoraggio e Controllo consumi idrici" dell'Allegato I la voce relativa al prelievo idrico da acquedotto, in quanto l'installazione non è provvista di allacciamento alla rete acquedottistica;

preso atto di quanto dichiarato dall'Azienda nelle osservazioni allo schema di AIA sopra citate e ritenendo corretto accoglierle in toto;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti tecnici concernenti il rilascio delle AIA ricadenti al punto 6 Allegato VIII del D.Lgs. 152/06, nonché attendere la predisposizione di strumenti valutativi ufficiali;

reso noto che:

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

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di riesame, a Società Agricola Schiavi Francesco s.s., avente sede legale in Via Ciro Menotti n. 6 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettera *b* Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Strada Statale Ponte Motta n. 114 in comune di Carpi (Mo);
- di stabilire che:

- 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 **6.291 posti per suini di oltre 30 kg**, nel caso in cui nel settore 17 siano presenti grassi, oppure **6.592 posti per suini di oltre 30 kg** nel caso in cui nel settore 17 siano presenti magroncelli;
- il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutte	Provincia di Modena	Determinazione n° 13 del 17/02/2014	rinnovo AIA
tutte	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutte	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA

- gli Allegati I, I.1, I.2 e I.3 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5 – Gestione effluenti da compilare", "Quadro 8 – Gestione effluenti da compilare" e "Modello registro delle fertilizzazioni" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
- il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
- Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
- 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;
- sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
- sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
- fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 01/03/2031**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06.

Determina inoltre

- di stabilire che:
 - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella sezione D dell'Allegato I “Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale”;
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure di gestione di fine vita dell'allevamento;
- di inviare copia del presente atto a Società Agricola Schiavi Francesco s.s. e al Comune di Carpi tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione delle Terre d'Argine;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione delle Terre d'Argine, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 4 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

Allegato I.2: QUADRO 8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
SOCIETÀ AGRICOLA SCHIAVI FRANCESCO s.s.

- Rif. int. n. 187 / 03443490366
- sede legale in comune di Modena, Via C. Menotti n. 6
- sede allevamento in comune di Carpi (Mo), Strada Statale Ponte Motta n. 114
- 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 Schiavi Francesco 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'attività di allevamento intensivo di suini nel sito in oggetto ha avuto inizio nel 1972, in un'area agricola.

La capacità stabulativa massima di suini di oltre 30 kg si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 2.000 posti (punto 6.6 lettera *b* All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie totale di 64.450 m², dei quali 7.765 m² coperti, 570 m² scoperti impermeabilizzati, 36.040 m² occupati da lagoni e i restanti 20.075 m² scoperti permeabili.

L'area di insediamento è classificata dal PSC del Comune di Carpi come "Zona agricola normale".

Il sito in oggetto si trova in area non vulnerabile ai nitrati di origine agricola.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale all'installazione in oggetto con la **Determinazione n. 330 del 31/10/2007**, successivamente modificata con la Determinazione n. 358 del 16/11/2007, la Determinazione n. 31 del 03/06/2009, la Determinazione n. 36 del 10/09/2009 e la Determinazione n. 2 del 17/01/2012.

L'AIA è stata rinnovata col rilascio da parte della Provincia di Modena della **Determinazione n. 13 del 17/02/2014**, in seguito modificata da Arpae-SAC di Modena con la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018**.

Il gestore ha inoltre trasmesso il 20/10/2017 tramite il Portale AIA della Regione Emilia Romagna una comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della scrivente col prot. n.20677 del 23/10/2017, relativa a modifiche del ciclo produttivo e delle categorie di animali stabulate; in particolare il gestore comunicava l'intenzione di demolire definitivamente gli edifici un tempo dedicati a gestazione, allattamento e svezzamento (già da tempo convertiti per l'allevamento di suini grassi o inutilizzati) e costruire un nuovo fabbricato di volumetria equivalente, da dedicare al solo allevamento di suini grassi, a partire da suinetti acquistati da terzi. Tali modifiche sono da intendersi **approvate in silenzio-assenso** a decorrere dal 18/12/2017, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

In data 15/10/2018, con successive integrazioni del 15/04/2019, a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi, il gestore ha presentato domanda di riesame dell'AIA, al fine di verificare l'adeguamento dell'installazione alle previsioni delle nuove BAT; contestualmente, la Società comunica l'intenzione di **realizzare un ulteriore ricovero di stabulazione (n° 30)** da dedicare all'ingrasso dei suini (da 30 a 160 kg), con conseguente **incremento della capacità massima di stabulazione**.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 05/09/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

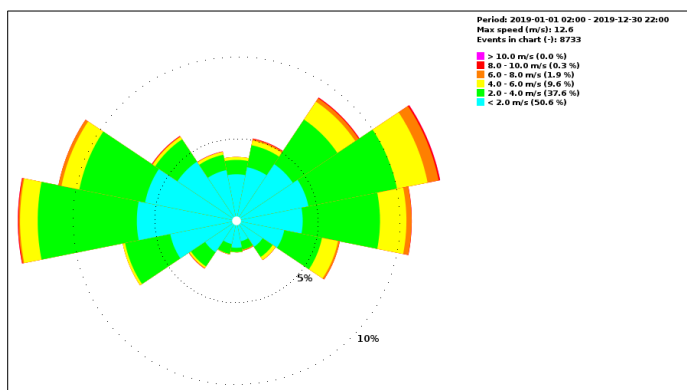
C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento meteo-climatico dell'area

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano 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, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2019 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARP AE-SIMC.

I dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.



La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest e da est-nord-est. Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 31,1% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2019 il modello ha previsto una massima di 41,5 °C ed una minima di -3,0 °C; il valore medio è risultato di 15,7 °C, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC

per il comune di Carpi nel periodo 1991-2015, di 14,1 °C.

COSMO ha restituito, per il 2019, una precipitazione di 928 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Carpi nel periodo 1991-2015, di 657 mm.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM10, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) superamenti che, nel 2019, hanno registrato un lieve incremento rispetto all'anno precedente, ma una riduzione rispetto al 2017. In particolare, il valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in cinque delle sei stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: Giardini a Modena (58 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (47 giorni di superamento), Remesina a Carpi (49 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (32 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (45 giorni di superamento).

Il valore limite annuale per i PM10 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5 ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), confermando il trend positivo degli ultimi anni, con una riduzione media su tutte le stazioni provinciali del 10% per il PM10 e del 14% per il PM2.5 rispetto al 2010.

Per il biossido di azoto, nel 2019 è stato rispettato il valore massimo orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da non superare per più di 18 ore), mentre il valore medio annuo ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è risultato superiore al limite nelle due stazioni da traffico di Giardini a Modena ($41 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e San Francesco a Fiorano ($43 \mu\text{g}/\text{m}^3$), posizionate a lato di strade che contano più di 20.000 veicoli/giorno. Rispetto al 2010, comunque, le concentrazioni medie annuali hanno registrato una riduzione media su tutte le stazioni provinciali pari al 24%.

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 vigente. 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.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene e di monossido di carbonio.

Oltre ai dati rilevati dalle stazioni fisse della rete della qualità dell'aria, 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 2018 sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

- PM10: media annuale $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 23 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO_2 : media annuale di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'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, classifica il Comune di Carpi come area di superamento dei valori limite sia per NO_2 che per PM10.

Idrografia di superficie

I corsi d'acqua che interessano il territorio di Carpi sono costituiti dal basso corso del fiume Secchia e da una fitta rete di canali artificiali. Molti degli immissari del Secchia, soprattutto nella porzione terminale del suo tratto, sono costituiti da canali di scolo o di tipo misto, recettori di molteplici scarichi fognari, molti dei quali non ancora depurati.

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

In generale si evidenzia un graduale peggioramento della qualità delle acque da monte verso valle; tale peggioramento è ben visibile per molti dei parametri monitorati e, in particolare, per i valori di concentrazione di N-NO_3 , N-NH_4 , P_{tot} , B.O.D._5 e C.O.D. , che riflettono la natura delle fonti inquinanti del territorio carpigiano, e in generale del territorio di pianura, costituite principalmente dal dilavamento dei suoli agricoli, dagli scarichi provenienti da insediamenti produttivi, dagli scarichi dei depuratori e da carichi che by-passano gli stessi durante eventi meteorologici eccezionali.

L'area su cui insiste l'azienda è solcata da numerosi canali ad uso promiscuo, come la Fossetta dei Dossi, che lambisce l'area aziendale a nord, la Fossetta Priora, che scorre a sud, il Cavetto Lama basso e alto, che scorrono ad ovest, tutti canali ad uso misto. Ad est del sito in oggetto, scorrono invece due canali ad uso irriguo: il Canaletto Cortile e il Canale Soliera basso.

La Tavola 2.3. del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*", definisce il territorio su cui insiste lo stabilimento come "Area depressa ad elevata criticità idraulica con rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (A3)", a causa del rischio di esondazione del Fiume Secchia che dista poco più di 1 km a nord e ad est dall'area aziendale.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono costituite dalla chiusura di bacino del fiume Secchia a Quistello e del cavo Lama. Lo stato qualitativo del fiume Secchia risulta buono, mentre il cavo Lama risulta sufficiente, anche in virtù delle caratteristiche intrinseche dello stesso corpo idrico.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio comunale di Carpi appartiene idrogeologicamente alla pianura alluvionale appenninica al limite con la pianura alluvionale padana, che si caratterizza per l'assenza di ghiaie e dominanza di depositi fini. Questo complesso si estende, indifferenziato al suo interno, a partire dalla pianura

reggiana fino al limite orientale, interponendosi tra i depositi grossolani delle conoidi appenniniche a sud ed i depositi padani a nord.

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

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

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

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

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento risulta ubicato in un'area a vulnerabilità molto bassa, caratterizzata da paleovalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.

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 inferiori a 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza compresi tra - 5 e -10 m dal piano campagna.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano elevati valori di conducibilità (1.300-1.500 $\mu\text{S}/\text{cm}$), con valori di durezza prossimi a 45 °F.

Basse risultano le concentrazioni di solfati (20-40 mg/l), mentre i cloruri sono presenti in maggior concentrazione (140-160 mg/l).

In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda, le forme azotate sono presenti con la loro forma ridotta (ammoniaca), che si attesta sui 3-4 mg/l; rilevante risulta la presenza di ferro (800-1.000 $\mu\text{g}/\text{l}$), mentre il manganese mostra concentrazioni di 10 volte inferiori (<100 $\mu\text{g}/\text{l}$).

Anche il boro si rinviene in concentrazioni elevate (1.000-1.100 $\mu\text{g}/\text{l}$).

La presenza di arsenico risulta sporadica.

Rumore

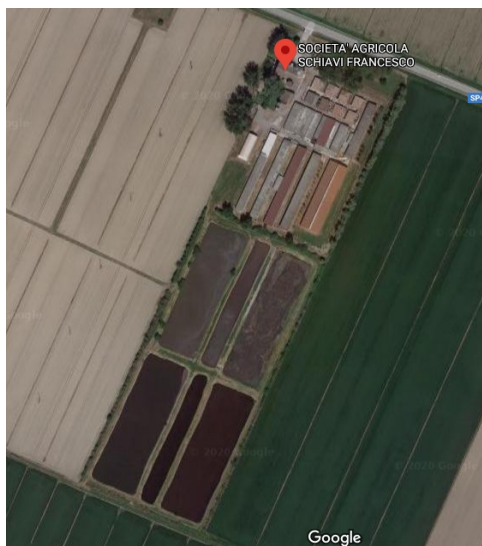
Per l'inquadramento acustico dell'area, si fa riferimento alla classificazione acustica del territorio di Carpi approvata con D.G.P. n. 174 del 30/04/2002 e successivo elaborato aggiornato e coordinato, approvato con D.D.le n. 955 del 29/12/2015.

L'Azienda in esame si trova in un'area assegnata alla **classe IV**. La declaratoria delle classi acustiche, contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce questa classe come "area ad intensa attività umana". I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno; sono validi i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Si osserva che l'area in esame confina in tutte le direzioni con zone di classe III, dove sono presenti abitazioni sparse in ambiente rurale, di cui però nessuna nelle vicinanze dell'azienda in esame. Non si evidenziano, perciò, particolari criticità.

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

Società Agricola Schiavi Francesco s.s. conduce un'attività di allevamento intensivo di suini, finalizzata alla produzione di suini grassi da salumificio.



Nel sito è presente anche un'attività tecnicamente connessa, corrispondente ad un *mangimificio*.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è del tipo **aperto all'ingrasso**, per la produzione di suino pesante da salumificio.

Gli animali entrano in Azienda ad un peso di circa 30 kg per essere poi portati ad un peso di 160 kg, attraverso due fasi di accrescimento:

- *magronaggio*, con magroni di peso vivo compreso tra 30 e 70 kg (peso vivo medio di 50 kg),
- *ingrasso*, con capi di peso vivo compreso tra 70 e 160 kg (peso vivo medio di 115 kg), oppure tra 31 e 160 kg (peso vivo medio di 90 kg).

Sia al termine del magronaggio, che al termine dell'ingrasso, viene applicato un periodo di vuoto sanitario di 10 giorni.

