

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-2343 del 12/05/2021
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA, L.R. 21/04. AZIENDA AGRICOLA GANZERLA FRANCO, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN LOC. CORTILE, VIA CHIESA N. 90, IN COMUNE DI CARPI (MO). (RIF. INT. N. 202 /00282310366). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME
Proposta	n. PDET-AMB-2021-2424 del 12/05/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno dodici MAGGIO 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. **AZIENDA AGRICOLA GANZERLA FRANCO**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN LOC. CORTILE, VIA CHIESA N. 90, IN COMUNE DI CARPI (MO). (RIF. INT. N. 202 /00282310366). 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^ 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”;

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

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

richiamata la **Determinazione n. 55 del 31/07/2014** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Modena alla Ditta Azienda Agricola Ganzerla Franco, in qualità di gestore dell'installazione per l'allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe e più di 2000 posti suini da produzione di oltre 30 kg (punto 6.6 lettere *b* e *c*, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), avente sede legale e produttiva in via Chiesa n. 90, Loc. Cortile, in Comune di Carpi. In particolare, è stata autorizzata una potenzialità massima pari a 8927 capi ed un peso totale pari a 645,61 ton ed una consistenza effettiva pari a 7562 capi ed un peso totale pari a 560,23 ton;

vista la documentazione trasmessa dal gestore il 10/05/2015 ed in data 09/08/2016 mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna, relativa a modifiche non sostanziali del ciclo produttivo e delle categorie di animali stabulate, degli stoccaggi e sostituzione del mangimificio;

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

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 15/10/2018 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna (assunta agli atti con prot. n. 21217 del 15/10/2018), integrata in data 14/01/2019 a seguito di verifica di completezza, con documentazione assunta agli atti con prot. n. 6124 del 15/01/2019;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 75341 del 13/05/2019, a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi del 10/05/2019, trasmessa mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 09/08/2019 ed assunta agli atti della scrivente con prot. n. 126691 del 12/08/2019;

vista l'ulteriore documentazione integrativa volontaria presentata dal gestore mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 06/02/2020 (assunta agli atti con prot. n. 19843 del 07/02/2020) con la quale integra quanto presentato in agosto 2019, aggiornando diversi dati, utilizzando anche il programma BAT-Tool (software che la Regione Emilia Romagna ha predisposto nell'ambito del Progetto Life prePAIR);

richiamato il parere favorevole al rilascio del riesame AIA a firma del Sindaco di Carpi, di cui agli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater, comma 7 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, assunto agli atti con prot. n. 15418 del 01/02/2021;

richiamata la Conferenza dei servizi del 04/02/2021, 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, i cui lavori sono stati sospesi ed aggiornati al 16/02/2021 in attesa di presentazione di

ulteriore documentazione da parte del gestore, necessaria per avere tutti gli elementi al fine di esprimere parere completo rispetto al rilascio dell'atto di riesame AIA;

vista la documentazione integrativa presentata dal gestore mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 14/02/2021 (assunta agli atti con prot. n. 23412 del 15/02/2021);

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 16/02/2021, convocata per l'aggiornamento dei lavori della Conferenza dei Servizi del 04/02/2021 a seguito della presentazione delle integrazioni suddette da parte del gestore, 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, inoltre, è stato anticipato il contributo tecnico del Servizio Territoriale Arpae di Modena per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente come previsto dall'art. 29-quater, comma 7 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, successivamente, assunto agli atti con prot. n. 27908 del 22/01/2021;

richiamato il parere di conformità urbanistico-edilizio inviato dal Comune di Carpi in data 24/02/2021 (assunto agli atti con prot. n. 29586 del 24/02/2021) relativo ad aspetti specificatamente associati ai bacini in terra, i quali sono stati oggetto di approfondimento dettagliato sia in conferenza dei servizi, che in ambito di specifico incontro comunale;

dato atto che il Dirigente dello Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di Carpi, a seguito delle verifiche effettuate in merito alle pratiche edilizie associate ai bacini suddetti, con Prot. Sett. n. 119/2021 del 25/02/2021 ha emesso specifica ordinanza con la quale viene prescritta al gestore la riduzione del volume geometrico di ciascun lagone entro il limite di mc. 6.000 previsto dai regolamenti regionali n. 1/2011 e 3/2017, da effettuarsi con la massima urgenza e comunque, entro otto mesi dal ricevimento dell'ordinanza stessa;

considerato che con prot. n. 32243 del 01/03/2021 ARPAE ha inviato al gestore lo schema di riesame AIA e che il gestore in data 16/03/2021 ha presentato osservazioni allo schema (assunte agli atti con prot. n. 41516 del 17/03/2021) riportate nell'Allegato I del presente atto di riesame. Il gestore, inoltre, ha fornito le planimetrie aggiornate sullo "stato di fatto" dei bacini in terra per lo stoccaggio dei liquami, ha fatto riferimento alle tempistiche previste dall'ordinanza suddetta per l'adeguamento delle volumetrie dei bacini in terra ed ha segnalato che l'allineamento della comunicazione gestione effluenti ai nuovi dati contenuti nello schema AIA è già stata effettuata con comunicazione n. 28577 del 13/03/2021;

richiamato il contributo tecnico del Servizio territoriale Area Nord in merito alle osservazioni suddette pervenuto in data 10/05/2021 ed assunto agli atti con prot. n. 73028;

considerato che nelle relative sezioni dell'allegato I del presente atto, alla luce del contributo suddetto, sono riportate le valutazioni e decisioni effettuate in merito alle osservazioni ed ai documenti presentati dal gestore ed in merito all'ordinanza comunale suddetta;

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, verificare più volte i dati agli atti alla luce delle variazioni comunicate dal gestore ed effettuare un approfondimento con il Comune di Carpi in merito alla situazione associata ai bacini in terra;

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 della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della 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 all'Azienda Agricola Ganzerla Franco, in qualità di gestore dell'installazione per l'allevamento intensivo di suini (punto 6.6, lettere *b* e *c*, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), avente sede legale e produttiva in via Chiesa n. 90, Loc. Cortile, in Comune di Carpi (MO);
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe e più di 2000 posti suini da produzione di oltre 30 kg (punto 6.6, lettere *b* e *c*, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), per una potenzialità massima pari a **1.255 posti scrofa e 4.122 posti per suini di oltre 30 kg**;
 2. 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
Tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 55 del 31/07/2014	Rinnovo AIA
Tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazioni n. 1617 del 04/04/18 n. 5123 del 05/10/18	modifica non sostanziale AIA per aggiornamento normativo x controlli su suolo e sottosuolo ed acque sotterranee

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

5. 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;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 e la D.G.R. n. 812 del 08/06/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 13/05/2031**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06.

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

- 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 Azienda Agricola Ganzerla Franco ed 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. 5 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

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

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

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. 6 fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
AZIENDA AGRICOLA GANZERLA FRANCO**

- Rif. int. n. 202 /00282310366
- sede legale e produttiva in comune di Carpi (Mo), Loc. Cortile, Via Chiesa n. 90;
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe e con più di 2.000 posti suini da produzione di oltre 30 kg (punti 6.6 lettere b e c, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'allevamento in oggetto è posto nel comune di Carpi, collocato ad est rispetto a quest'ultimo, ad ovest rispetto al Comune di San Prospero ed a nord rispetto al centro abitato di Soliera ed occupa le seguenti superfici:

Superficie coperta	Superficie scoperta impermeabilizzata	superficie scoperta non impermeabilizzata
14.730 mq	68 mq + 380 mq platea + 16112 mq lagoni	30.445 mq

Il sito produttivo è circondato da terreni agricoli ricadenti principalmente in zona non vulnerabile ai nitrati di origine agricola e come previsto dal P.S.C. Comunale è ubicato in “ambito agricolo ad alta vocazione produttiva”.

La capacità stabulativa massima dell'allevamento si attesta su valori superiori rispetto alle soglie di 750 posti scrofe e di 2.000 posti suini da produzione di oltre 30 Kg (punto 6.6 lettere b e c, Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto ad Azienda Agricola Ganzerla Franco con la **Determinazione n. 13 del 17/03/2009**, successivamente modificata con la **Det. n. 31 del 03/06/2009** e la **Det. n. 2 del 17/01/2012**.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con il rilascio della **Determinazione n. 55 del 31/07/2014** per una consistenza massima pari a 8.927 capi ed un peso totale pari a 645,61 ton ed una consistenza effettiva pari a 7.562 capi ed un peso totale pari a 560,23 ton. Nell'atto sono riportate le tabelle con il dettaglio delle diverse tipologie.

In maggio 2015 è stata presentata una modifica non sostanziale dell'AIA per l'ampliamento dei lagoni di stoccaggio di liquame.

In Agosto 2016 è stata presentata una modifica non sostanziale con la quale era richiesta:

- la sostituzione del vecchio mangimificio con nuovo impianto più performante;
- l'acquisto di n. 18 gabbie parto da installare nella porcilaia identificata con n. 8, al posto delle gabbie sopraelevate in cui venivano allevati n. 213 lattonzoli e l'acquisto di ulteriori n. 20 gabbie da installare nella porzione di porcilaia identificata con n. 9, non utilizzata.

A seguito della variazione suddetta il gestore ha richiesto di essere autorizzato per la sola consistenza massima, avendo capacità di stoccaggio e terreni sufficienti; pertanto, era richiesta una consistenza zootecnica massima pari a n. 8.752 capi suini, al posto di 8.927 capi suini, per un peso vivo pari a 651,69 tonn, invece, di 645,61 tonn. In data 14/12/2016 è stato regolarizzato il pagamento di tale richiesta di modifica. Nella relazione tecnica viene riportata la tabella con il dettaglio delle diverse tipologie.

In data 15/10/2018, 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. Tale domanda è stata successivamente integrata in data 14/01/2019 (a seguito di verifica di completezza), in data 09/08/2019 (a seguito di richiesta integrazioni dopo la 1^ conferenza dei servizi per il riesame), in data 06/02/2020 (a seguito di presentazione di integrazioni volontarie per completamento documentazione) ed in data 14/02/2021 (a seguito di richiesta di documentazione aggiuntiva in ambito di seconda conferenza dei servizi del 04/02/2021, i cui lavori sono stati sospesi e ripresi in data 16/02/2021).