La durata complessiva del ciclo di allevamento è di circa 150 giorni, con una mortalità media riscontrata del 4% circa.

Il gestore ha identificato **n. 9 ricoveri** e **n. 13 settori**, con le seguenti destinazioni e caratteristiche:

- ricovero n° 2, coincidente col **settore 17**, comprendente n. 16 box multipli su pavimento parzialmente fessurato (con porzione fessurata di ampiezza inferiore a 1,5 m) senza corsia esterna. Questo ricovero per una parte dell'anno è adibito a **magronaggio da 30 a 70 kg** (0,55 m²/capo) e per la restante parte dell'anno è utilizzato per l'**ingrasso da 70 a 160 kg** (1 m²/capo);
- ricovero n° 3, articolato nei seguenti settori adibiti al **magronaggio da 30 a 70 kg**:
 - settore **18** con n. 10 box su pavimento pieno con corsia esterna piena scoperta, n. 1 box su pavimento parzialmente fessurato con corsia esterna piena scoperta e n. 1 box (di forma triangolare) con pavimento parzialmente fessurato senza corsia esterna;
 - settore **20** con n. 16 box multipli su pavimento parzialmente fessurato senza corsia esterna;
- ricovero n° 4, articolato nei seguenti settori anch'essi adibiti al **magronaggio da 30 a 70 kg**:
 - settore **21**, con n. 4 box multipli su pavimento totalmente fessurato con corsia di esterna, a cui si aggiunge un ulteriore box utilizzato come infermeria;
 - settore **22**, con n. 7 box multipli su pavimento totalmente fessurato senza corsia esterna;
 - settore **23**, con n. 7 box multipli su pavimento totalmente fessurato senza corsia esterna;
- ricoveri n° 5, 6, 7 e 8 adibiti all'**ingrasso da 70 a 160 kg**, in particolare:
 - ricoveri n° 5 e 6, coincidenti rispettivamente coi **settori 27 e 26**, entrambi con n. 20 box multipli su pavimento pieno, con corsia esterna piena;
 - ricovero n° 7, coincidente col **settore 25**, con n. 26 box multipli su pavimento pieno, con corsia esterna fessurata, e n. 2 box su pavimento pieno, parzialmente scoperti;

- ricovero n° **8**, coincidente col **settore 24**, con n. 13 camere, ognuna delle quali suddivisa in n. 2 box multipli, su pavimento totalmente fessurato con fossa di stoccaggio sottostante, senza corsia esterna,
- ricovero n° **9**, coincidente coi **settori 28-29**, adiacenti e contigui tra loro, adibiti all'**ingrasso da 31 a 160 kg**, con n. 40 box multipli complessivi (n. 20 box ciascuno) su pavimento totalmente fessurato con *vacuum system* per la rimozione delle deiezioni, senza corsia esterna.

La struttura dell'insediamento è rappresentata di seguito.

In considerazione delle due diverse possibilità di utilizzo del settore 17, si possono verificare nel corso dell'anno due diversi assetti stabulativi, illustrati nella seguente tabella, in cui sono dettagliati i dati dimensionali e di potenzialità massima dei diversi settori in base a quanto risulta nelle planimetrie quotate fornite dal gestore:

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Superficie Unitaria di Stabulazione (m ² /capo)	n° box	Superficie Utile Allevamento per box (m ²)	Superficie Utile di Allevamento totale (m ²)	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)
CASO I – UTILIZZO SETTORE 17 PER MAGRONI										
1	30	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF con <i>vacuum system</i>	1,00	20	28,45	569,07	560	90	50,4
2	17	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP (parte fessurata <1,5m)	0,55	14	22,60	316,44	574	50	28,7
					1	24,83	24,83	45		2,25
					1	17,36	17,36	31		1,55
3	18	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	0,55	10	14,21	142,15	250	50	12,5
					2	6,52	13,04	22		1,1
			Box multipli su PPF	0,55	1	17,84	17,84	32	50	1,6
					1	4,83	4,83	8		0,4
3	20	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PPF	0,55	4	24,59	98,35	176	50	8,80
					1	11,75	11,75	21		1,05
					1	26,27	26,27	47		2,35
					6	24,33	146,01	264		13,20
					3	20,53	61,60	111		5,55
					1	30,81	30,81	56		2,80
4	21	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PTF	0,55	4	29,55	118,2	212	50	10,60
4	22	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PTF	0,55	1	33,07	33,07	60	50	3,00
					1	31,30	31,30	56		2,80
					1	32,68	32,68	59		2,95
					1	33,37	33,37	60		3,00
					1	31,36	31,36	57		2,85
					2	31,07	62,15	112		5,60
4	23	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PTF	0,55	1	33,07	33,07	60	50	3,00
					1	31,30	31,30	56		2,80
					1	32,68	32,68	59		2,95
					1	33,37	33,37	60		3,00
					1	31,36	31,36	57		2,85
					2	31,07	62,15	112		5,60
5	27	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	1,00	18	25,18	453,24	450	115	51,75
					1	23,14	23,14	23		2,65
					1	26,94	26,94	26		2,99
6	26	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	1,00	18	25,18	453,24	450	115	51,75
					1	23,14	23,14	23		2,65
					1	26,94	26,94	26		2,99

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Superficie Unitaria di Stabulazione (m²/capo)	n° box	Superficie Utile Allevamento per box (m²)	Superficie Utile di Allevamento totale (m²)	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)
7	25	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE fessurata	1,00	25	25,45	636,30	625	115	71,88
			1		24,82	24,82	24	2,76		
			Box multipli su PP	1,00	2	45,30	90,61	90	115	10,35
8	24	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PTF	1,00	26	20,86	542,30	520	115	59,80
9	28-29	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF e <i>vacuum system</i>	1,00	40	28,50	1.139,90	1.120	90	100,80
Totale							5.486,96 m²	6.594 posti	---	543,61 t
CASO II – UTILIZZO SETTORE 17 PER GRASSI										
2	17	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con fessurato <1,5 m	1,00	14	22,60	316,44	308	115	35,42
					1	24,83	24,83	24		2,76
					1	17,36	17,36	17		1,96
Totale							5.486,96 m²	6.293 posti	---	551,24 t

L'alimentazione degli animali è in forma liquida per tutti i capi allevati; la distribuzione avviene con modalità interamente automatizzate, dalle vasche di preparazione ai truogoli.

L'alimentazione è a semi-volontà: in ogni truogolo è presente un segnalatore che indica il livello del mangime e, quando questo scende sotto un limite impostato, nelle fasce orarie tra le 7 e le 12 e tra le 14 e le 20, viene rilasciata la broda a riempimento del truogolo.

La razione alimentare è diversificata per fasi di accrescimento e sviluppo, in modo da adattare la dieta e i suoi contenuti in sali minerali e amminoacidi alle specifiche esigenze dei capi nei vari stadi di sviluppo; in particolare, si individuano due diverse tipologie di razioni, una destinata al *magronaggio* e l'altra per la fase di *ingrasso*.

Le caratteristiche delle diverse razioni sono le seguenti:

Fase di accrescimento	n° giorni di somministrazione	Proteina grezza (% tal quale)	Fosforo (% tal quale)
magroni	50 giorni	15,66	0,6
grassi	105 giorni	12,77	0,53

Sulla base di questi dati, l'Azienda ha determinato i valori di Azoto e Fosforo escreti utilizzando il modello di calcolo elaborato dall'Università di Padova; i valori ottenuti sono:

- **12,759 kg/capo/anno** di Azoto escreto (corrispondente a **134,31 kg/t p.v.**), rientrante nel range BAT-AEPL di cui alla Tabella 1.1 della BAT n° 3;
- **3,276 kg/capo/anno** di Fosforo escreto, superiore al range BAT-AEPL di cui alla Tabella 1.2 della BAT n° 4; a questo proposito, il gestore dichiara che non è possibile ridurre ulteriormente il livello di Fosforo ingerito, in quanto l'accrescimento veloce della tipologia di suini allevati (genetica danese) deve essere accompagnato da un apparato scheletrico forte e con ossa robuste.

Per quanto riguarda l'abbeveraggio, ogni box è provvisto di succhiotto di tipo automatico.

La pulizia dei locali di stabulazione viene effettuata a fine ciclo: viene eseguita una prima pulizia grossolana per rimuovere la maggior parte dello sporco, poi sono applicati i prodotti di pulizia e infine le strutture vengono pulite utilizzando l'attrezzatura necessaria (scopettoni, scope, ecc).

Le corsie esterne dei settori 18, 26 e 27 sono dotate di cassone a ribaltamento, posizionato ad un capo della corsia, che viene riempito di acqua e poi ribaltato, consentendo la rimozione dello sporco e il suo trasporto all'interno delle condutture di raccolta dei reflui zootecnici.

Nei settori di nuova realizzazione, in cui è presente il *vacuum system* per la rimozione delle deiezioni, lo svuotamento delle fosse viene effettuato almeno una volta alla settimana, mentre a fine ciclo vengono eseguite le operazioni di pulizia con le modalità sopra descritte.

La ventilazione è naturale, garantita da porte e finestre in tutti i ricoveri di più vecchia costruzione (n° 17, 18, 20, 25, 26 e 27).

Nei ricoveri n° 21, 22, 23 e 24 la ventilazione è di tipo semi-forzato, con presenza di ventilatori provvisti di banda antipolvere.

Infine, nei ricoveri n° 28 e 29 la ventilazione è forzata; lo stesso sarà per il nuovo ricovero n° 30.

Nei ricoveri n° 17, 28 e 29 l'apertura delle finestrate è automatica e lo stesso sistema sarà adottato anche nel nuovo ricovero n° 30.

L'illuminazione è sia di tipo naturale (grazie alle finestrate) che artificiale (mediante neon).

I ricoveri n° 21, 22 e 23 sono provvisti di sistema di riscaldamento, alimentato da un bruciatore mobile; inoltre, i ricoveri n° 28 e 29 sono dotati di un sistema di raffrescamento per nebulizzazione di acqua, che sarà installato anche nel nuovo ricovero n° 30.

L'Azienda sta valutando se inserire un sistema di raffrescamento anche nei ricoveri n° 17 e 20.

Tutti gli altri ricoveri sono privi di sistema di riscaldamento e/o raffrescamento.

Nell'inverno 2019 l'Azienda ha integrato le alberature del sito, in particolare:

- è stata implementata l'alberatura perimetrale dei lagoni con carpino bianco,
- è stato realizzato un filare di gelsi tra il capannone 28-29 e il 24, con funzione ombreggiante,
- è stato realizzato un filare di pioppi cipressini dal lato dei lagoni che confina con proprietà terza fino alla strada statale,
- è stato realizzato un filare di carpini, aceri campestri e ligustri davanti alla cella frigo.

Il perimetro dei lagoni di stoccaggio è completamente recintato, così come l'area dei ricoveri di allevamento.

MANGIMIFICIO AZIENDALE

Nel sito è presente un mangimificio, mediante il quale vengono prodotti farina base e mangime finito per scopi aziendali; il mangime finito viene utilizzato per soddisfare unicamente il fabbisogno alimentare dei capi allevati in Azienda.

La produzione avviene a partire da materie prime prodotte dall'Azienda e/o acquistate da terzi.

Il mangimificio è dotato delle seguenti attrezzature:

- mulino a martelli,
- un miscelatore verticale (da 10 quintali),
- n. 12 fariniere in metallo,
- n. 6 sili in acciaio zincato,
- impianto per melassatura,
- pompe, coclee, tubazioni, condotte e relativi accessori.

Il mangimificio è operativo per circa 320 giorni/anno e tratta circa 20.000 q/anno di materie prime, per una produzione mensile annuale di circa 35.200 q/anno di mangime; la produzione giornaliera di farine finite è mediamente di 100 q.

L'impianto comprende una zona esterna predisposta per la ricezione di tutte le materie prime in arrivo alla rinfusa; la fossa (superficie di 8 m²), è sovrastata da una griglia ed è collegata, attraverso un elevatore a tana e una coclea orizzontale, ai diversi sili di stoccaggio e ad alcune fariniere.

Tutte le operazioni di fabbricazione del mangime finito avvengono all'interno del fabbricato.

La macinazione delle granaglie avviene mediante il mulino a martelli, sovrastato dai silos di cereali che forniscono direttamente le materie prime al mulino stesso; i prodotti macinati ottenuti sono poi stoccati in apposite fariniere verticali.

Per la miscelazione dei alimenti medicamentati ci si avvale del miscelatore verticale.

Il processo di preparazione del mangime finito è completamente automatizzato.

Il mangime finito prodotto giornalmente è poi trasportato, mediante appositi mezzi, nei sili distribuiti presso i ricoveri; le fasi di carico e scarico di tali mezzi di trasporto avvengono mediante apposita coclea, dotata di accorgimenti strutturali al fine di limitare al massimo le emissioni di polveri in atmosfera.

I mangimi medicati seguono la medesima procedura, ma utilizzano una linea diversa: il mangime finito miscelato nel miscelatore orizzontale viene inviato al miscelatore verticale, in cui sono aggiunti e dosati i vari prodotti medicati; il miscelatore verticale è utilizzato solo ed esclusivamente per i prodotti medicati, che, immediatamente dopo la preparazione, sono trasportati in allevamento tramite idonei mezzi di trasporto e somministrati ai suini.

Il mulino a martelli è dotato di un filtro a maniche di tessuto, per trattenere le polveri di cereali.

Tutti gli impianti sono sottoposti a regolari manutenzioni e periodici controlli da parte del personale del mangimificio incaricato; per le manutenzioni straordinarie o in casi di rottura, l'Azienda si avvale della Ditta costruttrice.

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

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

Per la stima delle emissioni di ammoniaca, metano e protossido di Azoto è stato utilizzato il software "**BAT-Tool**", che la Regione Emilia Romagna ha predisposto con l'ausilio del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia; si sono presi in esame i due diversi assetti illustrati nel riesame AIA, ottenendo i seguenti risultati:

Fase	Utilizzo ricovero n° 17 per MAGRONI			Utilizzo ricovero n° 17 per GRASSI		
	AMMONIACA (t/anno)	METANO (t/anno)	PROTOSSIDO DI AZOTO (t/anno)	AMMONIACA (t/anno)	METANO (t/anno)	PROTOSSIDO DI AZOTO (t/anno)
Ricoveri	12,447	58,982	0,271	12,626	56,270	0,275
Stoccaggio	8,844			8,969		
Distribuzione	13,926			14,121		
Totale emissioni diffuse	35,217 t/anno	58,982 t/anno	0,271 t/anno	35,716 t/anno	56,27 t/anno	0,275 t/anno

Relativamente alla fase di stabulazione, mediante il software BAT-Tool è stato effettuato il confronto con i valori previsti dalle BAT-Ael di cui alla BAT 30 (Tab. 2.1) della Decisione di

esecuzione (UE) 2017/302 del 15/02/2017 della Commissione Europea richiamata in premessa, al fine di verificare l'allineamento aziendale rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili di settore.

A tale proposito, il gestore ha considerato:

- la tecnica **30.a.0** dove non è applicata nessuna BAT,
- la tecnica **30.a.1** nei ricoveri in cui è presente il *vacuum system*,
- la tecnica **30.a.4** dove il pavimento è pieno sia internamente che nella corsia esterna con cassoni a ribaltamento utilizzati più volte al giorno per la pulizia delle corsie esterne (assimilabile al ricircolo),
- la tecnica **30.a.5** in caso di pavimento parzialmente fessurato.

I risultati riferiti ai due assetti esposti in sede di riesame AIA sono riassunti nella tabella seguente:

A – utilizzo del ricovero n° 17 per magroni

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Livello di emissione NH ₃ (kg/posto/anno)	BAT-Ael
CASO I – UTILIZZO SETTORE 17 PER MAGRONI						
1	30	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF con <i>vacuum system</i>	560	1,98	0,1 ÷ 3,6
2	17	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP (parte fessurata <1,5m)	650	2,70	0,1 ÷ 3,6
3	18	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	987	1,09	0,1 ÷ 3,6
			Box multipli su PPF			
			Box multipli su PPF			
4	21	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PTF	1.020	1,47	0,1 ÷ 3,6
	22					
	23					
5	27	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	499	2,03	0,1 ÷ 3,6
6	26	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	499	2,03	0,1 ÷ 3,6
7	25	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE fessurata	739	2,78	0,1 ÷ 3,6
			Box multipli su PP			
8	24	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PTF	520	3,38	0,1 ÷ 3,6
9	28-29	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF e <i>vacuum system</i>	1.120	1,98	0,1 ÷ 3,6
CASO II – UTILIZZO SETTORE 17 PER GRASSI						
2	17	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP (parte fessurata <1,5m)	349	1,17	0,1 ÷ 3,6

In base a questi risultati, il gestore dichiara di essere allineato alle BAT, senza necessità di adeguamenti.

Per quanto riguarda eventuali *emissioni diffuse polverulente*:

- nel mangimificio vengono svolte pulizie periodiche dei pavimenti, sia interni che esterni, per contenere al massimo la diffusione di polveri;
- durante le operazioni di ricezione delle materie prime non si originano emissioni diffuse polverulente significative.

Inoltre, nel sito non sono presenti *emissioni convogliate*, in quanto:

- nel mangimificio aziendale è presente un filtro a maniche di tessuto (F1) a servizio del mulino a martelli, che trattiene le polveri di cereali derivanti dalla macinazione, ma l'aria filtrata non è espulsa in ambiente esterno, ma è reimmessa all'interno dei locali del mangimificio. Tale immissione non interessa in alcun modo i dipendenti aziendali, in quanto la macinazione è automatizzata e avviene durante la notte; inoltre, il filtro è confinato nel sottotetto;

- i silos di stoccaggio di materie prime e mangimi sono tutti a caricamento cocleare, per cui non danno origine ad emissioni.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza nel ciclo di allevamento acqua prelevata dalla falda sotterranea mediante **n.2 pozzi**, per un volume massimo di **45.000 m³/anno**, come richiesto nella domanda di variante sostanziale della concessione per il prelievo di acqua sotterranea presentata dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena.

Tutti i pozzi sono dotati di contatore volumetrico.

L'acqua prelevata dai pozzi viene raccolta inizialmente in un'autoclave posizionata nel fabbricato adibito a mangimificio, poi è distribuita nel sito per i diversi utilizzi.

Il fabbisogno idrico ad uso "produttivo" è legato alle esigenze idriche di preparazione della razione alimentare e di abbeverata dei suini, oltre che alla pulizia dei locali di allevamento.

L'acqua prelevata dai pozzi viene utilizzata anche a scopo irriguo e per soddisfare una parte degli usi civili (previo trattamento con sali), in assenza dell'allacciamento all'acquedotto comunale.

Le uniche **acque reflue industriali** che vengono prodotte presso l'insediamento sono quelle costituite dal colaticcio che si forma nella cella frigo (circa 10 litri/anno), convogliate al **filtro batterico anaerobico** utilizzato anche per il trattamento delle acque reflue domestiche, prima di essere scaricate in acque superficiali.

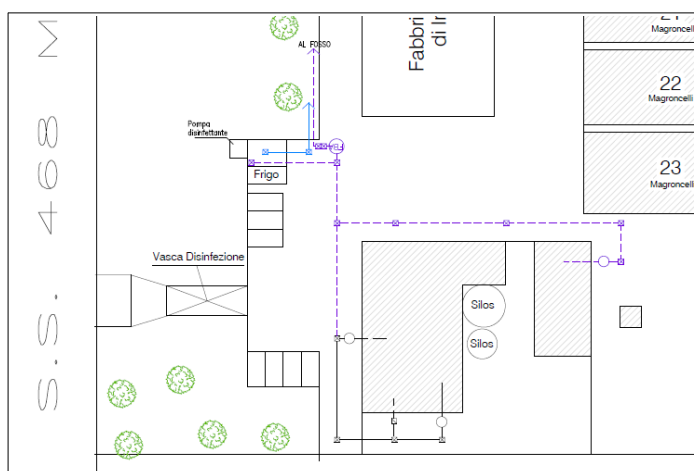
Le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie dei locali di stabulazione, così come le acque meteoriche ricadenti sulle corsie di stabulazione esterne scoperte, invece, assimilabili ad effluenti zootecnici, vengono gestite insieme a questi.

Vengono prodotte **acque reflue domestiche**, derivanti dall'abitazione del custode e dai servizi igienici a servizio dello spogliatoio e degli uffici.

Ad oggi tali reflui sono scaricati in una **fossa biologica** utilizzata come vasca di accumulo, soggetta a periodico svuotamento con il conferimento come rifiuti dei reflui estratti, come autorizzato nel 2006 dal Comune di Carpi, in quanto conforme alle norme regionali previgenti la L.R. 22/2000 e della DGR n. 1053/2003; in base a tale autorizzazione, per tali reflui non è consentito alcuno scarico, né la distribuzione agronomica.

Tuttavia, in sede di riesame dell'AIA il gestore ha manifestato l'intenzione di procedere al convogliamento in **acque superficiali** (fosso di Strada Statale Motta) delle acque reflue domestiche provenienti sia dall'abitazione civile, sia dei servizi igienici degli spogliatoi (6 Abitanti Equivalenti) previo passaggio:

- in **pozzetto degrassatore** per le acque saponate,
- in **fossa Imhoff** (ne saranno presenti n.3) e **filtro batterico anaerobico** per tutti i reflui.



Il gestore prevede la pulizia annuale degli impianti, per l'asportazione dei fanghi.

Le **acque meteoriche** ricadenti sull'area pavimentata situata tra i ricoveri sono soggette a contaminazione e, in quanto tali, vengono convogliate ai lagoni e gestite insieme agli effluenti

zootecnici; le restanti acque meteoriche non soggette a contaminazione, invece, vengono disperse direttamente al suolo nel cortile aziendale.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore zootecnico e consistono principalmente in flaconi di medicinali, imballaggi in materiali veri, ferro e acciaio, batterie esauste e oli esausti.

I rifiuti prodotti 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 ciascun rifiuto è stata individuata una specifica zona di deposito nel sito.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigorifera dedicata.

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, riferiti ai due diversi assetti esaminati in sede di riesame, sono riportati nella tabella seguente.

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)	Indice di produzione liquame (m³/t p.v.)	Produzione di liquame (m³/anno)	Produzione di Azoto (kg/t p.v.) *	Azoto totale nel liquame (kg/anno)
CASO I – UTILIZZO SETTORE 17 PER MAGRONI										
1	30	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF con vacuum system	560	90	50,40	37	1.864,80	134,31	6.769,22
2	17	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP (parte fessurata <1,5m)	650	50	32,50	73	2.372,50	134,31	4.365,08
3	18 20	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	272	50	13,60	73	992,80	134,31	1.826,62
			Box multipli su PPF	668	50	33,40	44	1.469,60	134,31	4.485,95
4	21 22 23	Magroni (30-70 kg)	Box multipli su PTF	1.020	50	51,00	37	1.887,00	134,31	6.849,81
5	27	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	499	115	57,39	73	4.189,11	134,31	7.707,38
6	26	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE piena, con cassoni a ribaltamento	499	115	57,39	73	4.189,11	134,31	7.707,38
7	25	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con CE fessurata	649	115	74,64	55	4.104,93	134,31	10.024,23
			Box multipli su PP	90	115	10,35	73	755,55	134,31	1.390,11
8	24	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PTF	520	115	59,80	37	2.212,60	134,31	8.031,74
9	28-29	Grassi (31-160 kg)	Box multipli su PTF e vacuum system	1.120	90	100,80	37	3.729,60	134,31	13.538,45
Totale				6.547 posti	---	541,27 t	---	27.767,60 m³/anno	---	72.695,97 kg/anno
CASO II – UTILIZZO SETTORE 17 PER GRASSI										
2	17	Grassi (70-160 kg)	Box multipli su PP con fessurato <1,5 m	349	115	40,14	73	2.929,86	134,31	5.390,53
Totale				6.246 posti	---	548,91 t	---	28.324,96 m³/anno	---	73.721,42 kg/anno

* valore calcolato in base alla dieta somministrata, utilizzando il modello elaborato dall'Università di Padova.

Ogni settore è provvisto di un collettore principale, in grado di raccogliere i reflui dai ricoveri e trasferirli in un **pozzo nero**, che si configura come mera struttura di passaggio.

I reflui vengono poi trasferiti in **n. 6 lagoni** in terra battuta in successione, senza alcun tipo di trattamento preliminare.

Le caratteristiche delle strutture di stoccaggio sono le seguenti:

Struttura di stoccaggio	Base maggiore	Base minore	Altezza *	Volume	Data ultima perizia geologica
Lagone 1	5.520 m ²	3.805 m ²	3,10 m	14.372 m ³	ottobre 2013
Lagone 2	1.975 m ²	970 m ²	3,10 m	4.473 m ³	ottobre 2013
Lagone 3	5.700 m ²	3.435 m ²	3,10 m	14.012 m ³	ottobre 2013
Lagone 4	6.000 m ²	4.130 m ²	3,10 m	15.612 m ³	ottobre 2013
Lagone 5	1.900 m ²	1.090 m ²	3,10 m	4.577 m ³	ottobre 2013
Lagone 6	5.700 m ²	3.150 m ²	3,10 m	13.524 m ³	ottobre 2013
Volume totale per stoccaggio liquame				66.570 m³	---

* considerando un franco di sicurezza di 20 cm rispetto al colmo dell'arginatura.



'Azienda dichiara che nel primo bacino in terra (n° 2) si forma in modo naturale una crosta superficiale, che limita le emissioni di diffuse di ammoniaca; per quanto riguarda gli altri lagoni, il gestore ha presentato una relazione di valutazione di fattibilità tecnico/economica, dalla quale risulta che, al momento attuale, nessuno degli interventi di copertura contemplati dalle BAT risulta economicamente sostenibile.