Nella documentazione presentata, a seguito di verifiche dettagliate relative ai ricoveri ed agli aspetti correlati agli stessi, è richiesta una capacità massima totale (tra tutte le categorie presenti) pari a **7.489 capi**, per un peso totale pari a **607 ton**, con il dettaglio del numero di capi associato alle diverse tipologie allevate (scrofe, lattonzoli, suini maggiori a 30 Kg), inoltre, vengono modificate le numerazioni dei singoli fabbricati.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 09/10/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

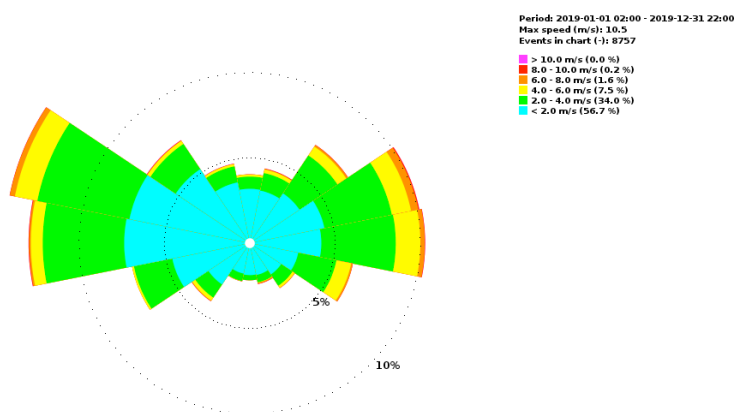
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadrimento meteo-climatico dell'area

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le 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 ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.



Per quanto riguarda le temperature, nel 2019 il modello ha previsto una massima di 41.5 °C ed una minima di -2.9 °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. Inoltre, 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.

Inquadrimento 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 µg/m³) 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 µg/m³ 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 µg/m³) è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM_{2.5} (25 µg/m³), 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 PM_{2.5} rispetto al 2010.

Per il biossido di azoto, nel 2019 è stato rispettato il valore massimo orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) mentre il valore medio annuo (40 µg/m³) è risultato superiore al limite nelle due stazioni da traffico di Giardini a Modena (41 µg/m³) e San Francesco a Fiorano (43 µg/m³), posizionate a lato di strade che contano più di 20000 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 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 23 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 20 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM_{2.5}: media annuale di 19 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

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 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, classifica il Comune di Carpi come area di superamento dei valori limite sia per l'NO₂ che per i 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 , Ptot , 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 bypassano gli stessi durante eventi meteorologici eccezionali.

L'area su cui insiste l'azienda è solcata da numerosi canali ad uso promiscuo, come il Cavetto Inferiore, che scorre a 800 m ad ovest dell'azienda, la Fossa Cortile, che circonda l'area aziendale a nord e ad est, il Dugaro Cortile che dista 1 km a sud dallo stabilimento e, infine, a poco meno di 3 km ad est scorre il Fiume Secchia. A poco più di 2 km ad ovest scorre il cavo Lama, uno dei collettori superficiali più significativi appartenente alla cosiddetta rete di bonifica delle "acque alte".

La Tavola 2.3. del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", definisce il territorio su cui insiste lo stabilimento come un "Area depressa ad elevata criticità idraulica con rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (A3)", per la vicinanza del Fiume Secchia ad est e la presenza ad ovest dell'area aziendale di due nodi di criticità idraulica posti sul Cavo Lama in corrispondenza dell'immissione del Diversivo Gherardo e Diversivo Cavata.

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 dall'assenza di ghiaie e dominanza di depositi fini. Questo complesso si estende, indifferenziato al suo interno, a partire dalla pianura reggiana fino al limite orientale, interponendosi tra i depositi grossolani delle conoidi appenniniche a sud ed i depositi padani a nord.

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

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

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 pari a 1-3 per mille.

Dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità bassa, caratterizzata da paleoalvei 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 - 10 e -15 metri dal piano campagna.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano elevati valori di Conducibilità di 1.200-1.400 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con valori di Durezza prossimi ai 35-40 °F. Basse risultano le concentrazioni di Solfati (<20 mg/l) mentre, i Cloruri sono presenti in maggior concentrazione (100-120 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 5-6 mg/l, rilevante risulta la presenza di Ferro (1.000-1.200 $\mu\text{g}/\text{l}$), 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 - 1100 $\mu\text{g}/\text{l}$). La presenza di Arsenico risulta sporadica.

Rumore

Per quanto riguarda 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

Azienda Agricola Ganzerla Franco conduce un'attività di allevamento intensivo di scrofe e suini da ingrasso. La totalità dei suini grassi prodotti viene destinata a macelli esterni.

Nel sito, inoltre, sono presenti: un mulino per la macinazione cereali, un separatore a compressione elicoidale, tre laghi in terra ed una platea.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

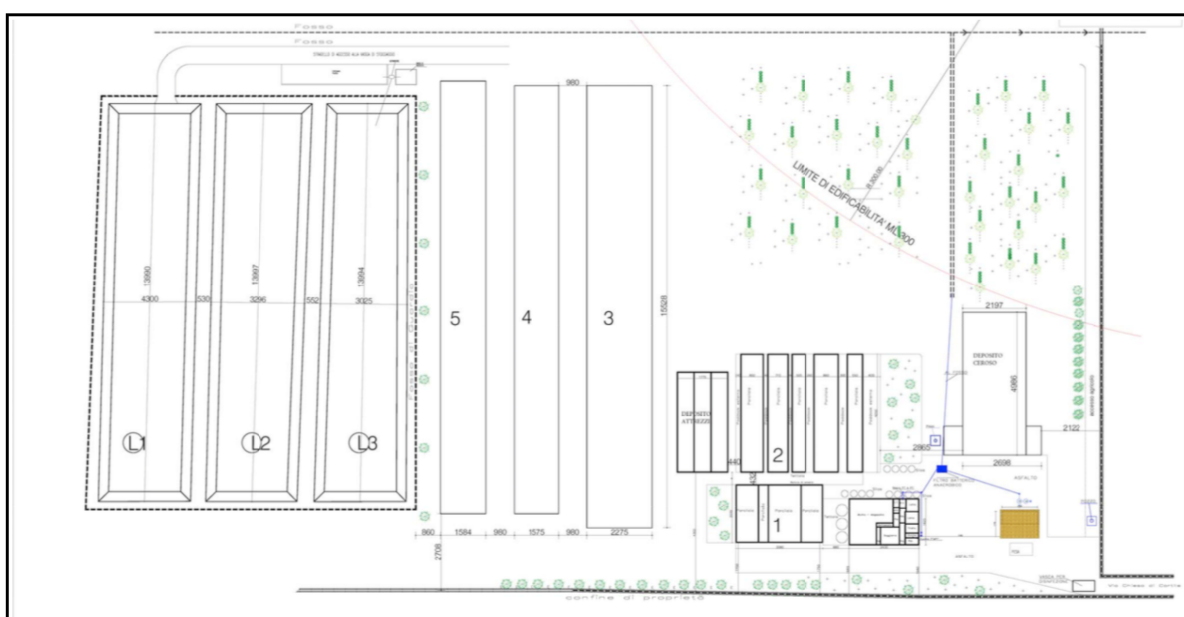
L'azienda attua un ciclo semi chiuso: una parte dei suini nati viene venduta come lattonzoli o come magroni, un'altra parte viene ingrassata dall'azienda nel proprio sito di Modena ed, infine, una terza parte viene ingrassata nel sito produttivo oggetto di AIA.

L'attività di allevamento è praticata all'interno di n. 5 ricoveri.

Nella domanda di riesame:

- è stato considerato come “ricovero” un fabbricato avente elemento strutturale unificante; pertanto, in totale sono stati individuati **n. 5 ricoveri**, la maggior parte dei quali costituiti da diversi settori, in cui sono presenti differenti categorie;
- sono stati esclusi dai conteggi delle SUA i paddock esterni sprovvisti di copertura, come previsto da normativa;
- per i box multipli le superfici dei ricoveri sono state conteggiate al netto delle aree occupate dalle mangiatoie;
- il ricovero vicino alla pesa identificato con “sale parto” è stato eliminato dal conteggio in quanto demolito per i gravi danni subiti a seguito del sisma 2012 e ricostruito con cambio d’uso ad ufficio e spogliatoio;
- sono stati identificati i box ad infermeria e sono stati esclusi dal calcolo della SUA.

Nella sottostante planimetria è illustrato l’allevamento in esame e relativi elementi costitutivi.



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

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Superficie Unitaria di Stabulazione (m ² /capo)	Superficie Utile di Allevamento totale (m ²)	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)
1	1- 2 - 4 - 5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG con PP sottostante	1 gabbia	85 gabbie	85	210	17,85
1	3	verri	box PTF	1 box	6 box	6	250	1,50
2	1	lattonzoli 10- 50 Kg	box multipli PP+CEF	0,40	205,679	512	30	15,36
2	2	scrofette in gestazione	box multipli PP+CEP	1,64	229,037	224	120	26,88
2	3 - 4 - 5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG con pavimento in pendenza	1 gabbia	71 gabbie	71	210	14,91

2	6	scrofe in gestazione	box multipli PP+CEF	2,25	277,80	120	180	21,6
2	6	scrofe	infermeria	-	-	-	-	-
3	1	verri	box PTF + vacuum	1 box	4 box	4	250	1,00
3	2	scrofe in gestazione	box multipli PP+CEF+vacuum	2,25	632,50	275	180	49,50
3	3	scrofe	infermeria	-	-	-	-	-
3	4	scrofe in gestazione singola	gabbie singole PPF + vacuum	1 gabbia	288 gabbie	288	180	51,84
3	5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG + vacuum	1 gabbia	192 gabbie	192	210	40,32
3	6	lattonzoli 10 - 30 Kg	gabbie sopraelevate PTG + vacuum	0,30	637,50	2.112	20	42,24
4	1	Grassi 30 - 160 Kg	Box multipli PTF	1,00	1814,40	1800	90	162,00
5	1	Grassi 30 - 160 Kg	Box multipli PTF	1,00	1814,40	1800	90	162,00
Totale posti					--	7.489	---	607 t

PP= Pavimento Pieno; PPF= Pavimento Parzialmente Fessurato; PTF= Pavimento Totalmente Fessurato; PTG= Pavimento Totalmente Grigliato; CEF= corsia esterna fessurata

I box individuati per le infermerie sono stati esclusi dal calcolo della SUA, tuttavia, si precisa che i capi all'interno dell'infermeria sono comunque conteggiati nel registro di carico e scarico del sito, quindi, in fase di controllo è necessario tenere conto anche del numero di questi animali (circa una ventina).

Tutte le corsie esterne presenti in allevamento, eccetto la corsia esterna del settore 1 del ricovero 2, sono coperte da apposite tettoie.

Nei ricoveri 3 - 4 e 5 è presente sistema a vacuum per la rimozione dei liquami e lo svuotamento avviene con frequenza settimanale.

Al fine di formare le bande dei suini viene applicato il seguente metodo: durante l'ultima settimana circa di permanenza della scrofa in sala parto, vengono rimosse le paratie che dividono le diverse postazioni, così i lattonzoli iniziano a formare un gruppo in tranquillità data la presenza della madre. A 28 giorni dal parto le scrofe vengono spostate nel settore gestazione per la ricerca del calore, mentre i lattonzoli rimangono in sala parto per ulteriori n. 15 giorni, il peso di questi è di circa 10 Kg. Il vuoto sanitario in sala parto è di circa 6 giorni ed i suini svezzati per scrofa mediamente a parto sono n. 8.

La percentuale di mortalità associata ai lattonzoli è la seguente: 9% per i lattonzoli in sala parto dai 7 ai 10 Kg; 7% per i lattonzoli dai 10 ai 18 Kg e 6 % per i lattonzoli/magroncelli dai 18 ai 50 Kg. Alle scrofe in gestazione ed in sala parto è associata una mortalità pari al 12%.

Il sistema di alimentazione è automatico in quasi tutto l'allevamento e l'alimentazione è sia a secco, sia a broda; per entrambi vengono utilizzati sfarinati prodotti e miscelati nel mangimificio aziendale, per tutte le categorie di capi allevate. Nella dieta non viene utilizzato siero.

L'alimentazione è di tipo manuale solo ed esclusivamente nelle zone parto dei ricoveri vecchi. Le materie prime sono in gran parte prodotte nei terreni investiti a seminativo in capo all'azienda.

L'azienda ha predisposto una nuova cucina per preparare e di distribuire automaticamente le diverse razioni alle due nuove porcilaie adibite alla fase di ingrasso (ricoveri 4 e 5).

L'azienda somministra alimenti a basso/ridotto tenore proteico in tutte le fasi di allevamento ad esclusione delle scrofe dove rientrare nei parametri indicati risulta molto difficile in quanto la proteina grezza è fondamentale per il mantenimento della gravidanza e dell'allattamento.

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

Le materie prime, però, sono sempre differenti e, quindi, le analisi non sono sempre uguali; pertanto, sono proposti come riferimenti dati di proteina grezza e di fosforo maggiori rispetto ai dati forniti con le formule dei mangimi, in modo da avere un range di lavoro più flessibile.

Nella tabella che segue sono riportati i dati del riferimento normativo, quelli desunte da formulazione e riportate su cartellino e quelli proposti e sono stati ottenuti i seguenti risultati:

fase	Proteina grezza riferimento normativo (% sul t.q.)	Proteina grezza nella formulazione alimentare (% sul t.q.)	Proteina grezza proposta nella formulazione alimentare (% sul t.q.)	$\Delta\%$ tra normativo e proposto	P tot da cartellino %	P tot proposto %
scrofe	14,7	15,18	16	+1,3	0,66	0,7
lattonzoli 7-10 Kg	18,10	17,55	18	-0,1	0,35	0,45
lattoni 10-18 Kg	18,10	16,73	17,50	-0,6	0,43	0,5
magroncelli 18-50 Kg	15,30	15,44	16,5	+1,2	0,46	0,5
magroni	15,30	13,40	14,5	-0,8	0,47	0,55
grassi	15,30	12,02	13,5	-1,8	0,43	0,5

Con la riduzione di proteina grezza ingerita si ottiene anche una riduzione di quella escreta e, quindi, un tenore inferiore di azoto contenuto nei reflui.

Inoltre, utilizzando il modello di calcolo elaborato dall'università di Padova per il calcolo del bilancio dell'azoto ed il fosforo escreti è stato verificato il rispetto dei BATAEL associati alle BAT 3 e 4, in particolare, i valori ottenuti sono i seguenti:

Categoria	Azoto totale escreto - BAT3		Fosforo totale escreto (espresso come P_2O_5) - BAT4	
	Range AEPL (KgN escreto/posto/anno)	DATO AZIENDALE (KgN escreto/capo/anno)	Range AEPL (Kg P escreto/posto/anno)	DATO AZIENDALE (Kg P escreto/capo/anno)
Suinetti svezzati	1,5 - 4,0	1,87	0,52 - 0,96	0,13
Suini da ingrasso	7,0 - 13,0	12	1,5 - 2,357	2,62
Scrofe inclusi i suinetti	17,0 - 30,0	27,8	3,9 - 6,546	7,76 solo scrofa 7,92 scrofa + suinetti

Per tutte le categorie il valore di Azoto escreto rientra nel range BAT-AEPL previsti dalla BAT n° 3 e quello di Fosforo escreto per la categoria suini da ingrasso e delle scrofe è di poco superiore al massimo del range BAT-AEPL di cui alla BAT n° 4, per cui non è necessario alcun adeguamento.

Il sistema di abbeveraggio è ad libitum, tramite succhiotti antispreco in numero variabile a seconda della categoria dei capi allevati, della tipologia stabulativa e della SUA disponibile.

La ventilazione è interamente di tipo forzato per la fase di allattamento e di post-svezzamento e nella fase di magronaggio (lattonzoli fino a 50 Kg) interessa parte del ricovero 2. la ventilazione risulta completamente naturale, od eventualmente mista, per le scrofe in gestazione. Negli altri ricoveri la ventilazione è interamente naturale, a carico soprattutto di adeguate aperture laterali e di aperture sul tetto (cupolino).

Ogni locale in cui è presente la ventilazione di tipo forzato è dotato di sonde in grado di rilevare la temperatura e l'umidità interna ai locali stessi. Mantenere costanti ed ottimali le caratteristiche interne dei ricoveri, soprattutto per i capi nella fase di allattamento e di svezzamento, risulta l'aspetto gestionale che richiede l'impiego di maggiore energia rispetto a tutte le altre attività svolte nell'allevamento.

Il riscaldamento è di tipo termico, mediante caldaie alimentate a gasolio ed interessa esclusivamente le fasi di sale parto e allattamento, di post-svezzamento e la fase di magronaggio (lattonzoli fino a 50 Kg) svolte in porzioni dei ricoveri 1, 2 e 3. In aggiunta, ogni gabbia parto è dotata di una lampada ad infrarossi.

L'illuminazione è artificiale/naturale nella fase di post-svezzamento, mentre per le altre categorie di capi è di tipo naturale.

La derattizzazione viene eseguita da una ditta specializzata con la quale l'azienda ha stipulato un contratto. La Ditta interviene circa una volta al mese.

MANGIMIFICIO AZIENDALE

L'azienda effettua la produzione di mangime da utilizzare per la propria attività zootecnica.

Nel 2016 è avvenuta la sostituzione delle vecchie attrezzature/ impianti esistenti per la produzione del mangime con attrezzature ed impianti nuovi con tecnologie più efficienti in termini di tempi di lavorazione ed energia impiegata.

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

Il ciclo di produzione dei mangimi prevede l'arrivo dei cereali e delle farine, delle premiscele di additivi e medicate, mangimi complementari, ecc; successivamente, dopo il controllo e lo scarico della merce, i mangimi e le premiscele in sacchi sono depositate nel locale del mangimificio mentre, i mangimi, le materie prime e le graniglie in forma sfusa sono depositati nei silos.

Il pastone di mais viene prodotto una volta all'anno ed appena macinato, viene ammucciato nell'apposito deposito e subito compattato per diminuirne l'ossidazione e viene conservato per un anno.

Il mais in granella destinato ad essere macinato in farina e non ancora essiccato, viene essiccato mediante essiccatore mobile aziendale, nel piazzale antistante il deposito di pastone di mais.

Le graniglie ed il mais essiccato sono macinate nel mulino (dotato di filtro a maniche autopulenti) e le farine ottenute sono convogliate all'interno di silos attraverso tubazione chiusa.

Le materie prime in forma di farina sono estratte dai silos di conservazione e sono immesse nel miscelatore assieme ai mangimi complementari e le premiscele in sacchi, secondo le formule per la produzione dei mangimi finiti.

I mangimi completi prodotti sono trasportati nei silos posizionati nei pressi dei vari ricoveri di allevamento e presso il reparto di preparazione della broda. Il trasporto avviene in parte mediante tubazioni, ed, in parte, con carro cisterna aziendale.

La broda è prodotta nell'apposito vascone con un sistema automatico che miscela il mangime, il nucleo e l'acqua per la preparazione della razione e lo distribuisce mediante apposito sistema di tubazioni.