La fase di gestione degli effluenti zootecnici successiva allo stoccaggio è quella di **utilizzo agronomico**; a tale scopo, in base a quanto dichiarato nella vigente "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" (n° 17263 del 27/06/2016), la ditta ha a disposizione la seguente superficie

di terreni:

TERRENI PER SPANDIMENTO	ha	kg azoto/anno
Zona Non Vulnerabile	119,39	40.592,3
Zona Vulnerabile	---	---
Totale	119,39 ha	40.592,3 kg/anno

Il gestore dichiara, inoltre, che una volta conclusi i lavori di realizzazione del nuovo ricovero n° 30 **provvederà ad acquisire nuovi terreni**, per garantire la corretta gestione agronomica degli effluenti zootecnici.

In base a quanto dichiarato dall'Azienda, lo spandimento dei reflui avviene:

- per il **5%** mediante *iniezione a solchi aperti*,
- per il **10%** tramite *incorporazione entro 4 ore*,
- per il **45%** tramite *distribuzione superficiale con bande a raso terra*,

- per il restante **40%** mediante distribuzione a tutto campo senza interramento (getto o bassa pressione con ventaglio).

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Carpi ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L. 447/95; secondo tale zonizzazione, l'area del sito in oggetto rientra in classe acustica IV (*aree di intensa attività umana*), a cui si applicano i seguenti limiti:

- limite diurno di 65 dBA
- limite notturno di 55 dBA.

In sede di domanda di riesame, la Ditta ha presentato dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con la quale il legale rappresentante dichiara che:

- all'interno e all'esterno del fabbricato non sono presenti emissioni sonore significative, con particolare riferimento al periodo notturno;
- non verranno attivati strumenti rumorosi, macchinari o impianti di trattamento aria o altro;
- non sono presenti recettori sensibili (residenze, scuole, case di riposo o cura, ecc) nelle vicinanze a meno di 50 m.

Il gestore precisa inoltre che:

- il compressore presente nel sito è di recente acquisto e, pur essendo mobile, è mantenuto all'interno del mangimificio, che funge da protezione verso i recettori. Il manuale tecnico del compressore indica una rumorosità di 70-78 dBA ad una distanza di 1 m in campo libero, livello che permette di rispettare i limiti di legge al confine di proprietà;
- il mulino aziendale è collocato all'interno del mangimificio, che funge da barriera acustica;
- non sono mai pervenute segnalazioni di disturbo sonoro generato dal sito.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Nel corso del 2016 il gestore ha rimosso le coperture in cemento amianto dei settori 20, 25 e 27; risultano però ancora presenti coperture in cemento amianto in corrispondenza dei settori 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 e 26, regolarmente sottoposte a verifica periodica secondo la normativa regionale.

Il pozzo nero di raccolta del liquame tal quale dai fabbricati di stabulazione è una vasca in cemento armato interamente interrata, a cielo aperto, provvista di muretto perimetrale di recinzione e di una rete di copertura.

I liquami vengono convogliati dai ricoveri al pozzo nero mediante tubazioni interrate, mentre il trasferimento dal pozzo nero al primo lagone avviene con tubazione aerea.

I lagoni di stoccaggio della frazione chiarificata sono in terra battuta, provvisti di recinzione, fosso di guardia e alberatura perimetrale.

Il prelievo del liquame dai lagoni per la fase di distribuzione avviene tramite carbotte o attraverso un rotolone, azionato dall'apposita pompa.

Le materie prime per la preparazione delle razioni alimentari (materie prime per il mangimificio e mangimi pronti) vengono conservati in silos, collocati in prossimità del mangimificio.

Inoltre, presso i settori 18, 24, 25, 26 e 27 sono presenti silos di stoccaggio del mangime prodotto internamente.

Nel fabbricato adibito a mangimificio è presente un'autoclave per la raccolta dell'acqua prelevata dai pozzi.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigorifera apposita, all'interno della quale i capi morti sono stoccati in cassoni su ruote; questi, al momento del carico, vengono tirati fuori dalla cella e ribaltati all'interno del mezzo che ritira le carcasse e i cassoni vengono lavati.

Davanti all'apertura delle porte della cella, è presente un'area cementata.

Inoltre, il gestore intende realizzare davanti al nuovo ricovero n° 30 un'area cementata dedicata alle operazioni di lavaggio dei cassoni, dotata di rete di raccolta delle acque di lavaggio, per il loro successivo convogliamento alle fosse sottogrigliato del ricovero e la loro conseguente gestione insieme ai reflui zootecnici.

I rifiuti prodotti internamente sono depositati in un'area appositamente identificata, situata a fianco del settore 17.

Nel sito è presente una piazzola di disinfezione dei mezzi in ingresso, in corrispondenza della quale viene esclusivamente applicato un disinfettante sulle gomme, in quanto i mezzi in arrivo nel sito devono essere già in possesso di certificato di lavaggio e disinfezione.

Nel sito sono presenti n. 2 cisterne fuori terra di stoccaggio di gasolio:

- una cisterna da 9 m³ per il gasolio di riscaldamento dei locali di stabulazione;
- una cisterna da 3 m³ per il gasolio agricolo, dotata di copertura e bacino di contenimento.

Il 26/07/2015 il gestore ha trasmesso 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, nella quale la Ditta individua come sostanze pericolose presenti nel sito gasolio agricolo, disinfettanti per la pulizia dei ricoveri e la disinfezione dei camion in ingresso, un disinfettante veterinario e prodotti fitosanitari.

Le modalità di stoccaggio di tali sostanze sono le seguenti:

- il gasolio agricolo è stoccato in cisterne a norma o dotate di bacino di contenimento e le modalità di riempimento e rifornimento non evidenziano rischi concreti di sversamento;
- i disinfettanti sono conservati in un deposito chiuso, su bacino di contenimento, con pavimentazione liscia e impermeabile. Nel locale è stato predisposto un secchio di sabbia o segatura da utilizzare per assorbire eventuali sversamenti accidentali;
- il disinfettante veterinario è conservato nel fabbricato in cui si trovano gli uffici, in ambiente pavimentato accessibile solo a personale qualificato;
- i prodotti fitosanitari sono depositati in un armadietto a norma di legge e vengono acquistati solo in caso di bisogno, per cui permangono in Azienda per un tempo brevissimo.

L'Azienda precisa anche che tutti gli stoccaggi vengono controllati e mantenuti in buono stato.

Tutto ciò considerato e alla luce delle caratteristiche della struttura del terreno dell'area di insediamento, il gestore ritiene che le precauzioni adottate siano sufficienti ad evitare perdite di sostanze che possano causare contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

L'allevamento utilizza *energia elettrica* per il funzionamento dei diversi dispositivi a servizio dell'attività (pompaggio dell'acqua da pozzo, illuminazione, sistemi di ventilazione e distribuzione della razione alimentare, macchina idropulitrice, cella frigorifera per le carcasse e mulino del mangimificio); l'approvvigionamento avviene in parte tramite autoproduzione da impianto fotovoltaico (installato nel 2020 sulla copertura del capannone n° 30 e con potenza di 48 kW) e per il resto mediante prelievo da rete.

Inoltre, viene consumato:

- *gasolio*, per il riscaldamento occasionale dei ricoveri e per l'alimentazione delle attrezzature agricole,
- *GPL*, per il riscaldamento degli uffici.

Nel sito sono presenti:

- n. 1 *impianto termico ad uso produttivo*, corrispondente ad un generatore di aria calda alimentato da gasolio, avente potenza termica nominale di 49 kW, utilizzato per il riscaldamento dei ricoveri di allevamento al bisogno;
- n. 1 *impianto termico ad uso civile*, corrispondente ad un termoconvettore alimentato da GPL con potenza termica nominale di 2-4 kW, utilizzato per il riscaldamento degli uffici.

Il riscaldamento dell'abitazione è garantito invece da stufe ad olio, azionate con energia elettrica.

Non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per la preparazione, all'interno del mangimificio aziendale, della razione alimentare per l'alimentazione dei suini.

In particolare, vengono acquistati da terzi nucleo (pronto all'uso) e cereali.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda si è dotata di una procedura per la gestione delle potenziali emergenze ambientali, riconducibili essenzialmente a sversamenti di sostanze e rifiuti liquidi ed incendio.

Per tali eventualità, la procedura individua le modalità di intervento e gestione e i relativi responsabili.

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

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16)	Le due caldaie, gli impianti di riscaldamento e le terre sono soggette a controlli programmati da Ditte esterne specializzate.	---
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7): - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio dell'AIA e vengono registrati; ad ogni modifica dell'impianto si valuta se introdurre di nuovi.	---
	BAT 15 (paragrafo 4.2.8): - definire le responsabilità della manutenzione - definire un programma strutturato di manutenzione - predisporre adeguate registrazioni - identificare situazioni di 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 dell'AIA, registrati nel registro delle anomalie e verranno aggiornati in caso di modifiche rilevanti.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Monitoraggio e mantenimento	BAT 16 (paragrafo 4.2.9): definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono registrati i consumi elettrici delle utenze e i carichi di gasolio da riscaldamento.	---
4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) – BAT 17			
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4.	Non sono presenti sistemi di cogenerazione.	---
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3).	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore).	Non applicata.	---
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di pre-riscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Bruciatori rigenerativi	Si veda paragrafo 3.1.2.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.	Non è presente riscaldamento in Azienda.	---
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			
Scambiatori di calore Pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza.	È presente una pompa di calore mobile per il riscaldamento di recente acquisto.	---
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	Applicata.	---
4.3.4 Cogenerazione – BAT 20			
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 garantiscono medesime condizioni di efficienza energetica.		In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adegamenti
4.3.5 Fornitura di potenza elettrica – BAT 21, 22, 23			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reactiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	Non necessario nell'Azienda.	---
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	Non necessario nell'Azienda.	---
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.	Non applicata.	---
	Quando di sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	Si prediligono sempre macchinari a efficienza energetica migliorativa.	---
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	È presente un trasformatore nella cabina.	---
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	La progettazione degli impianti elettrici e dei relativi cablaggi è affidata a Ditte esperte del settore.	---
	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti, applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione, prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Il dimensionamento del trasformatore è affidato a Ditte esperte del settore, a cui viene affidata anche la manutenzione.	---
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (ad es. trasformatori).	Non vi sono alte richieste di potenza.	---
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 2.000 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 2.000 ore/anno dovrebbero essere equipaggiati con inverter.			
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica.	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	---
	Dimensionare adeguatamente i motori.	La progettazione del dimensionamento è affidata a Ditte esterne specializzate.	---
	Installare inverter.	Quando possibile, è fatto uso di questa tecnologia; due motori hanno l'inverter.	---
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	Man mano che gli impianti sono rinnovati, si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile.	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Generalmente i motori sono sostituiti con motori di nuova generazione, con una migliore efficienza energetica.	---
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.	Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
4.3.7 Aria compressa – BAT 25			
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	In Azienda è presente un compressore nuovo. Non sono necessari impianti a pressione multiple.	---
	Utilizzo di compressori di nuova concezione.	Quando è necessaria la sostituzione, si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.	---
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio.	Presente nel compressore nuovo.	---
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto.	---
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile.	---
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	Non si tratta di un calore significativo, per valutare la progettazione di un impianto di recupero. Non applicabile.	---
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria.	Il personale è costantemente ripreso perché intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	---
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza.		
	Ottimizzare la pressione di lavoro.		
4.3.8 Sistemi di pompaggio – BAT 26			
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti, valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	I sistemi di pompaggio (sistema linea-pompa) sono progettati da Ditte esterne specializzate in attrezzature zootecniche (impianti di distribuzione dell'alimento liquido). Oltre a queste, sono presenti le sommerse nei pozze e nei pozzetti da mantenere prosciugati e le pompe ad alta pressione per il lavaggio. Infine, le pompe per il pompaggio dei liquami ai lagoni.	---
	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.	---
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	Questi tipi di impianti sono molto semplici e il controllo è realizzato attraverso termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	---
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.	I sistemi vengono avviati solo al bisogno o manualmente o da galleggianti.	---
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti).	Quando necessario, sono le Ditte di progettazione a consigliarne l'impiego.	---
	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.	---
	Pianificare regolare manutenzione	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle Ditte installatrici.	---
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.	Questo requisito è controllato dalle Ditte responsabili della progettazione e dell'installazione.	---
	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.	---
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.	Questo requisito è controllato dalle Ditte responsabili della progettazione e dell'installazione.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
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 calcolato da ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relative esterne, invernali ed estive, e sulla temperatura di benessere interna.			
4.3.10 Illuminazione – BAT 28			
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	In un allevamento è richiesto dalla normativa sul benessere un minimo di 40 lux per 8 ore al giorno. In caso i lux siano inferiori a quanto prescritto, è obbligatorio assicurare l'illuminazione artificiale.	---
	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.	---
	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 basso consumo.	---
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione, quali sensori, timer, ecc.	Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione. È anche presente il timer per l'accensione e spegnimento automatico dell'illuminazione.	---
	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.	---

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, si impegna ad eseguire almeno un'analisi all'anno per la determinazione del contenuto di Azoto e di Fosforo negli effluenti zootecnici, in applicazione di quanto previsto dalla BAT n° 24, lettera b).

Per il resto, l'Azienda conferma la situazione impiantistica attuale con le modifiche comunicate in sede di riesame.