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 diffuse è stato utilizzato il software "BAT-Tool", che la Regione Emilia Romagna ha predisposto con l'ausilio del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia; i calcoli sono stati effettuati considerando la potenzialità massima dell'allevamento. I risultati ottenuti sono i seguenti:

Fase	AMMONIACA (Kg/anno)	METANO (Kg/anno)	PROTOSSIDO DI AZOTO (Kg/anno)
Stabulazione	13.985	84.833	1.916
Trattamento effluenti zootecnici	931		
Stoccaggio effluenti zootecnici	10.896		
Distribuzione effluenti zootecnici	14.507		
Totale	40.319		

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

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

ricovero	categoria	BAT-AEL	Limite BAT- AEL con gestione nutrizionale
1	Verri	3,00	---
1	scrofe in sala parto	2,52	7,50
2 - settore 1	magroncelli (in particolare, lattonzoli da 10 a 50 Kg)	1,00	3,60
2 - settori 2 e 6	scrofe in gestazione	4,12	4,00

2 - settore 3	scrofe in sala parto	2,52	7,50
2- settori 4 e 5	scrofe in sala parto	2,73	7,50
3 - settore 2	scrofe in gestazione	3,09	4,00
3- settore 4	scrofe in gestazione	3,09	4,00
3- settore 5	scrofe in sala parto	3,15	7,50
3 - settore 1	verri	6,26	---
3 - settore 6	lattonzoli	0,53	0,70
4	grassi	2,25	3,60
5	grassi	2,25	3,60

L'unico ricovero che non rispetta i BAT AEL è il 2 (settori 2 e 6) in cui sono allevate le scrofe in gestazione. Al momento si cercherà di ridurre la proteina grezza somministrata visto che il valore è di poco superiore.

Il nuovo mangimificio non da origine ad emissioni in atmosfera convogliate ed il caricamento dei silos con mangime proveniente dall'esterno avviene dall'alto senza produzione di polveri.

In azienda sono presenti n. 4 caldaie ad uso produttivo aventi le seguenti caratteristiche:

numero progressivo	potenza	alimentazione	uso
1	275 kw	gasolio	riscaldamento sale parto e svezzamenti ricovero n.3
2	44 kw	gasolio	riscaldamento sale parto ricovero n.2
3	44 kw	gasolio	riscaldamento lattonzoli ricovero n.2
4	80 kw	gasolio	riscaldamento sale parto ricovero n.1

Inoltre, è presente una caldaia ad uso civile di potenza pari a 35 KW, alimentata a gasolio per il riscaldamento dell'abitazione.

Infine, è presente anche un gruppo elettrogeno, posto di fronte all'ingresso dell'abitazione, alimentato a gasolio; il motore del gruppo è di 180 cv e la resa elettrica è di 90 Kw.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Nel sito produttivo i prelievi dell'acqua per l'abbeverata dei suini e per i lavaggi vengono emunti dai n. 2 pozzi aziendali (rif. MOPPA4287- ex 5860/S). I pozzi attualmente risultano essere autorizzati per un volume massimo di **3.000 m³/anno**. In data 16/02/2021, al fine allineare la concessione in essere ai prelievi effettivamente attuati negli anni, è stata presentata domanda di variante sostanziale con incremento del volume derivabile da concedere sino a 45.000 metri cubi/anno ad uso allevamento suinicolo.

I pozzi sono dotati di contatore volumetrico.

Il fabbisogno idrico ad uso "produttivo", oltre che alle esigenze idriche di alimentazione ed abbeverata dei suini, è legato alla pulizia dei locali di allevamento.

Il lavaggio di finitura e la disinfezione dei box di allevamento è effettuato con apposita attrezzatura in pressione, al fine di ridurre al minimo i quantitativi di acqua utilizzata.

L'acqua prelevata dai pozzi viene utilizzata anche per gli usi civili (servizi igienici abitazione e locale ufficio/ spogliatoio) ed annualmente vengono eseguite le analisi di escherichia coli e coliformi a 37 gradi centigradi, previa flambatura del rubinetto, come richiesto dalla vigente AIA.

I volumi idrici destinati agli usi civili, all'abbeveraggio/alimentazione ed al lavaggio dei ricoveri vengono stimati. Prendendo a riferimento il periodo che va dal 2013 al 2018 sono stati prelevati mediamente circa 30.700 mc di acqua da pozzo.

L'acqua ad uso alimentazione è acquistata in bottiglia.

L'insediamento non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva, infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie dei locali di stabulazione sono assimilabili a effluenti zootecnici e vengono gestite insieme a questi.

In azienda non è presente nessuna area per il lavaggio dei mezzi che entrano con il certificato di pulizia avvenuta altrove.

La disinfezione dei mezzi avviene nelle gomme con pompa posizionata su un carretto mobile.

A seguito del sisma 2012 la situazione scarichi è stata modificata, in particolare, con la demolizione del ricovero vicino alla pesa (identificato con "sale parto") e ricostruzione dello stesso, con cambio d'uso ad ufficio e spogliatoio, è stata realizzata una seconda rete di scarico in aggiunta a quella esistente a servizio dell'abitazione.

Attualmente, quindi, è presente una rete che raccoglie i reflui domestici derivanti:

- dal locale ad uso abitativo composta da una fossa biologica, un condensa grassi ed un filtro percolatore anaerobico (dimensionato per 5 abitanti equivalenti);
- un linea di scarico per le acque nere a servizio del nuovo edificio adibito ad ufficio e spogliatoi, composta da una fossa biologica (per il trattamento di chiarificazione dei fanghi) la quale confluisce all'interno di un degrassatore (al fine di trattenere e chiarificare le acque saponate dei servizi igienici), per poi collegarsi ad un filtro anaerobico percolatore e, successivamente, scaricare in acque superficiali.

Ogni linea ha un pozzetto di controllo prima dello scarico nel corpo recettore.

Le acque meteoriche sono a dispersione nei piazzali aziendali e, successivamente, vengono convogliate nella rete di acque superficiali.

La linea delle acque bianche a servizio dei nuovi uffici è composta da due pluviali i quali confluiscono mediante rete dedicata all'interno del fosso posto a sud dell'insediamento produttivo.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore zootecnico e consistono principalmente in rifiuti sanitari, imballaggi 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.. All'interno del sito sono state, infatti, individuate delle zone specifiche per il deposito dei rifiuti: questi vengono stoccati e identificati mediante il corrispondente codice EER, fino alla raccolta, ed al successivo smaltimento/recupero, ad opera di ditta specializzata.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigorifera dedicata del tipo a cassonetto a tenuta, con l'apertura nella parte superiore, il quale viene svuotato dalla Ditta specializzata tramite ribaltamento delle carcasse all'interno del mezzo per il ritiro; pertanto, dalle carcasse non sono prodotti liquidi che possono riversarsi all'esterno.

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 azoto al campo, calcolati sulla base della Tabella 1 dell'Allegato I del R.R. 3/2017, devono essere rivisti sulla base della riduzione di proteina alimentare applicata. Al fine di determinare il corretto valore di azoto al campo si deve tener conto sia della riduzione di proteina nella dieta, sia dei fattori di emissione di azoto in fase di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione.

I dati di produzione massima di effluenti dai ricoveri sono i seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi allevati	Stabulazione	n° max posti	Peso medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)	Indice volume (m³/t p.v.)	Volume liquame (m³/anno)	Azoto escreto (kg/t p.v./anno)	Azoto prodotto (kg/anno)
1	1 - 2 - 4 - 5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG con PP sottostante	85	210	17,85	73	1303,50	130	2320,5
1	3	verri	box PTF	6	250	1,50	37	55,50	153	229,5
2	1	lattonzoli 10- 50 Kg	box multipli PP+CEF	512	30	15,36	44	675,84	154	2365,44
2	2	scrofette in gestazione	box multipli PP+CEP	224	120	26,88	55	1478,40	130	3494,40
2	3 - 4 - 5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG con pavimento in pendenza	71	210	14,91	73	1088,43	130	1938,30
2	6	scrofe in gestazione	box multipli PP+CEF	120	180	21,6	55	1188,00	130	2808,00
2	6	scrofe	infermeria	-	-	-	-	-	-	-
3	1	verri	box PTF + vacuum	4	250	1,00	44	44	153	153
3	2	scrofe in gestazione	box multipli PP+CEF+vacuum	275	180	49,50	44	2178,00	130	6435,00
3	3	scrofe	infermeria	-	-	-	-	-	-	-
3	4	scrofe in gestazione singola	gabbie singole PPF + vacuum	288	180	51,84	44	2280,96	130	6739,20
3	5	scrofe in sala parto	gabbie sopraelevate PTG + vacuum	192	210	40,32	73	2943,36	130	5241,60
3	6	lattonzoli 10 - 30 Kg	gabbie sopraelevate PTG + vacuum	2.112	20	42,24	37	1562,88	154	6504,96
4	1	Grassi 30 - 160 Kg	Box multipli PTF	1800	90	162,00	37	5.994,00	153	24786
5	1	Grassi 30 - 160 Kg	Box multipli PTF	1800	90	162,00	37	5.994,00	153	24786
Totale				7.489 posti	---	607 t	---	26.786,42 m³/anno	---	87.801,90 kg/anno

Il gestore precisa che il calcolo dei reflui prodotti nelle porcilaie è stato così effettuato:

- il volume di effluenti è stato ottenuto applicando gli indici previsti dal Regolamento regionale n. 3/2017,
- il contenuto di Azoto è stato determinato considerando il valore di Azoto escreto calcolato per ciascuna categoria di accrescimento, in base alle diete applicate, di seguito riportato:

fase	Azoto escreto con dieta (Kg/t p.v./a)
scrofe in gestazione	130
scrofe in zona parto (compreso suinetti fino a 6 Kg)	130
lattonzoli 7-30 Kg	154
grassi (compresi verri, magroncelli)	153

Al valore di Azoto così ottenuto è stata poi sottratta la quantità persa sotto forma di ammoniaca dispersa in atmosfera in fase di ricovero; pertanto, il quantitativo di Azoto contenuto negli effluenti in uscita dai ricoveri ammonta a **76256,36 kg/anno**.

Al volume di effluenti zootecnici calcolato sono state aggiunte le acque meteoriche ricadenti sulle corsie esterne scoperte per un volume di **91,35 m³**.

Il liquame prodotto, tramite vasche di raccolta e pompaggio intermedie coperte, mediante idonea fognatura interrata, arriva ad una vasca di raccolta e smistamento/rilancio dei liquami (in elementi prefabbricati di c.a., interrata e scoperta) avente superficie pari a di 38,5 m² e volume di stoccaggio di 100 m³.

Da tale vasca il liquame è inviato al trattamento solido/ liquido, effettuato mediante un separatore elicoidale, che separa il liquame tal quale producendo una parte chiarificata ed una parte solida. Le percentuali di separazione utilizzate sono quelle indicate sulla tabella n. 2 al Regolamento Regionale n. 3 del 15/12/2017.

Di seguito si riporta la tabella con i dati completi associati all'azoto al campo.

DATI TRATTAMENTO LIQUAME			
Dati tecnici trattamento		unità di misura	cons. massima
Volume di liquame prodotto da animali		mc/anno	26786,42
Volume di acque meteo su CE scoperte (91,35 mq)		mc/anno	31,97
Volume di liquame avviato al trattamento di separazione		mc/anno	26818,39
Azoto avviato al trattamento di separazione		Kg/anno	76256,36
Tipo di trattamento		Elicoidale efficienza media	
Dati tecnici trattamento	perdita di N	%	1
	azoto nel palabile	%	13
	azoto nel non palabile	%	87
	volume di palabile	%	5
	volume di non palabile	%	95
Azoto residuo dopo il trattamento		Kg/anno	75493,79
volume di palabile		mc/anno	1340,92
volume di non palabile		mc/anno	25477,47
azoto nel palabile		Kg/anno	9814,19
azoto nel non palabile		Kg/anno	65679,60
DATI RIEPILOGO EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO			
LIQUAMI			
Volume di liquame chiarificato dopo la separazione e liquami assimilati		mc/anno	25610,30
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione		Kg/anno	65679,60
Azoto residuo nel liquame chiarificato dopo la fase di stoccaggio		%	88
		Kg/anno	57798,05
Titolo dell'azoto nel liquame chiarificato		Kg/mc	2,26
PALABILI			
Volume palabile dopo la separazione		mc/anno	1340,92
Azoto palabile dopo la separazione		Kg/anno	9814,19
Azoto residuo palabile dopo la fase di stoccaggio		%	91,20
		Kg/anno	8950,54
Titolo dell'azoto nel palabile		Kg/mc	6,67

La parte chiarificata è avviata allo stoccaggio nelle 3 lagune in terra poste in serie per favorire un'ulteriore decantazione dell'effluente prima del suo utilizzo agronomico.

La parte solida è accumulata in una apposita platea di stoccaggio.

La Ditta dispone delle seguenti **strutture di stoccaggio** per gli effluenti di allevamento prodotti:

Tipologia di stoccaggio		Volume (m³)	Ultima verifica tenuta decennale mese/anno
Bacini in terra	L1	36000	Dicembre 2015
	L2		
	L3		

E' stata considerata una profondità di circa 2,25 m.

E' in fase di verifica presso gli uffici preposti del comune di Carpi lo stato delle pratiche edilizie associate ai bacini in terra al fine di definire correttamente l'assetto finale di tali strutture di stoccaggio.

Tipologia di stoccaggio	Dimensioni				Volume (m³)
	Lato (m)	Lato (m)	Area (m²)	Altezza (m)	
Platea	33	11,5	379,5	3	1138,5

L'azienda ha apposto un telo che impedisce il passaggio del vento e, quindi, la fuoriuscita del materiale separato dalla platea.

La frazione liquida prodotta in 180 giorni dall'azienda, comprensiva di un franco di sicurezza pari al 15%, è pari a 16.408,59 mc, pertanto, gli stoccaggi risultano ampiamente sufficienti.

La frazione palabile prodotta in 90 giorni dall'azienda è pari a 355,07 mc; pertanto, gli stoccaggi risultano ampiamente sufficienti.

La fase di gestione degli effluenti zootecnici successiva allo stoccaggio è quella di **utilizzo agronomico**; a tale scopo, in base a quanto dichiarato nella Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente (n°19510 del 26/03/2019), la Ditta ha a disposizione la seguente superficie di terreni:

Terreni per spandimento	superficie	Azoto spandibile
Zona vulnerabile	..	..
Zona non vulnerabile	191,644 ha	66.159,9 kg azoto/anno

I terreni a disposizione dell'azienda risultano sufficienti alla spandimento agronomico dei reflui.

Per quanto riguarda il liquame, è proposta l'applicazione della seguente combinazione di tecniche di distribuzione:

- per il **20%** *distribuzione a bande a raso in strisce*,
- per il **30%** *iniezione superficiale a solchi chiusi*,
- per il **20%** *incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn., $t < 20^{\circ}\text{C}$)*
- per il restante **30%** *distribuzione a tutto campo senza interrimento*.

Per lo spandimento del letame, invece, viene proposto di applicare:

- per il **5%** *l'incorporazione entro 4 ore*,
- per il **15%** *l'incorporazione entro 12 ore*,
- per il **75%** *l'incorporazione entro 24 ore*,
- per il restante **5%** *la distribuzione a tutto campo senza interrimento*.

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

La classificazione acustica del territorio di Carpi è stata 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, a cui si applicano i seguenti limiti:

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

Sono, inoltre, validi i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Per quanto riguarda le emissioni sonore, l'allevamento è stato classificato non rumoroso e viene allegata dichiarazione sostitutiva di atto notorio, a firma del gestore datata 07/01/2019, in cui viene specificato che:

- all'interno ed all'esterno del fabbricato non sono presenti emissioni significative, con particolare riferimento al periodo notturno;
- non verranno attivati strumenti rumorosi, macchinari o impianti di trattamento aria o altro;
- non sarà responsabile di variazioni significative di traffico nelle infrastrutture varie presenti nell'area;
- non sono presenti recettori sensibili nelle vicinanze, almeno 50 m;
- che i requisiti acustici passivi di partizione fra le diverse unità immobiliari sono conformi a quanto previsto dal DPCM 05/12/97.

In caso di cambio di destinazione d'uso delle unità immobiliari in oggetto, o in caso di modifiche sostanziali rispetto a quanto dichiarato verrà presentata relazione d'impatto acustico, ovvero, dichiarazione ai sensi dell'art.38 del DPR 445/00.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Sono ancora presenti sugli edifici più vecchi coperture in amianto.

Le materie prime ed i rifiuti sono stoccati in contenitori specifici, in apposite aree identificate e non danno luogo a percolamenti o dispersione di sostanze.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigorifera apposita, costituita da un cassone a ribaltamento, in cui vengono collocate le carcasse tramite apertura dall'alto.

Quando necessario, viene contattata la Ditta specializzata allo smaltimento, che provvede allo svuotamento ribaltando la cella all'interno del mezzo di trasporto; dalle carcasse non sono prodotti liquidi che possono riversarsi all'esterno ed effettua il lavaggio della cella facendo percolare il liquido risultante all'interno del mezzo stesso, mentre il cassone è sospeso dopo lo svuotamento; in questo modo non si producono acque di sgrondo che possano disperdersi nelle adiacenze.

In azienda non è presente nessuna area per il lavaggio dei mezzi che entrano con il certificato di pulizia avvenuta altrove.

Lo stoccaggio del gasolio viene effettuato all'interno di cinque serbatoi, due sono di recente acquisto ed hanno capacità di 9 m³, mentre gli altri tre sono presenti in azienda già da parecchi anni, le loro rispettive capacità sono di 1.000 litri, 1.500 litri e 2.500 litri. Le due cisterne nuove sono a norma di legge, mentre le altre sono state adeguate alla normativa vigente, avendole integrate con bacino di contenimento e tettoia. Ad ogni carico da parte della ditta fornitrice viene collegato alla cisterna un tubo con bocchettoni e con ganci di sicurezza, escludendo la possibilità di fuoriuscita, inoltre, viene segnalato all'operatore quando il livello raggiunge la quota massima di riempimento, così può bloccare manualmente la fuoriuscita del gasolio stesso.

Il prelievo del gasolio per il funzionamento della caldaia avviene automaticamente, tramite apposite condutture, anche in questa fase è esclusa la fuori uscita di carburante.

Al momento del rifornimento dei mezzi agricoli viene utilizzata la pistola che interrompe il flusso del carburante al momento del raggiungimento del livello, anche in questa fase è esclusa la fuori uscita di carburante.

Per disinfettare e sanificare i ricoveri viene utilizzato il cloro, che viene acquistato dall'azienda all'interno di taniche da 1 tonnellata. Il disinfettante in oggetto viene stoccato all'interno delle taniche originali, posizionate all'interno di un bacino che garantisce il contenimento in caso di fuoriuscita del prodotto. Solo il personale qualificato è autorizzato all'utilizzo del cloro negli ambienti interessati all'allevamento di suini.

Il processo di pulizia prevede: asportazione fisica dei residui grossolani; lavaggio a pressione; risciacquo a bassa – media pressione; distribuzione del disinfettante e risciacquo finale.

Il cloro utilizzato viene miscelato ai liquami zootecnici che subiscono un processo di separazione solido/ liquido.

I materiali palabili sono stoccati su una platea con fondo di cemento, mentre i liquami chiarificati vengono stoccati e maturati nei lagoni. In quest'ultima fase i liquami vengono ulteriormente diluiti con le acque meteoriche ricadenti sui bacini.

I lagoni utilizzati dall'azienda sono a tenuta come valutato nella perizia geologica effettuata.

Il trasferimento degli effluenti zootecnici dai ricoveri al separatore e, quindi, alle vasche di sedimentazione e ai lagoni avviene tramite tubazioni interrate.

La platea di stoccaggio della frazione palabile dei liquami derivante dal trattamento mediante separatore, caratterizzata da pavimentazione in cemento, è provvista di cordolo perimetrale e pozzetto di raccolta del colaticcio.

I lagoni di stoccaggio della frazione chiarificata sono in terra battuta, provvisti di recinzione e fosso di guardia; il liquame viene immesso al di sotto della superficie libera.

I farmaci veterinari utilizzati nell'attività di allevamento sono conservati in un apposito armadio in ufficio.

In riferimento alle modalità di gestione delle sostanze pericolose e ai potenziali rischi di contaminazione di suolo e acque sotterranee, in sede di pre-relazione di riferimento il gestore ha concluso che le azioni e le precauzioni adottate) evitano il percolamento accidentali di qualsiasi sostanza sul suolo.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

L'allevamento utilizza *energia elettrica* per l'illuminazione dei locali (abitazioni e ricoveri e relativi servizi), il funzionamento del sistema di ventilazione forzata, del separatore, della cella frigo, del mangimificio ed altri impianti accessori.