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

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

❖ Confronto con le BAT

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

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

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

Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
1.	impegno dei soci e dei collaboratori	applicata	Attuando il piano di monitoraggio presente nell'AIA, l'Azienda applica già quanto richiesto dalla BAT. La direzione dell'allevamento è sempre messa 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 di rumore e odori, si faccia riferimento alle BAT 9 e 12.	---
2.	definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione	applicata		
3.	pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	applicata		
4.	attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, 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	applicata		
5.	controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente	applicata		
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	applicata		
7.	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite	applicata		
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	applicata		
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	applicata		
10.	attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)	non applicata		
11.	attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)	non applicata		

1.2 Buona gestione

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico.	applicata	L'Azienda è ubicata in zona agricola e in zona non vulnerabile ai nitrati. Lo spostamento degli animali è effettuato solo al momento del bisogno (ingresso e vendita).	---
b)	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: • 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	In Azienda vengono realizzate ore di formazione, tenute da tecnici esterni all'Azienda, dai dirigenti dell'Azienda e da personale interno formato.	---
c)	Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: • un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente • i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per es. incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali) • le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per es. attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali)	applicata	Il piano di emergenza gestisce i casi più probabili di anomalia, tra cui: sversamento di liquami in corpi idrici superficiali, rischio incendio, rischio di sversamento di oli minerali o altre sostanze pericolose. Il piano di monitoraggio imposto dall'AlA prevede il controllo preventivo di situazioni potenzialmente pericolose.	---
d)	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori per liquame, • i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, • i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, • i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	applicata	Il tutto è già previsto nel piano di monitoraggio, con registrazioni delle anomalie e delle manutenzioni.	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	I suini morti sono stoccati nel frigo apposito e gestiti secondo le norme di settore.	---

1.3 Gestione alimentare

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	applicata	Applicata come media del ciclo di allevamento.	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	Sono somministrati due diversi mangimi.	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	Viene utilizzata lisina.	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	applicata	Sono utilizzati integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti per tutto il ciclo di allevamento (oligo elementi chelati, fitasi, fosfato monocalcico e fosfato bicalcico).	---

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 Aut. competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	Sono somministrati due diversi mangimi.	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	Viene aggiunta fitasi.	---
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 per tutto il ciclo di allevamento (oligo elementi chelati, fitasi, fosfato monocalcico e fosfato bicalcico).	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	Registrazione delle letture per ricavare i consumi annuali.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Le perdite sono 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 una tettarella per 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	---	---

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 Aut. 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 principale attenzione va al soddisfacimento del bisogno idrico dell'animale; la pulizia è ad alta pressione.	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	applicata	Non vi sono acque reflue che confluiscono nei liquami.	Le acque meteoriche ricadenti sulle aree impermeabilizzate soggette a sporcamento sono correttamente gestite insieme agli effluenti zootecnici,

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 Aut. competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	non applicabile	Non sono presenti attività accessorie come caseificio o macello.	In realtà la BAT in questione è applicabile alle acque di lavaggio dei locali di stabulazione (che si configurano come acque reflue industriali); risultano comunque applicate le tecniche di cui alle lettere a) e c), dal momento che le acque in questione sono convogliate con gli effluenti zootecnici e poi sono oggetto di distribuzione agronomica insieme agli stessi. Quindi la BAT complessivamente risulta applicata .
b)	Trattare le acque reflue.	non applicabile		
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	non applicabile		

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 Aut. competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	applicata	Tramite un programma di manutenzione, l'impianto di ventilazione viene mantenuto 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 centraline.	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	applicata	---	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	---	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicata	---	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	non applicata	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	Ventilazione naturale nei vecchi ricoveri, garantita da finestrate.	---

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 Aut. competente
---	Piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore; III. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; IV. un programma di riduzione del rumore inteso ad identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; V. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	non applicata	È applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si può ritenere non applicabile all'installazione in oggetto.

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Garantire distanze adeguate fra impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	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	Il mulino è collocato all'interno del mangimificio, che funge da barriera di rumore verso i recettori. I recettori sono case sparse situate a più di 500 m di distanza.	---
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	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	Nei settori nuovi (n° 28-29-30) sono presenti sistemi a bassa rumorosità. Anche il nuovo compressore e il nuovo bruciatore mobile sono a bassa rumorosità.	---
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 antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	applicata	Alberatura sulla maggior parte del perimetro.	---

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:				
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata	---	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	---	
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Alimentazione a semi-volontà.	
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	Utilizzo di broda per tutte le categorie.	
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicabile	Non 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	---	

pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
b)	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguente tecniche</u> :				
	1.	Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---	---
	2.	Nebulizzazione di olio.	<i>non applicabile</i>	---	
	3.	Ionizzazione.	non applicata	---	
c)	Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:				
	1.	Separatore d'acqua.	non applicata	---	---
	2.	Filtro a secco.	<i>non applicabile</i>	Applicabile solo negli allevamenti avicoli.	
	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 Aut. 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 sono probabili e/o comprovati.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; vista l'assenza di segnalazioni di disturbo da parte della cittadinanza, la BAT si può ritenere <i>non applicabile</i> all'installazione in oggetto.

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 Aut. 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 in parte	Gli animali vengono mantenuti puliti e dai pavimenti vengono rimosse 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	L'apertura di uscita dell'aria viene regolata a seconda dell'apertura delle finestre, che si trovano nella parte alta del ricovero, e l'aria si rimescola grazie alla presenza del cupolino nel ricovero 28-29.	---
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)	applicata	Presente alberatura perimetrale sulla quasi totalità dell'insediamento.	---
	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.	non applicata	---	---
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.	1. applicata in parte 2. applicata in parte	1. distribuzione del liquame tramite bande raso terra (50%) e tramite interrimento a solchi aperti (10%) di una parte del liquame. 2. 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 Aut. competente
a)	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	non applicabile	Non vi è separatore e quindi nemmeno effluente solido.	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	non applicabile		
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicabile		

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

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

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 Aut. competente
a)	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche: 1. ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame, 2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento, 3. minimizzare il rimescolamento del liquame	non applicabile	La vasca di raccolta degli effluenti zootecnici provenienti dai ricoveri è a solo uso di miscelazione; non esistono vasche di stoccaggio di liquame.	---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche : 1. copertura rigida, 2. coperture flessibili, 3. coperture galleggianti, quali: pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata con aria, crostone naturale, paglia.	non applicabile		
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile		

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 Aut. 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	È possibile la formazione di crostone naturale solo sul lagone n° 2; per quanto riguarda gli altri lagoni, il gestore ha fornito una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile .	Si prende atto della formazione del crostone naturale sul lagone n° 2; per quanto riguarda gli altri lagoni, vista la valutazione tecnico-economica presentata dal 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 Aut. 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 anno 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 Aut. competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	non applicata	---	Si ritiene più opportuno considerare la BAT non applicabile , dal momento che si riferisce alle casistiche in cui è presente un trattamento in loco degli effluenti di allevamento.
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.	non applicata		
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	non applicata		
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	non applicata		

1.13 Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorse idriche e le zone idriche protette.	applicata	Valutazione della pendenza, delle condizioni climatiche, della 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	Viene tenuta una fascia di rispetto.	---
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata	---	---
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	applicata in parte	Per la sola parte dell'Azoto.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Si rispetta un'efficienza tale che permette di utilizzare gli effluenti nei periodi di alto assorbimento di nutrienti.	---
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	---	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. 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	Una parte del liquame distribuito è applicato secondo la tecnica a raso (50%).	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	applicata	Una parte del liquame distribuito è applicato secondo la tecnica ad iniezione (10%).	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	non applicata	---	---
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 Aut. competente
---	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrati. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per es. a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del letame è effettuato a norma di BAT 21	applicata	In alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento.	---

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 Aut. competente
---	---	applicata	Annualmente viene calcolata la stima delle emissioni sulla base dei dati reali col software Net-IPPC.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	L'Azienda applicherà il modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.	---
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		non applicata	---	---

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Aut. competente
---	---	non applicabile	È applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettore sensibili sono probabili e/o comprovati.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; vista l'assenza di segnalazioni di disturbo da parte della cittadinanza, la BAT si può ritenere non applicabile all'installazione in oggetto.

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 Aut. 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	<i>non applicabile</i>	Non sono presenti polveri nei ricoveri.	Si ritiene che <u>non sia necessario richiedere un adeguamento</u> a questa BAT, dal momento che nell'allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	<i>non applicabile</i>		

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 Aut. 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	<i>non applicabile</i>	Non vi è trattamento dell'aria.	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si concorda nel ritenere <u>non applicabile</u> questa BAT.
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	<i>non applicabile</i>		

BAT 29: la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo **almeno una volta ogni anno**

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Aut. 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	Il valore indicato è il totale tra il lavaggio e l'alimentazione.	---
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 il totale per tutti gli usi in Azienda.	---
c)	Consumo di combustibile	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Attraverso il registro UMA.	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Attraverso il 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 Aut. competente
	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata in parte	Una parte dei ricoveri ha pavimento parzialmente fessurato e i ricoveri di recente costruzione e in progetto sono dotati di sistema a <i>vacuum</i> per lo svuotamento delle fosse.	---
	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	Nei settori 18, 20, 21, 22, 23, 24 e 25.	---
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Nei settori 28-29 e 30.	---
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Nei settori 26 e 27.	---
a)	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	---	---	
		Suini da ingrasso	applicata	Nel settore 17, dove una parte del pavimento è fessurata (<1,5 m).	---
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicabile	---	---
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			

a)	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*”, si dà atto che l’installazione in oggetto risulta **adeguata alle BAT Conclusions** emanate con la Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Per quanto riguarda la **BAT n° 17**, si rileva che:

- nel lagone n° 2 risultano applicate sia la lettera **a)** (minimizzazione del rimescolamento del liquame), sia la lettera **b)** (con la formazione del crostone naturale di copertura);
- per tutti gli altri lagoni, è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame di cui alla lettera **a)**, mentre per quanto riguarda la lettera **b)**, in base a quanto esposto nella relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal gestore, risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi si dà atto che la lettera **b)** **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 n° 1, 3, 4, 5 e 6 sia compensata con l’applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione delle emissioni di ammoniaca pari ad **almeno 3.461 kg/anno** (corrispondenti a **2.847 kg_N/anno**); tali valori 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 non palabili nei lagoni n° 1, 3, 4, 5 e 6, calcolata nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”).

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva

L’attività di allevamento svolta nel sito è del tipo “aperto ad ingrasso”, con ingresso dei suini a 30 kg circa e l’ingrasso fino al peso di 160 kg, passando attraverso le due categorie di *magronaggio e ingrasso*; pertanto, nel sito sono presenti esclusivamente “suini da produzione di oltre 30 kg” e non sono presenti né scrofe, né lattonzoli.

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

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

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

Il gestore ha dichiarato che nel ricovero n° 2 (settore 17) può verificarsi l'allevamento alternativo durante l'anno di grassi (peso 70-160 kg) o magroncelli (peso 30-70 kg), per cui ha chiesto di poter essere autorizzato nei due casi differenti.

Dal momento che il parametro del benessere animale per le due categorie è **0,55 m²/capo** per i magroncelli e **1,00 m²/capo** per i grassi, sono stati individuati due diversi numeri massimi di posti e di conseguenza le verifiche svolte nella fase istruttoria hanno previsto differenziazioni nella determinazione di alcuni parametri.

Il dettaglio delle verifiche effettuate è riportato nella seguente tabella:

Tabella 1

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			SUA totale settore (m²)	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° max posti
		SUA box (m²)	n° posti/box	n° box						
CASO I: utilizzo settore 17 per grassi										
1	30	28,45	28	20	569,07	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	560
2	17 caso 1	22,60	22	14	316,44	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	115	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	308
		24,83	24	1	24,83					24
		17,36	17	1	17,36					17
3	18	14,21	25	10	142,15	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	250
		6,52	11	2	13,04			22		
		17,84	32	1	17,84			In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA		32
		4,83	8	1	4,83			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)		8
3	20	24,59	44	4	98,35	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino>30kg	176
		11,75	21	1	11,75					21
		26,27	47	1	26,27					47
		24,33	44	6	146,01					264
		20,53	37	3	61,60					111
		30,81	56	1	30,81					56
4	21	29,55	53	4	118,20	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	212
4	22	33,07	60	1	33,07	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	60
		31,30	56	1	31,30					56
		32,68	59	1	32,68					59
		33,37	60	1	33,37					60
		31,36	57	1	31,36					57
		31,07	56	2	62,15					112

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			SUA totale settore (m²)	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° max posti
		SUA box (m²)	n° posti/ box	n° box						
4	23	33,07	60	1	33,07	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	60
		31,30	56	1	31,30					56
		32,68	59	1	32,68					59
		33,37	60	1	33,37					60
		31,36	57	1	31,36					57
		31,07	56	2	62,15					112
5	27	25,18	25	18	453,24	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	115	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	450
		23,14	23	1	23,14					23
		26,94	26	1	26,94					26
6	26	25,18	25	18	453,24	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	115	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	450
		23,14	23	1	23,14					23
		26,90	26	1	26,90					26
7	25	25,45	25	25	636,30	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	115	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	625
		22,85	22	1	22,85			22		
		45,30	45	2	90,61			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione		90
8	24	20,86	20	26	542,30	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	115	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	520
9	28-29	28,50	28	40	1.139,90	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	1.120
Totale				218	5.484,95					6.291
CASO II: utilizzo settore 17 per magroncelli										
2	17 caso 2	22,60	41	14	316,44	Magroncello (da 31 a 70 kg)	50	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	574
		24,83	45	1	24,83					45
		17,36	31	1	17,36					31
Totale				218	5.484,95					6.592

Quindi, il numero massimo di posti che è possibile autorizzare garantendo sempre ad ogni capo la superficie di stabulazione minima prevista dalle norme sul benessere animale, è il seguente:

Tabella 2

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	6.291
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
Totale caso I: settore 17 per grassi			6.291 posti
Totale caso II: settore 17 per magroncelli			6.592 posti

Dalla tabella 2 emerge che l'installazione in oggetto ricade nel campo di applicazione dell'AIA per il numero di posti per suini da produzione, pari a 6.291/6.592 a fronte di una soglia di 2.000 posti.