Viene utilizzato *gasolio* sia per il riscaldamento che per trazione. Prendendo a riferimento il periodo che va dal 2013 al 2018 sono stati consumati mediamente circa 115.400 litri di gasolio

Nel sito sono presenti diversi impianti termici ad uso produttivo, un impianto termico ad uso civile ed un gruppo elettrogeno di emergenza, tutti alimentati a gasolio, già descritti nella precedente sezione "emissioni in atmosfera".

L'azienda, inoltre, sta presentando un progetto per l'installazione di un impianto fotovoltaico sopra la copertura del fabbricato adibito a stoccaggio del pastone. L'impianto sarà realizzato con potenza di 200 kWp.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate e lavorate nel mangimificio, necessarie per l'alimentazione dei suini, sono: mais, grano, orzo e nucleo.

Le farine prodotte vengono successivamente stoccate nei silos, mentre, il pastone di mais viene stoccato in apposita area all'interno di specifico capannone.

Vengono, inoltre, utilizzati farmaci veterinari e disinfettanti.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha adottato delle procedure da adottare in caso di emergenze ambientali che definiscono le modalità d'individuazione, analisi e gestione delle situazioni di emergenza e di eventuali incidenti a carattere ambientale, allo scopo di prevenire ed attenuare i potenziali impatti che ne possono derivare.

In particolare, sono stati presi in esame:

- sversamenti di sostanze e rifiuti liquidi (oli, prodotti disinfestanti, liquami zootecnici, ecc),
- incendi.

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, evidenziando che:

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Monitoraggio e manutenzione	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16)	le n. 4 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 introdurne 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 programmarne la	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.	---

	revisione.		
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 sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore).	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
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 sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Bruciatori rigenerativi	Si veda paragrafo 3.1.2.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Regolazione controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---
Riduzione delle perdite di calore	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	---

dalle porte di accesso alle camere	d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.		
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 nel locale spogliatoi/pesa di nuova costruzione	---
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	I tubi alettati per il riscaldamento degli ambienti sono mantenuti puliti.	---
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.	---
4.3.5 Fornitura di potenza elettrica – BAT 21, 22, 23			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	All'ingresso delle dell'utenza è presente un rifasatore per il controllo del cosFi	---
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%.	---
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.	Questa tecnica non è attuata.	---
	Quando si 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.	All'ingresso delle dell'utenza è presente un rifasatore per il controllo del cosFi	---
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	Il dimensionamento del trasformatore è affidato a Ditte esperte del settore, a cui viene affidata anche la manutenzione.	---

	40-75%.		
	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	---
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.	---
4.3.7 Aria compressa – BAT 25			
Progettazione, installazione e	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	In azienda sono presenti quattro compressori nuovi. Non sono	---

ristrutturazione		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.	Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio. Il raffreddamento è realizzato installando le macchine in luoghi aperti e non polverosi: essendo apparecchiature che non vanno in continuo, il rischio di surriscaldamento è molto ridotto	---
	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 pozzi e nei pozzetti da mantenere prosciugati e le pompe ad alta pressione per il lavaggio. Infine, sono presenti 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.	---
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 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 luce bianca 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.	---
	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 ritiene che non siano necessari interventi di adeguamento e conferma la propria situazione impiantistica.

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

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

❖ Confronto con le BAT

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

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT			
1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - EMS)			
BAT 1: al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'Azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:			
Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: 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	L'azienda attuando il piano di monitoraggio presente nell'autorizzazione AIA applica già quanto richiesto nella 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 rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12	---

6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite 8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi 10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9) 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)				
1.2 Buona gestione				
BAT 2: La BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: • 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.	---
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 La riparazione e manutenzione delle attrezzature viene affidata a Ditte specializzate.	---
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 sversamenti di oli minerali o altre sostanze pericolose. Il piano di monitoraggio imposto dall'AIA prevede il controllo preventivo di situazioni potenzialmente pericolose.	---
d)	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori per liquame, • i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, • i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, • i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	applicata	Tutto è già previsto nel piano di monitoraggio, con registrazione delle anomalie e 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. Il cassonetto dei morti presenti in azienda frigo è un cassone a tenuta, con l'apertura nella parte superiore. Lo svuotamento della cella frigo avviene come lo svuotamento dei cassonetti dei rifiuti in pratica sui lati della cella ci sono due ganci che vengono utilizzati per sollevarla e ri-	---

			baltarla all'interno del cassone del mezzo autorizzato al ritiro delle car-casse	
--	--	--	--	--

1.3 Gestione alimentare

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	applicata	applicata in tutte le categorie allevate tranne che nelle scrofe	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	---	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	applicata	utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	---	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	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 in ogni box.	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	l'acqua è mantenuta alla pressione minima garantita da un'autoclave	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	Non esistono vasche di raccolta dell'acqua piovana.	---

1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	applicata	I reflui rimangono all'interno delle porcaie e sono portati tramite condotte a tenuta all'interno degli stocaggi.	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	ovviamente 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.	In parte applicata	Tutte le tettoie sono provviste di gronde.	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	applicata	Le acque di lavaggio vengono convogliate insieme ai liquami all'interno degli stocaggi.	---
b)	Trattare le acque reflue.	applicata	Le acque di lavaggio vengono trattate con separatore solido/liquido	---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata	distribuite con carbotte ed irrigatore semovente	---

1.6 Uso efficiente dell'energia

BAT 8: per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione delle tecniche riportate di seguito**.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	applicata	tramite un programma di manutenzione gli impianti vengono mantenuti in efficienza.	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	applicata	Manutenzione periodica delle 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	non è previsto il sistema	---
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.	In parte applicata	la ventilazione naturale è associata alla ventilazione forzata. La ventilazione naturale è data da finestre nella parte ad ingrasso e da finestre e camini o cupolino	---

1.7 Emissioni sonore

BAT 9: per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr BAT 1), un piano di gestione del rumore.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:	non applicabile	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inqui-

	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.		recettori sensibili è probabile o comprovato.	namento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> . Viene però, confermata la prescrizione già vigente da screening comunale e ripresa nell'atto di rinnovo AIA 2014 di presentazione della valutazione d'impatto acustico a fine lavori di ampliamento post sisma 2012.
--	---	--	---	---

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	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 solitamente è uno degli impianti più rumorosi, ma l'azienda ha ultimato l'installazione di un mulino di ultima generazione. Al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
c)	Misure operative.	Fra queste figurano misure quali: I. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; II. apparecchiature utilizzate da personale esperto; III. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; IV. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; V. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; VI. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	applicata	Solitamente le porte vengono chiuse, le apparecchiature vengono utilizzate da personale esperto e 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 ricoveri nuovi le attrezzature sono di ultima generazione	---
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: I. riduttori di rumore, II. isolamento dalle vibrazioni, III. confinamento delle attrezzature rumorose (per es. mulini, convogliatori pneumatici), IV. insonorizzazione degli edifici.	non applicata	Non sono presenti tali apparecchiature	---
f)	Procedure anti-rumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	non applicata	Non sono presenti tali procedure	---

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:				
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata	---	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	---	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Dove l'alimentazione è a secco	---
	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 o di aggiunta di grassi negli alimenti umidi	---
	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	---	---
Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguenti tecniche</u> :				
b)	1. Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---	---
	2. Nebulizzazione di olio.	non applicabile	applicabile solo negli allevamenti avicoli	---
	3. Ionizzazione.	non applicata	---	---
Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:				
c)	1. Separatore d'acqua.	non applicata	---	---
	2. Filtro a secco.	non applicabile	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 Autorità competente
---	Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori.	non applicabile	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base a quanto agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili	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.	In parte applicata	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 dei camini o del cupolino	---
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	---	---
Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	non applicata	---	---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	applicata	presente alberatura perimetrale su parte dell'insediamento	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	Il liquame in stoccaggio viene miscelato solo in fase di prelievo per la distribuzione agronomica.	---
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.	In parte applicata	1. distribuzione del liquame tramite bande raso terra e con miscelazione con acqua 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 Autorità competente
a)	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	applicata	il separato viene periodicamente accumulato su un lato della concimaia	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicata	---	---

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

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

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	Il liquame in stoccaggio viene miscelato solo in fase di prelievo per la distribuzione agronomica.	---
b)	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile,	non applicabile	Non tecnicamente fattibile e non economicamente sostenibile Viene fornita una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui ri-	Vista la valutazione tecnico-economica presentata dal gestore, <u>NON si ritiene necessario prevedere al mo-</u>

	- materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.		sulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile.	mento un piano di adeguamento, come dettagliato nel seguito.
--	--	--	---	--

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	gli stoccaggi sono regolarmente periziati, nel piano di monitoraggio è previsto un controllo	---
b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	applicata	---	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	i liquami vengono convogliati tramite idonea tubazione	---
d)	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per es. rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	applicata	è stata utilizzata argilla	---
e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	non applicata	---	---
f)	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	Effettuata con frequenze più ravvicinate	---

1.12 Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	Il separatore solido/liquido è del tipo elicoidale	---
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 Autorità competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorse idriche e le zone idriche protette.	applicata	Viene valutata la pendenza, le condizioni climatiche e la rotazione colturale. L'allevamento è tenuto alla redazione di un PUA annuale che rispetta le indicazioni del Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii..	---
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	Lo spandimento dei reflui avviene nel rispetto di tutte le distanze previste.	---
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	Tale condizione è verificabile dal registro degli spandimenti, su cui vengono annotate le date delle distribuzioni in campo.	---
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	La redazione annuale del PUA tiene conto di tutte queste caratteristiche. Non trova applicazione il calcolo del fosforo.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Si veda il punto precedente.	---
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	si rispetta un'efficienza tale che permette di utilizzare gli effluenti nei periodi di alto assorbimento di nutrienti	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	applicata	durante la stagione estiva sul mais per integrare l'irrigazione con azoto	---
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 (20%) è applicato secondo la tecnica a raso	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	non applicata	---	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	Per il 30% delle distribuzioni.	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del	In parte	in alcuni casi l'incorporazione avvie-	Sono fissate le % di riduzio-