A tale proposito, in considerazione del fatto che, come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio risultano sufficienti a garantire una

corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti, si ritiene possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita**, specificando che la consistenza effettiva dovrà essere sempre inferiore o uguale 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 e della produzione di effluenti**” (Allegato I.1 al presente provvedimento); tale scheda **sostituisce il Quadro 5 della “Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento”** e dovrà essere compilata indicando il numero di suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel Quadro 5 originario della Comunicazione).

Oltre all’attività di allevamento intensivo, nel sito è presente un’attività tecnicamente connessa, corrispondente al mangimificio per la preparazione dei mangimi nell’installazione stessa.

Gli impatti ambientali di questa attività sono stati considerati e valutati insieme agli impatti derivanti dall’attività di allevamento intensivo.

❖ Emissioni in atmosfera

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

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

A questo scopo, innanzitutto il gestore ha identificato i *ricoveri* da prendere in esame: dal momento che i settori 18 e 20 si presentano come strutture caratterizzate da un’unica copertura, sono state individuate come un ricovero unico (n° 3); lo stesso vale per i settori 21, 22 e 23, raggruppati in un unico ricovero (n° 4). I restanti settori, invece, essendo strutturalmente distinti l’uno dell’altro, sono stati identificati come ricoveri a sé stanti (n° 1, 2, 5, 6, 7, 8 e 9).

Inoltre, in base alle indicazioni della Tabella 2.1 delle BAT Conclusions, sia i magroncelli che i grassi sono stati ricondotti alla categoria dei “*suini da ingrasso*”, pertanto il valore limite BAT-Ael verificato è lo stesso per entrambe le fasi di accrescimento.

Nel corso dell’istruttoria, 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 nella seguente tabella:

Tabella 3

Ricovero	Settore	Dettaglio settore e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)		
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min-max	deroga
CASO I: utilizzo settore 17 per grassi													
1	30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	560	6.769	18	1.218	30 a1	25	305	914	1,98	0,1 - 2,6	3,6
2	17	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	308	4.757	18	856	30 a5	20	171	685	2,70	0,1 - 2,6	3,6
			24	371	18	67	30 a5	20	13	53	2,70	0,1 - 2,6	3,6
			17	263	18	47	30 a5	20	9	38	2,70	0,1 - 2,6	3,6
3	18	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	250	1.679	18	302	30 a4	40	121	181	0,88	0,1 - 2,6	3,6
			22	148	18	27	30 a4	40	11	16	0,88	0,1 - 2,6	3,6
		Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA	32	215	18	39	30 a4	40	15	23	0,88	0,1 - 2,6	3,6
			Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	8	54	18	10	30 a5	20	2	8	1,18	0,1 - 2,6
3	20	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	176	1.182	18	213	30 a5	20	43	170	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			21	141	18	25	30 a5	20	5	20	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			47	316	18	57	30 a5	20	11	45	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			264	1.773	18	319	30 a5	20	64	255	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			111	745	18	134	30 a5	20	27	107	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			56	376	18	68	30 a5	20	14	54	1,18	0,1 - 2,6	3,6
4	21	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	212	1.424	18	256	30 a0	0	0	256	1,47	0,1 - 2,6	3,6
4	22	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	403	18	73	30 a0	0	0	73	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			56	376	18	68	30 a0	0	0	68	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			59	396	18	71	30 a0	0	0	71	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			60	403	18	73	30 a0	0	0	73	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			57	383	18	69	30 a0	0	0	69	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			112	752	18	135	30 a0	0	0	135	1,47	0,1 - 2,6	3,6
4	23	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	403	18	73	30 a0	0	0	73	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			56	376	18	68	30 a0	0	0	68	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			59	396	18	71	30 a0	0	0	71	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			60	403	18	73	30 a0	0	0	73	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			57	383	18	69	30 a0	0	0	69	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			112	752	18	135	30 a0	0	0	135	1,47	0,1 - 2,6	3,6

Ricovero	Settore	Dettaglio settore e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)		
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min-max	deroga
5	27	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	6.951	18	1.251	30 a4	40	500	751	2,03	0,1 - 2,6	3,6
			23	355	18	64	30 a4	40	26	38	2,03	0,1 - 2,6	3,6
			26	402	18	72	30 a4	40	29	43	2,03	0,1 - 2,6	3,6
6	26	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	6.951	18	1.251	30 a4	40	500	751	2,03	0,1 - 2,6	3,6
			23	355	18	64	30 a4	40	26	38	2,03	0,1 - 2,6	3,6
			26	402	18	72	30 a4	40	29	43	2,03	0,1 - 2,6	3,6
7	25	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	625	9.654	18	1.738	30 a5	20	348	1.390	2,70	0,1 - 2,6	3,6
			22	340	18	61	30 a5	20	12	49	2,70	0,1 - 2,6	3,6
		Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	90	1.390	18	250	30 a0	0	0	250	3,38	0,1 - 2,6	3,6
8	24	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	520	8.032	18	1.446	30 a0	0	0	1.446	3,38	0,1 - 2,6	3,6
9	28-29	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	1.120	13.538	18	2.437	30 a1	25	609	1.828	1,98	0,1 - 2,6	3,6
Totale			6.291 posti	74.006 kg/anno	---	13.321 kg/anno	---	---	2.890 kg/anno	10.431 kg/anno	---		
CASO II: utilizzo settore 17 per magroncelli													
2	17	Magroncello (da 31 a 70 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	574	3.855	18	694	30 a5	20	139	555	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			45	302	18	54	30 a5	20	11	44	1,18	0,1 - 2,6	3,6
			31	208	18	37	30 a5	20	7	30	1,18	0,1 - 2,6	3,6
Totale			6.592 posti	68.616 kg/anno	---	13.137 kg/anno	---	---	2.853 kg/anno	10.284 kg/anno	---		

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a0:** fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame
- **BAT 30 a1:** sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a4:** rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a5:** fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **10.431 kg/anno** (corrispondente a **12.683 kg/anno di Ammoniaca**).

Riassumendo, nella tabella seguente sono riportati i posti massimi e il totale di Azoto (*emissione da ricovero finale*), raggruppati per ricovero, nonché il totale di Azoto emesso in atmosfera e la relativa conversione in Ammoniaca, confrontata poi con i valori dei BAT-Ael:

Tabella 4

Ricovero	Categoria	n° posti	Emissione N da ricovero (kg/anno)	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				Conformità
					calcolato	minimo	massimo	deroga *	
1	Suini da ingrasso	560	914	1.111	1,98	0,1	2,6	3,6	si
2	Suini da ingrasso	349	776	944	2,70	0,1	2,6	3,6	si (dieta)
3	Suini da ingrasso	987	881	1.071	1,09	0,1	2,6	3,6	si

Ricovero	Categoria	n° posti	Emissione N da ricovero (kg/anno)	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				Conformità
					calcolato	minimo	massimo	deroga *	
4	Suini da ingrasso	1.020	1.233	1.499	1,47	0,1	2,6	3,6	si
5	Suini da ingrasso	499	832	1.012	2,03	0,1	2,6	3,6	si
6	Suini da ingrasso	499	832	1.012	2,03	0,1	2,6	3,6	si
7	Suini da ingrasso	737	1.689	2.054	2,79	0,1	2,6	3,6	si (dieta)
8	Suini da ingrasso	520	1.446	1.758	3,38	0,1	2,6	3,6	si (dieta)
9	Suini da ingrasso	1.120	1.828	2.222	1,98	0,1	2,6	3,6	si

Tutti i ricoveri risultano quindi conformi ai valori limite BAT-Ael previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/20/2017.

Sono state poi calcolate le emissioni di ammoniaca relative alla fase di stoccaggio degli effluenti zootecnici tal quali, tenendo conto del fatto che nel lagone n° 2 sono applicate sia la BAT **17a** (minimizzazione del rimescolamento del liquame), sia la BAT **17b** (copertura mediante formazione di crostone naturale), mentre nei restanti lagoni è applicata esclusivamente la BAT **17a**.

Le emissioni massime di Azoto e Ammoniacca associate a questo assetto e quelle calcolate ipotizzando l'applicazione della BAT minima (con riduzione delle emissioni del 40%) su tutti i lagoni del sito sono le seguenti:

Tabella 5

Stoccaggi per non palabili	Riferimento in planimetria	Volume finale autorizzabile (m³)	Combinazione tecniche BAT 17 attuate						Emissione di N da stoccaggio (kg/anno)		
			BAT 17.a	dettaglio tecnica	BAT 17.b	dettaglio tecnica	Riduzione emissione (%)	volume di stoccaggio sul totale (%)	massima	con riduzione	
Bacini in terra	1	14.372	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	21,59%	1.647	1.647	
	2	4.473	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	17 b3	Copertura con crostone naturale	40	6,72%	513	513	
	3	14.012	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	21,05%	1.606	1.606	
	4	15.612	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	23,45%	1.789	1.789	
	5	4.577	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	6,88%	525	525	
	6	13.524	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	20,32%	1.550	1.550	
		66.570 m³	Totale						100,00%	7.629	7.424
Emissione di N da stoccaggi con BAT minima su tutti (40%)										4.577	
Compensazione di emissione di N da richiedere in fase di distribuzione										2.847	
Azoto avviato alla distribuzione su quello sottoposto a stoccaggio										88,32%	

Si evidenzia che, se l'Azienda applicasse le BAT minima (crostone naturale) in tutte le strutture di stoccaggio (e non solo sul lagone n° 2), l'emissione di Azoto passerebbe da 7.424 kg/anno a 4.577 kg/anno, con una riduzione di **2.847 kg_N/anno**.

Infine, sono state valutate le emissioni diffuse relative alla fase di distribuzione.

A tale proposito, il gestore ha proposto di utilizzare l'*iniezione a solchi aperti* per il **5%** del liquame, l'*incorporazione entro 4 ore* per il **10%**, la *distribuzione superficiale con bande a raso terra* per il **45%** e la distribuzione a tutto campo senza interrimento per il restante **40%** del volume. I calcoli delle emissioni diffuse effettuati tenendo conto della combinazione di tecniche sopra riportata sono dettagliati di seguito:

Tabella 6

Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio			kg	56.151			
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione			% N / anno	28%			
			kg N / anno	15.722			
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
no BAT 1	liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0%	40%	6.289	0	6.289
---	liquami	Incorporazione entro 4 h	65%	10%	1.572	1.022	550
21 b	liquami	A bande (a raso in strisce)	35%	45%	7.075	2.476	4.599
21 c	liquami	Iniezione superficiale (solchi aperti)	70%	5%	786	550	236
Totale				100%	15.722	4.048	11.674
Conversione in Ammoniacca dell'Azoto emesso					19.116	4.922	14.194
Riduzione % dell'emissione						25,8%	

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

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	4.245
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		2.847
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		7.091
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		45,1%

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 dei laghi (come indicato nella sezione “*Confronto con le BAT*”), è **necessaria una riduzione minima di 7.091 kg_N/anno** in fase di distribuzione, corrispondente al **45,1%** dell'emissione massima.

La combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore porta ad una riduzione delle emissioni del **25,8%** (media ponderata delle % di riduzione garantite dalle tecniche indicate), che pertanto **non risulta sufficiente**.

Si specifica che la rosa di tecniche proposte dall'azienda e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi come vincolanti: l'Azienda potrà variare nel tempo le stesse, 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 45%**.

A tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di Registro delle fertilizzazioni di cui all'**Allegato I.3** al presente provvedimento, che permette di monitorare il rispetto di questo vincolo.