	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	ne immediatamente dopo lo spandimento L'incorporazione avviene: entro le 4 ore per il 5% dei palabili entro le 12 ore per il 15% dei palabili entro le 24 ore per il 75% dei palabili e per il 20% dei liquami	ne che il gestore dovrà rispettare (come medie ponderate) per i reflui palabili e non, senza vincolo a specifica tecnica.	
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 utilizzato la BAT applicata nell'azienda agricola.					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	applicata	Annualmente verrà effettuato il calcolo della riduzione di ammoniaca proveniente dall'intero processo considerando le BAT applicate nell'azienda. Si utilizzeranno software “ BAT-tool di CRPA” appositamente approvati ed altri modelli di calcolo (foglio excel) elaborati sulla base delle espressioni di stima approvate dalle regioni o di dimostrato valore scientifico	---	
1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo					
BAT 24: la BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Il contenuto di Azoto e Fosforo viene determinato annualmente per la relazione annuale di riferimento.	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		non applicata---	---	---
BAT 25: la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Si utilizzerà l'applicativo BAT- Tool (CRPA) e modelli di calcolo approvati e/o di comprovato valore scientifico.	---
b)	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola b) il sistema di stabulazione	non applicata	---	---
c)	Stima mediante i fattori di emissione	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Il contenuto di Azoto viene determinato annualmente per la relazione annuale di riferimento, utilizzando lo strumento BAT-Tool.	---
BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	non applicabile	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/	

					o comprovati; visto quanto agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .
--	--	--	--	--	--

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicabile	---	Si ritiene che <u>non sia necessario richiedere un adeguamento</u> a questa BAT, dal momento che nell'allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile	Non sono presenti polveri nei ricoveri	

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

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

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Consumo idrico	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata	fatture dell'ente fornitore. Registrazione complessiva di tutto il sito	---
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. Registrazione complessiva di tutto il sito	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	attraverso UMA	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	attraverso registro BDN	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	registrazione ad ogni ingresso dei carichi	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	tramite tabelle da regolamento regionale alla fine dell'anno	---

SEZIONE 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI					
2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini					
BAT 30: al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione					
pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		In parte applicata	una parte dei ricoveri sono con pavimento parzialmente fessurato e una parte dei ricoveri con vacuum per la rimozione delle deiezioni	---
	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 ricoveri n° 1 e 2	---
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	Nei ricoveri n° 3, 4, 5	---
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	---	---
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	applicata	ricovero 2 zona gestazione multipla	---
		Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	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	applicata	---	---
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---

	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini di 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:

- nei lagoni è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame (**BAT 17a**),
- dalla relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal gestore in data 14/02/2021 (redatta secondo quanto previsto dal Decreto Ambiente 1 ottobre 2008 e dal documento sviluppato dal CRPA “*Prime valutazioni dei costi delle misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca delle attività zootecniche*”), risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi, si dà atto che la **BAT 17b non è applicabile** e non si ritiene necessario prevedere l’adozione di alcun piano di adeguamento.

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

- **46 % dell’emissione massima calcolata sui reflui non palabili,**
- **32 % dell’emissione massima calcolata sui reflui palabili,**

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, riportata nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”).

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità di stabulazione

L’attività di allevamento svolta nel sito è del tipo “semi-chiuso”: una parte dei suini nati viene venduta come lattonzoli o come magroni, un’altra parte viene ingrassata dall’azienda nel proprio sito di Modena ed, infine, una terza parte viene ingrassata nel sito produttivo oggetto di AIA (scrofette da riproduzione e scrofe); pertanto, nel sito sono presenti sia “scrofe”, sia “suini da produzione di oltre 30 kg”, oltre a suinetti di peso inferiore a 30 kg.

Il numero di posti massimi dell’allevamento è definito sulla base delle categorie suine allevate, delle superfici utili nei singoli box, delle gabbie o delle poste singole presenti nelle porcilaie (al netto delle mangiatoie presenti nei ricoveri di allevamento e tenendo conto delle corsie esterne di defecazione provviste di copertura); nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma del benessere animale.

I posti destinati a suini da produzione di oltre 30 kg e quelli destinati alle scrofe determinano i valori soglia per l'autorizzazione integrata ambientale. I posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento, ma sono comunque inclusi nelle valutazioni per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nel corso della presente istruttoria, la verifica della potenzialità massima di allevamento è stata eseguita prendendo in considerazione la planimetria quotata e le schede fornite dall'Azienda.

Il dettaglio delle verifiche effettuate è riportato nella seguente tabella:

Tabella dettaglio posti massimi installazione								
Ricovero settore		Box		Gabbie, poste o box singoli	Dettaglio categoria allevata e stabulazione	Peso vivo	Definizione del posto	Posti massimi
		Numero	Posti a box			(kg/capo)		n
n	sigla	n	n	n				
1	1			24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	24
1	2			24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	24
1	3			6	Verri In box singolo Senza lettiera	250	Posto suino>30kg	6
1	4			13	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	13
1	5			24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	24
2	1	8	64		Lattonzolo-Magroncello (da 10 a 50 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	30	Posto suino>30kg	512
2	2	4	23		Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	120	Posto scrofa	92
2	2	6	22		Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	120	Posto scrofa	132
2	3			32	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	32
2	4			18	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	18
2	5			21	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	21

2	6	2	10		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	20
2	6	2	10		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	20
2	6	2	10		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	20
2	6	4	10		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	40
2	6	2	10		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	180	Posto scrofa	20
2	6	2			Infermerie			
3	1			4	Verri In box singolo Senza lettiera	250	Posto suino>30kg	4
3	2	11	25		Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata	180	Posto scrofa	275
3	3	4			Infermeria			
3	4			288	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento parzialmente fessurato	180	Posto scrofa	288
3	5			192	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	187,94	Posto scrofa	192
3	6	48	44		Lattonzoli (da 10 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	20	Posto suino<30kg	2112
4	1	120	15		Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	90	Posto suino>30kg	1800
5	1	120	15		Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	90	Posto suino>30kg	1800
Totale								7489

Sulla base dei posti suini così definiti per ogni ricovero, sono stati determinati i valori da confrontare con le soglie AIA, che si riportano di seguito:

Tabella riepilogo posti massimi ai fini delle soglie AIA			
Tipologia di categoria	categoria IPPC	Valore soglia	Posti massimi in allevamento
		n. posti	n. posti
Posti da soglie AIA			
Scrofe	6.6.c	750	1255
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	4122
Totali posti AIA			5377
Posti esclusi da soglie AIA			
Suini <= 30 kg (parametro benessere animale a 0,3 mq/capo suinetti da 20 a 30 kg)			2112
Posti suini <= 30 kg (parametro benessere animale a 0,2 mq/capo suinetti da 10 a 20 kg)			3168

Dai dati riportati in tabella emerge che l'installazione in oggetto ricade nel campo di applicazione dell'AIA sia per il numero di posti per “scrofe”, che per il numero di posti a disposizione per “suini da produzione di oltre 30 kg”, vengono indicati i posti massimi che si possono autorizzare per le due categorie.

Inoltre, sono indicati anche i posti per la categoria dei suini esclusa da soglie AIA (suini con un peso uguale o inferiore ai 30 kg). Per quest'ultimi il numero di posti massimi potrà oscillare dai 2112 ai 3168, valori definiti sulla base dei due parametri di benessere animale a capo applicabili alla superficie destinata specificatamente alla seconda parte dello svezzamento, dove i suinetti hanno un peso compreso tra 11 e 30 kg. Occorre evidenziare che la prima parte dello svezzamento, nella quale i suinetti passano da un peso di 6 a quello di 11 kg in 15 giorni, avviene all'interno delle gabbie parto dopo l'allontanamento della scrofa. Ai suinetti nella prima fase di svezzamento non sono stati attribuiti posti ma, sono stati conteggiati in termini di peso attribuendo un peso maggiore alla scrofa in gabbia parto.

In considerazione del fatto che, come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio degli effluenti zootecnici risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo che può essere prodotto, 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 media annuale* è il numero di capi che sono mediamente in un anno presso l'installazione; su tale valore sono basati i calcoli per determinare la reale produzione di effluenti e il relativo contenuto di Azoto, e di conseguenza la necessità di terreno per garantire la corretta utilizzazione agronomica.

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 ed alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel Quadro 5 originario della Comunicazione) ed alla relativa produzione di effluenti zootecnici.

❖ 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 la *riduzione del contenuto di proteina grezza, l'aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali e l'uso di additivi alimentari per ridurre l'azoto escreto (BAT 3)*, nonché *l'uso di additivi alimentari che riducono il fosforo totale escreto (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.

1. Dieta suini a ridotto tenore proteico

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

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

Rispetto ai tenori proteici dei mangimi dichiarati dal gestore sul tal quale, preso atto dei tenori di sostanza secca dei mangimi prodotti in azienda, come riportati nei certificati analitici, è stato necessario rapportare le proteine presenti sul tal quale a quelle che sarebbero presenti in un mangime standard all'87% di sostanza secca in quanto il modello di calcolo dell'azoto escreto utilizzato richiede tale equiparazione. Nella tabella che segue i valori di proteina e sostanza secca utilizzati per determinare i valori di proteina da utilizzare nel modello di calcolo per l'azoto escreto.

Tipologia mangime	Dati da cartellino			Elaborazioni			
	Umidità	proteina sul tal quale	proteina sulla sostanza secca	Sostanza secca mangime utilizzato	Sostanza secca mangime standard	Proteina rapportata ad una sostanza secca del 87%	Proteina sul tal quale rapportata ad un mangime con una sostanza secca del 87%
	% tal quale	% tal quale	% s.s.	% tal quale	% tal quale	% s.s.	% tal quale
Magroni	22,14	13,4	17,21	77,86	87	19,23	16,73
18-50 kg	11,67	15,44	17,48	88,33	87	17,22	14,98
Svezamento	10,86	16,73	18,76	89,14	87	18,31	15,93
Scrofe	12,12	15,18	17,28	87,88	87	17,11	14,88
Ingrasso	23,71	12,02	15,76	76,29	87	17,97	15,64
Sottoscrofa	10,15	17,55	19,53	89,85	87	18,91	16,45

Nelle tabelle seguenti si definiscono l'azoto e il fosforo escreto per le diverse tipologie di suini allevate verificando il rispetto dei valori di prestazione ambientale BAT AEPL previsti rispettivamente dalla BAT 3 per l'azoto escreto e dalla BAT 4 per il fosforo escreto.