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

Tabella 7

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Situazione AIA (kg/anno)
Ammoniacca	Fase di ricovero	12.683
	Fase di stoccaggio	9.027
	Fase di distribuzione	14.194
	Totale	35.904
Metano	---	56.270
Protossido di azoto	---	275

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; infatti

- l'*impianto termico produttivo* corrispondente al generatore di aria calda (alimentato da gasolio) utilizzato al bisogno per il riscaldamento dei ricoveri ha potenza termica nominale inferiore a 1 MW, per cui, ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e del punto 1, lettera *bb*) della Parte I dell'Allegato IV al D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, **non è necessario autorizzare espressamente la relativa emissione in atmosfera**;
- l'*impianto termico civile* corrispondente al termoconvettore (alimentato da GPL) per il riscaldamento degli uffici ha potenza termica nominale inferiore a 3 MW, per cui è assoggettato al Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e **non è necessario autorizzare** il relativo punto di emissione in atmosfera;
- non sono presenti emissioni convogliate in atmosfera presso il mangimificio aziendale.

Inoltre, si prende atto del fatto che nel sito non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Per quanto riguarda le *emissioni polverulente diffuse*, in considerazione delle operazioni di pulizia degli ambienti interni ed esterni condotte dal gestore e delle modalità di ricezione delle materie prime (carico dei silos di stoccaggio mediante coclee), si ritiene di poterle considerare non significative.

❖ Prelievi e scarichi idrici

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

- si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico ad uso produttivo è soddisfatto mediante prelievo da pozzo
- si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico ad uso civile non a scopo alimentare è soddisfatto anch'esso attraverso il prelievo da pozzo, in assenza di allacciamento all'acquedotto comunale;
- si dà atto che l'attività non produce acque reflue industriali, in quanto gli unici reflui prodotti corrispondono alle acque di lavaggio dei ricoveri e dei cassoni della cella frigo, che sono assimilabili agli effluenti zootecnici e gestiti insieme agli stessi;
- si prende atto dell'intenzione del gestore di modificare le modalità di gestione delle **acque reflue domestiche** prodotte nel sito, non conferendole più come rifiuti (dopo raccolta in apposita vasca), ma convogliandole in acque superficiali (fosso di di Strada Statale Motta). A tale proposito, si dà atto che gli impianti di trattamento previsti (*degrassatore* per le acque saponate, *fosse Imhoff* e *filtro batterico anaerobico*) sono **conformi** a quanto previsto dalla DGR n. 1053/2003;
- si prende atto del fatto che i reflui derivanti dalla cella frigo (colaticcio), che si configurano come **acque reflue industriali**, prima dello scarico in acque superficiali, sono trattati nel medesimo filtro batterico anaerobico utilizzato per il trattamento delle acque reflue domestiche. Si ritiene che tale assetto sia accettabile, in considerazione dell'origine e della natura di tali reflui, nonché del quantitativo estremamente limitato prodotto su base annuale (10 litri/anno);
- si prende atto del fatto che le acque meteoriche soggette a sporcamento (ricadenti sulle aree pavimentate comprese tra i fabbricati di stabulazione) sono gestite insieme agli effluenti zootecnici;
- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a sporcamento siano disperse direttamente nel cortile aziendale.

Si ricorda che il prelievo d'acqua ad uso produttivo costituisce un fattore che deve sempre essere tenuto sotto controllo dal gestore al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Inoltre, si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio dei pozzi; eventuali avarie di tali contatori devono essere comunicate ad Arpae.

❖ *Gestione degli effluenti zootecnici*

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 il contenuto di Azoto nei liquami, invece, la Ditta ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una *alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione (BAT 3 e 4)*, in combinazione con *riduzione del contenuto di proteina grezza, aggiunta di amminoacidi essenziali e uso di additivi per ridurre l'azoto escreto (BAT 3)*, nonché *uso di additivi per ridurre il fosforo escreto e uso di fosfati organici altamente digeribili (BAT 4)*.

Di conseguenza, per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 3/2017 in termini di Azoto escreto e Azoto netto ceduto, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di allevamento, tenendo conto di specifici fattori temporali e gestionali.

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

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati utilizzati per determinare l'**Azoto escreto** e il **Fosforo escreto** e i risultati ottenuti, con relativo confronto con i range BAT-AEPL previsti dalle BAT n° 3 e 4.

Tabella 8a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	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)
	magronaggio	50	15,66	0,64	71,94	2,23	93,40
	ingrasso	105	12,77	0,53	160,00	4,03	355,00
	Totali	155					448,40
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,66	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016) 3,64
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,000					
Vuoto a fine ciclo	giorni	20					
Mortalità	%	5,5					
Cicli anno	n°	1,97					
Peso medio ingresso	kg	30					
Peso medio uscita	kg	160					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,839					

Tabella 8b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,37
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,93
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0214
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	18,909
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	6,150
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	12,759
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	9,187
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	134,31
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 8c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0055
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	4,887
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,537
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	3,350
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

In riferimento all'applicazione della BAT 3 per il contenimento dell'Azoto escreto, si rileva che il valore calcolato **rientra nel range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.1 della BAT citata.

Per quanto riguarda la BAT 4 relativa al contenimento del Fosforo escreto, invece, il valore calcolato risulta **al di sopra del range** previsto dalla Tabella 1.2 della BAT citata. Tuttavia, si precisa che i BAT-AEPL **non sono limiti prescrittivi**; inoltre, si osserva 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 avallare 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 8b-8c**;
- entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, il gestore presenti ad Arpae e al Servizio Veterinario dell'AUSL competente per territorio uno **studio di fattibilità** finalizzato a valutare la possibilità di ridurre il valore di Fosforo escreto, agendo sulla formulazione dietetica.

Il valori di "Azoto escreto da calcolo" riportato nella precedente tabella 8b (**134,31 kg/t p.v.**) è stato utilizzato 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 nel corso dell'istruttoria, è dunque il seguente:

Tabella 9

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escretto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretto da dieta (kg/anno)
<i>CASO I: settore 17 utilizzato per grassi</i>									
1	30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	560	90	50,40	1.864,80	134,31	6.769,22
2	17	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	308	115	35,42	2.585,66	134,31	4.757,26
				24		2,76	201,48		370,70
				17		1,96	142,72		262,58
3	18	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	250	50	12,50	912,50	134,31	1.678,88
				22		1,10	80,30		147,74
				32		1,60	70,40		214,90
			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	8		0,40	17,60		53,72
3	20	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	176	50	8,80	387,20	134,31	1.181,93
				21		1,05	46,20		141,03
				47		2,35	103,40		315,63
				264		13,20	580,80		1.772,89
				111		5,55	244,20		745,42
				56		2,80	123,20		376,07
4	21	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	212	50	10,60	392,20	134,31	1.423,69
4	22	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	60	50	3,00	111,00	134,31	402,93
				56		2,80	103,60		376,07
				59		2,95	109,15		396,21
				60		3,00	111,00		402,93
				57		2,85	105,45		382,78
				112		5,60	207,20		752,14
4	23	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	60	50	3,00	111,00	134,31	402,93
				56		2,80	103,60		376,07
				59		2,95	109,15		396,21
				60		3,00	111,00		402,93
				57		2,85	105,45		382,78
				112		5,60	207,20		752,14
5	27	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	450	115	51,75	3.777,75	134,31	6.950,54
				23		2,65	193,09		355,25
				26		2,99	218,27		401,59
6	26	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	450	115	51,75	3.777,75	134,31	6.950,54
				23		2,65	193,09		355,25
				26		2,99	218,27		401,59
7	25	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	625	115	71,88	3.953,13	134,31	9.653,53
			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	22		2,53	139,15		339,80
				90		10,35	755,55		1.390,11
8	24	Grasso da salumificio (da 70 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	520	115	59,80	2.212,60	134,31	8.031,74

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
9	28-29	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	1.120	90	100,80	3.729,60	134,31	13.538,45
Totale				6.291	---	551,01	28.415,69	---	74.006,15
CASO II: utilizzo settore 17 per magroncelli									
2	17	Magroncello (da 31 a 70 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	574	50	28,70	2.095,10	134,31	3.854,70
				45		2,25	164,25		302,20
				31		1,55	113,15		208,18
Totale				6.592	---	543,38	27.858,34	---	68.615,62

In totale, quindi, si è stimata una produzione massima di liquame pari a **28.416 m³/anno** nel caso I e pari a **27.858 m³/anno** nel caso II, per un ammontare di Azoto escretato pari a **74.006,15 kg_N/anno** nel caso I e **68.615,62 kg_N/anno** nel caso II.

Si ritiene poi necessario tener conto delle acque meteoriche soggette a contaminazione ricadenti sulle corsie esterne non provviste di copertura; complessivamente dunque è stato considerato un volume massimo di liquami da gestire pari a **28.452 m³/anno**.

Gli effluenti zootecnici in uscita dai ricoveri non sono sottoposti ad alcun trattamento, ma sono inviati direttamente al lagone n° 2, dal quale poi passano agli altri lagoni.

Le caratteristiche di queste strutture di stoccaggio sono le seguenti:

Tabella 10

Struttura di stoccaggio	Base maggiore	Base minore	Altezza/profondità	Volume	Data ultima perizia geologica	Stato applicazione BAT 17	
Lagone 1	5.520 m²	3.805 m²	3,1 m	14.372 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Bacino scoperto
Lagone 2	1.975 m²	970 m²	3,1 m	4.473 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Copertura con crostone naturale
Lagone 3	5.700 m²	3.435 m²	3,1 m	14.012 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Bacino scoperto
Lagone 4	6.000 m²	4.130 m²	3,1 m	15.612 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Bacino scoperto
Lagone 5	1.900 m²	1.090 m²	3,1 m	4.577 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Bacino scoperto
Lagone 6	5.700 m²	3.150 m²	3,1 m	13.524 m³	ottobre 2013	Minimizzazione del rimescolamento del liquame	Bacino scoperto
Volume totale per stoccaggio liquame				66.570 m³	---	---	---

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 massima del Caso I, sono dettagliati nella seguente tabella:

Tabella 11

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi Caso I
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m³	28.452
Franco di sicurezza	%	15
Giorni di stoccaggio necessari	gg	120
Capacità minima necessaria	m³	10.757
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	66.570
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme

Si conclude che i volumi di stoccaggio disponibili risultano ampiamente sufficienti e consentono di ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio del liquame 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.**

In base ai dati di volume del liquame e del relativo contenuto di Azoto (decurtato delle perdite in atmosfera associate alle fasi di ricovero e di stoccaggio riportate nella precedente sezione “*Emissioni in atmosfera*”) è possibile determinare il corrispondente **titolo di Azoto**, come dettagliato nella seguente tabella, riferita al caso I (utilizzo del settore 17 per il ricovero di grassi, a cui sono associati i valori più alti di volume di liquame prodotto e di Azoto escreto):

Tabella 12

Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto escreto	kg/anno	74.006
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero	kg/anno	10.431
Azoto emesso in atmosfera in fase di stoccaggio	kg/anno	7.424
Azoto totale emesso in atmosfera in fase di ricovero e stoccaggio	kg/anno	17.855
Azoto al campo	kg/anno	56.151
Volume degli effluenti zootecnici non palabili	m³/anno	28.452
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,97

In base a quanto risulta dalla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente (n° 17263 del 27/06/2016), l’Azienda ha a propria disposizione una superficie di **119,39 ettari** utilizzabili per la distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti presso l’allevamento in oggetto, interamente in Zona Ordinaria (non vulnerabile ai nitrati); il quantitativo massimo di Azoto distribuibile su tali terreni ammonta a **40.593 kg/anno**, non sufficiente a soddisfare le esigenze aziendali in termini di produzione annuale di Azoto riferita al numero massimo di posti con maggior produzione (56.151 kg/anno).

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

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

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

Per l’utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati nella precedente tabella 12 o, **in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all’utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.

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

- i capi effettivi dichiarati non possono mai essere maggiori del numero massimo di posti autorizzati;

- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, alle acque meteoriche convogliate nei reflui zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo dovrà essere svolto con i parametri definiti dall'AIA. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, né le BAT applicate alle fasi di allevamento e alla gestione degli effluenti zootecnici, dovranno essere impiegati i **modelli dei Quadri 5 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1 e I.2) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**.

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

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

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

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

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

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

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

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

❖ Impatto acustico

L'allevamento è collocato in zona agricola ed è posto a circa 2 km dal centro abitato di Cortile di Carpi e a 1,5 da quello di Villa Motta di Cavezzo.

Secondo la vigente classificazione acustica del Comune di Carpi, l'area su cui insiste l'installazione è stata attribuita (come previsto dalla DGR 2053/2001) ad una Unità Territoriale Omogenea (UTO) di **classe IV** "area ad intensa attività umana", con limiti acustici pari a 65 dBA in periodo diurno e 55 dBA in periodo notturno.

Le aree agricole confinanti, all'interno delle quali sono collocati i ricettori esposti al potenziale impatto acustico generato dalle attività di allevamento (abitazioni collocate a distanze maggiori di 300 m), sono collocate in **classe III** "area mista", con limiti acustici pari a 60 dBA in periodo diurno e 50 dBA in periodo notturno.

La rumorosità ambientale prodotta dall'insediamento dovrà rispettare anche i valori limite di immissione differenziali, diurno e notturno, nei confronti degli edifici residenziali occupati da persone.

Nella domanda di AIA è stata presentata una "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà" a firma del legale rappresentante, nel quale si dichiara che all'interno ed all'esterno dei fabbricati non sono presenti emissioni sonore significative e che non verranno attivati strumenti rumorosi, macchinari e impianti di trattamento aria; l'Azienda dichiara inoltre che nelle vicinanze non sono presenti recettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura ecc.)

Come indicato nella documentazione fornita dal gestore, risultano presenti alcune potenziali sorgenti di rumore, che però possono essere considerate acusticamente trascurabili, in quanto confinate (mulino) o impiegate all'interno del mangimificio (compressore di nuova generazione a basso rumorosità).

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

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

Si 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, si conferma che la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata dall'Azienda contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2014) dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Materie prime e rifiuti

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

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

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

❖ Consumi energetici

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

❖ Piano di monitoraggio e controllo

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

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

❖ Piano di dismissione e ripristino del sito

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

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

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

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

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 Schiavi Francesco 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 Arpa e di Modena e Comune di Carpi annualmente entro il 30 aprile** 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 Arpa e di Modena e Comune di Carpi. 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 Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata il 31/07/2015) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. La maggiore emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni n° 1, 3, 4, 5 e 6 deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 3.461 kg/anno** (corrispondenti a **2.847 kg_N/anno**).

9. **Entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto ad **aggiornare la vigente Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento, invece di quelli standard, nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.3.8.
10. **Entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve presentare ad Arpa e al Servizio Veterinario dell'AUSL competente per territorio uno **studio di fattibilità** finalizzato a valutare la possibilità di ridurre il valore di Fosforo escreto, agendo sulla formulazione dietetica.
11. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione; a tal fine, dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

1. Nella conduzione dell'attività di allevamento intensivo di suini, il gestore deve rispettare i seguenti parametri:

- a) *potenzialità massima per le categorie di animali presenti nel sito* (espressa come posti suino):

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	6.291
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	0
Totale caso I: settore 17 per grassi			6.291 posti
Totale caso II: settore 17 per magroncelli			6.592 posti

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

EFFLUENTI SUINICOLI PRODOTTI	VOLUMI EFFLUENTI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Effluenti zootecnici	28.452 m³	56.151 kg/anno	1,97 kg/m³
Totale	28.452 m³	56.151 kg/anno	1,97 kg/m³

- c) *volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti zootecnici (liquami e assimilati)*:

Struttura di stoccaggio	Base maggiore	Base minore	Altezza/profondità	Volume	Data ultima perizia geologica
Lagone 1	5.520 m²	3.805 m²	3,1 m	14.372 m³	ottobre 2013
Lagone 2	1.975 m²	970 m²	3,1 m	4.473 m³	ottobre 2013
Lagone 3	5.700 m²	3.435 m²	3,1 m	14.012 m³	ottobre 2013
Lagone 4	6.000 m²	4.130 m²	3,1 m	15.612 m³	ottobre 2013
Lagone 5	1.900 m²	1.090 m²	3,1 m	4.577 m³	ottobre 2013
Lagone 6	5.700 m²	3.150 m²	3,1 m	13.524 m³	ottobre 2013
Volume totale per stoccaggio liquame				66.569 m³	---

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

- a) non deve mai essere maggiore alla *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 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 regionale “Gestione effluenti” attraverso il quale avviene l’invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell’allevamento, a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento al momento della compilazione della “Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento” l’Azienda è tenuta ad utilizzare le tabelle dei Quadri 5 e 8 allegati al presente atto (Allegati I.1 e I.2) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quali dovranno essere compilati ed allegati alla Comunicazione.
4. I mangimi utilizzati per l’alimentazione delle diverse categorie di suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Fase accrescimento	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)
Accrescimento	magronaggio (30-70 kg)	13,37% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,55% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)
	ingrasso (70-160 kg)		

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 lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
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.3** al presente atto.
- Il gestore dovrà comunque sempre **dimostrare di aver raggiunto una riduzione dell’emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei

volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT, pari almeno al 45%.**

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. La presente AIA **non autorizza alcun punto di emissione convogliata in atmosfera** per il quale sia richiesta l'autorizzazione ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

3. Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella per ciascun ricovero:

Ricovero	Categoria	n° posti	Emissione totale NH ₃ da ricovero (kg/anno)	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto suino / anno)
1	Suini da ingrasso	560	1.111	1,98	3,6
2	Suini da ingrasso	349	944	2,70	3,6
3	Suini da ingrasso	987	1.071	1,09	3,6
4	Suini da ingrasso	1.020	1.499	1,47	3,6
5	Suini da ingrasso	499	1.012	2,03	3,6
6	Suini da ingrasso	499	1.012	2,03	3,6
7	Suini da ingrasso	737	2.054	2,79	3,6
8	Suini da ingrasso	520	1.758	3,38	3,6
9	Suini da ingrasso	1.120	2.222	1,98	3,6

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

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. È **consentito lo scarico in acque superficiali** (fosso di Strada Statale Motta) di **acque reflue industriali** (colaticcio derivante dalla cella frigorifera) previo passaggio in **filtro batterico anaerobico**.

È **consentito lo scarico in acque superficiali** (fosso di Strada Statale Motta) di **acque reflue domestiche** previo passaggio in **degrassatore, fosse Imhoff e filtro batterico anaerobico**, nel rispetto di quanto stabilito dalla DGR n. 1053/2003.

Inoltre, si prende atto del fatto che le **acque meteoriche da pluviali e piazzali** non soggette a contaminazione sono scaricate direttamente al suolo nel cortile aziendale.

2. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue e conservare, a disposizione delle Autorità di controllo, la documentazione attestante l'avvenuta manutenzione periodica degli impianti.
3. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
4. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

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, rifiuti, strutture di contenimento di effluenti zootecnici, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

Area		Limite di zona		Limite differenziale	
		Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Ai confini aziendali	Classe IV Area intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)	---	---
Presso i recettori	Classe III Area mista	60 dB(A)	50 dB(A)	5	3

Il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso d'esercizio nei confronti dei ricettori prossimi all'impianto.

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti e il gestore dovrà confrontarsi con gli stessi. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

D2.8 gestione dei rifiuti

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

e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).

4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

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

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Carpi. 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 Carpi la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In particolare, dovranno essere applicate almeno le seguenti azioni:
 - vendita di tutti i capi presenti in allevamento;
 - svuotamento dei capannoni, pulizia e disinfezione dei ricoveri;
 - svuotamento dei lagoni, delle concimaie, dei diversi pozzi neri presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
 - pulizia e disinfezione dei sili, delle attrezzature del mangimificio, della cucina e del sistema di alimentazione, vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
 - pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
 - chiusura delle diverse utenze e messa in sicurezza dei pozzi aziendali, prevedendone la chiusura e/o periodiche ispezioni per evitare fuoriuscite e sprechi di acqua;
 - corretta gestione di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito a deposito temporaneo.

4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D2.1 Attività di Monitoraggio e Controllo a cura dell'Azienda

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Materie prime per mangimi in ingresso, suddivise per tipo (BAT 29e)	ton	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro elettronico/cartaceo	annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Prelievo idrico dai pozzi aziendali destinati all'irrigazione delle aree verdi aziendali	stima	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Condizione di funzionamento dei distributori idrici per l'abbeverata	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate dal pozzo	analisi chimica *	annuale	<i>triennale</i> (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

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

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo consumo di combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gasolio per riscaldamento ricoveri stabulativi (BAT 29 c)	litri	ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	annuale
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole (BAT 29 c)	litri	ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Frequenza di svuotamento delle fosse sotto ai pavimenti grigliati con sistema vacuum (minimo una volta a settimana)	n° svuotamenti	settimanale	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Raggiungimento della % media ponderata di riduzione delle emissioni di Ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21 e 22)	calcolo basato sui dati del Registro delle fertilizzazioni	annuale	triennale (verifica documentale)	relazione tecnica	annuale
Efficienza del sistema di copertura adottato per i liquami contenuti nei bacini di stoccaggio in terra	controllo	mensile	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	---
Pulizia aree interne ed esterne del mangimificio	---	settimanale	triennale (tramite sopralluogo)	---	---

* stima basata sulla **consistenza effettiva** dell'allevamento, come media nell'anno solare; specificare sempre il metodo di stima utilizzato.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo scarichi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche	controllo gestionale	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	copia documento fiscale redatto dalla ditta incaricata di svolgere le pulizie periodiche	annuale
Efficienza sistema di trattamento acque reflue domestiche	controllo funzionale	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Manutenzione fossi interpoderali in prossimità dei punti di scarico	controllo visivo	in caso di necessità	triennale	registrazione delle sole operazioni di manutenzione, quando eseguite	---

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

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

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo rifiuti

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

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

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

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazione	rendicontazione annuale delle attività svolte	<i>triennale</i> (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Mangimi consumati, raggruppati per tenore proteico (BAT 29 e)	ton	mensile	<i>triennale</i> (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	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (contenitori per effluenti non palabili)	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
Condizioni di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	controllo visivo / funzionale	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di 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 al campo	volume m³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma, precisando la BAT adottata	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica (PUA)	controllo gestionale	al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica iniziale	annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive)	annuale

* 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.

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 di cui al precedente punto D2.2.1 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 rilevanza individuata dalla specifica metodica analitica, negli eventuali fogli di

calcolo excel 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 BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero devono essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BRef di settore (*Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* 2017).
8. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
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 della Struttura 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 solfitoreducitori (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 di quanto stabilito dal Regolamento regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i tempi previsti dall'art.15, comma 10 del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, 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 **D2.3.8**.

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 (es.: modifiche ai terreni spandibili, cessione di reflui zootecnici ad Aziende senza allevamento) o al presente atto.
20. Il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.
21. Le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).
22. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.
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 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI

Ricovero	settore	Dati dei box multipli			Descrizione categoria e stabulazione	Posti massimi caso I: settore 17 grassi	Posti massimi caso II: settore 17 magroncelli	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo caso I: settore 17 grassi	Peso vivo medio a capo caso II: settore 17 magroncelli	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	azoto escretato	
		SUA box	posti box	box											
n	n	mq	n	n					kg	kg	t	mc/t p.v. anno	mc/anno	kg/t p.v. anno	kg/anno
1	30	28,45	237	20	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	560	560		90	90		37		134,31	
2	17	22,60	188	14	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	308	574		115	50		73		134,31	
2	17	24,83	206	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	24	45		115	50		73		134,31	
2	17	17,36	144	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	17	31		115	50		73		134,31	
3	18	14,21	118	10	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	250	250		50	50		73		134,31	
3	18	6,52	54	2	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	22	22		50	50		73		134,31	
3	18	17,84	148	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA	32	32		50	50		44		134,31	
3	18	4,83	40	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	8	8		50	50		44		134,31	
3	20	24,59	204	4	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	176	176		50	50		44		134,31	
3	20	11,75	97	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	21	21		50	50		44		134,31	
3	20	26,27	218	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	47	47		50	50		44		134,31	
3	20	24,33	202	6	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	264	264		50	50		44		134,31	
3	20	20,53	171	3	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	111	111		50	50		44		134,31	
3	20	30,81	256	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	56	56		50	50		44		134,31	
4	21	29,55	246	4	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	212	212		50	50		37		134,31	
4	22	33,07	275	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	60		50	50		37		134,31	
4	22	31,30	260	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	56	56		50	50		37		134,31	
4	22	32,68	272	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	59	59		50	50		37		134,31	
4	22	33,37	278	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	60		50	50		37		134,31	
4	22	31,36	261	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	57	57		50	50		37		134,31	
4	22	31,07	258	2	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	112	112		50	50		37		134,31	
4	23	33,07	275	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	60		50	50		37		134,31	
4	23	31,30	260	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	56	56		50	50		37		134,31	
4	23	32,68	272	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	59	59		50	50		37		134,31	
4	23	33,37	278	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	60	60		50	50		37		134,31	
4	23	31,36	261	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	57	57		50	50		37		134,31	
4	23	31,07	258	2	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	112	112		50	50		37		134,31	
5	27	25,18	209	18	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	450		115	115		73		134,31	
5	27	23,14	192	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	23	23		115	115		73		134,31	
5	27	26,94	224	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	26	26		115	115		73		134,31	
6	26	25,18	209	18	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	450		115	115		73		134,31	
6	26	23,14	192	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	23	23		115	115		73		134,31	
6	26	26,90	224	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	26	26		115	115		73		134,31	
7	25	25,45	212	25	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	625	625		115	115		55		134,31	
7	25	22,85	190	1	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo con corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	22	22		115	115		55		134,31	
7	25	45,30	377	2	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	90	90		115	115		73		134,31	
8	24	20,86	173	26	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	520	520		115	115		37		134,31	
9	28-29	28,50	237	40	Suini in accrescimento-ingrasso. In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. Pavimento totalmente fessurato	1120	1120		90	90		37		134,31	
Totale						6.291	6.592	0	---	---	0	---	0	---	0

QUADRO 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO		
LIQUAMI		
Volume di liquame e liquami assimilati	mc/anno	
Azoto nel liquame all'uscita dai ricoveri	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame dopo la fase di stoccaggio	%	11,68%
	kg/anno	
Titolo dell'azoto nel liquame chiarificato	kg/mc	

[illegible]

(*) 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	45%			

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	non pertinente			

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 essicata (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.