Nelle celle verdi sono indicati dati dichiarati dal gestore nella pratica di riesame base o in successive integrazioni. Le celle di altri colori contengono valori calcolati o parametri di riferimento.

SCROFE IN ZONA PARTO E SUINETTI IN ALLATTAMENTO

Dieta scrofe						
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Consumo mangime	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	Kg/giorno	kg/scrofa
	Lattazione	28	14,88	0,7	4,89	362
	Gestazione	110	14,88	0,7	2,96	861
	Totale durata ciclo	138				1223
Numero parti anno	n	2,64				
Suineti prodotti a scrofa	capi/anno	25				
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	7				

Calcolo azoto escreto scrofe						
		Lattazione e gestazione	Lattazione	Gestazione	Svezzamento prima fase	Lattazione e svezzamento prima fase
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15	15	15		
Proteina grezza media nei mangimi	% tq	14,88	14,88	14,88	16,45	
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,024	0,024	0,024	0,026	
Giorni dell'anno a cui si rapportano i consumi di mangime	g	365	74	291		
Coefficiente di correzione per rapportare i consumi di mangime all'anno	n	1	4,93	1,25		
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	29,1	42,5	25,6	3,7	46,2
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,55	22,43	1,25	2,60	25,03
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	23,6	20,1	24,4	1,1	21,2
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8	129,8	129,8		
Peso a capo	kg	183,6	183,6	180		187,94
Escreto da calcolo	kg/t pv	128,44	109,39	135,47		112,63
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	1,05	15,72	-4,37		
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	17,0	17,0	17,0		
	kg/posto max	30,0	30,0	30,0		
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range				

Per la situazione gestionale dell'allevamento è stato necessario definire un azoto escreto generale della scrofa in ciclo che assomma le fasi di lattazione e gestazione in un unico parametro (colonna lattazione-gestazione). Il valore di azoto escreto determinato è quello da prendere a riferimento per la verifica del livello di prestazione ambientale BAT AEPL che prevede la sola categoria della scrofa, inclusi i suinetti che si sono intesi fino a 6 kg.

Sulla base di quanto premesso, il BAT AEPL è risultato rispettato, attestandosi ad un valore di 23,6 kg/capo/anno perfettamente ricompreso nel range previsto dal livello di prestazione ambientale indicato nella tabella 1.1 della BAT 3 relativa alla gestione alimentare.

Si sono poi definiti specifici parametri di azoto escreto per le scrofe in gestazione e le scrofe in lattazione. Per quest'ultime il parametro doveva contenere anche la quota di azoto prodotta dai suinetti nella prima fase di svezzamento svolta nella gabbia parto.

Per le scrofe in gestazione si è definito un **azoto escreto pari a 135,45 kg a t di peso vivo** mentre per le scrofe in zona parto (con suinetti fino a 11 kg) si è definito un parametro di **azoto escreto pari a 112,63 kg a t di peso vivo.**

La BAT 4 richiede l'applicazione di tecniche per contenere il fosforo escreto definendo anche in questo caso livelli di prestazione ambientali. Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato per le scrofe in ciclo che è risultato fuori dal range del livello di prestazione ambientale.

Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,365
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	7,20
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	9
	kg/posto max	15
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,9
	kg/posto max	6,546
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Si precisa che il BAT AEPL del fosforo escreto non è un valore vincolante per il rilascio dell'AIA e che la natura prevalente dei suoli emiliani porta a bloccare il fosforo nel suolo evitando sue dispersioni in corpi acquiferi.

SUINETTI 7 – 11 KG IN GABBIA PARTO – PRIMA PARTE DELLO SVEZZAMENTO

Di seguito si forniscono i valori calcolati per la dieta dei suinetti da 7 a 11 kg ricordando che tale fase è svolta nella gabbia parto al termine della fase di allattamento. I dati ottenuti sono stati utilizzati per definire l'azoto escreto dalla scrofa in gabbia parto che, in termini di peso e di azoto escreto, include i lattonzoli nella prima fase di svezzamento.

Dieta suinetti nelle gabbie parto - prima parte dello svezzamento							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	15	16,45	0,45	11,00	1,40	5,60
	Totale durata ciclo	15					5,60
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	6					
Mortalità	%	8					
Cicli anno	n	15,99					
Peso medio ingresso	Kg	7					
Peso medio uscita	Kg	11					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,267					

Calcolo azoto escreto suinetti nelle gabbie parto - prima parte dello svezzamento		
Proteina grezza media nei mangimi - Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	16,45
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,75
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0263
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,357
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	1,663
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	0,694

SUINETTI DA 11 A 30 KG – SECONDA PARTE DELLO SVEZZAMENTO

Nella tabella seguente sono riportati i valori della dieta per la seconda parte dello svezzamento per suinetti da 11 a 30 kg.

Dieta suinetti da 11 a 30 kg - seconda parte dello svezzamento

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>seconda</i>	40	15,93	0,5	21,86	1,74	18,89
	<i>terza</i>	30	14,98	0,5	30,00	1,74	14,17
	Totale durata ciclo	70					33,06
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	6					
Mortalità	%	8					
Cicli anno	n	4,42					
Peso medio ingresso	Kg	11					
Peso medio uscita	Kg	30					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,271					

Calcolo azoto escreto suinetti da 11 a 30 kg - seconda parte dello svezzamento

Proteina grezza media nei mangimi - Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,52
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	2,68
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0248
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,628
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,183
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	1,445
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	70,49
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	54,35
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		fuori range

Sulla base delle verifiche svolte il livello di prestazione ambientale (BAT AEPL) per l'azoto escreto a capo anno è risultato leggermente inferiore del valore definito come range minimo, è comunque possibile definirlo conforme. Il parametro dell'**azoto escreto è risultato pari a 70,49 kg per tonnellata di peso vivo.**

Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato per la categoria in esame, che è risultato fuori dal range massimo di prestazione ambientale.

Calcolo fosforo escreto suinetti 11-30 kg - seconda parte dello svezzamento		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,005
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	0,73
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,588
Escrezione di fosforo espresso in P	Kg/capo/anno	0,142

Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Per lo sfioramento del valore di BAT AEPL relativo al fosforo si ribadisce quanto già affermato per le scrofe.

LATTONZOLI – MAGRONCELLI 18 – 50 KG

Nella tabella seguente sono riportati i valori della dieta per la categoria di suini 18-50 kg.

Dieta lattonzoli - magroncelli 18-50							
Definizione della durata della fase di alimentazione e del ciclo	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	100	14,98	0,46	50,00	1,94	62,10
	Totale durata ciclo	100					62,10
Vuoto a fine ciclo	giorni	2					
Mortalità	%	4					
Cicli anno	n	3,44					
Peso medio ingresso	Kg	18					
Peso medio uscita	Kg	50					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,320					

CALCOLO AZOTO ECRETO lattonzoli - magroncelli 18-50		
Proteina grezza media nei mangimi - Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	14,98
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,32
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0240
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,113
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,638
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	2,474
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	1,782
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	72,78
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Sulla base delle verifiche svolte il livello di prestazione ambientale (BAT AEPL) per l'azoto escreto a capo è risultato nel range; si precisa che è stato ritenuto coerente prendere a riferimento il valore dell'AEPL definito per i suinetti svezzati. Il parametro dell'**azoto escreto è risultato pari a 72,78 kg per tonnellata di peso vivo**.

Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato che è risultato fuori dal range minimo di prestazione ambientale; anche in questo caso si sono presi a riferimento i range di fosforo escreto dei suinetti svezzati.

CALCOLO FOSFORO ECRETO lattonzoli - magroncelli 18-50		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,0046
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	0,981
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,660
Escrezione di fosforo in P	Kg/capo/anno	0,321
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

SUINI ACCRESCIMENTO – INGRASSO

Nella tabella seguente, infine, sono riportati i valori della dieta per la categoria suini in accrescimento- ingrasso.

Dieta suini accrescimento - ingrasso							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	30	14,98	0,5	49,31	1,94	37,40
	<i>seconda</i>	60	16,73	0,55	87,92	2,76	106,70
	<i>terza</i>	112	15,64	0,5	160,00	4,34	312,70
	Totale durata ciclo	202					456,8
Vuoto a fine ciclo	giorni	6					
Mortalità	%	4					
Cicli anno	n	1,68					
Peso medio ingresso	Kg	30					
Peso medio uscita	Kg	160					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,644					

CALCOLO AZOTO ECRETO suini accrescimento - ingrasso		
Proteina grezza media nei mangimi - Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,84
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,54
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0253
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	19,500
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,256
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	14,244
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	10,256
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	149,94
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		fuori range

Sulla base delle verifiche svolte l'azoto escreto a capo per anno risulta superiore al range massimo del livello di prestazione ambientale. Il parametro dell'azoto escreto è risultato pari a **149,94 kg a t di peso vivo**.

Nella tabella che segue si fornisce il valore del fosforo escreto verificato che è risultato fuori dal range massimo di prestazione ambientale.

CALCOLO FOSFORO ECRETO suini accrescimento - ingrasso		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,0051
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,938
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,314
Escrezione di fosforo in P	Kg/capo/anno	2,624
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	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Per lo sfioramento del valore di BAT AEPL relativo al fosforo si ribadisce quanto già affermato per le scrofe.

Alla luce delle verifiche suddette di ritiene necessario che:

1. i mangimi utilizzati per l'alimentazione delle diverse categorie di suini debbano avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	categoria di peso (kg)	Proteina sul tal quale rapportata ad un mangime all' 87% di sostanza secca (%)	Fosforo sul tal quale (%)
Scrofa in ciclo	180-187,94	14,88	0,7
Lattonzolo svezzamento I fase gabbia parto	7-11	16,45	0,45
Lattonzolo svezzamento II fase	11-30	15,52	0,5
Lattonzoli-magroncelli	18-50	14,98	0,46
Accrescimento-ingrasso	30-160	15,84	0,51

2. nei tempi definiti nella successiva sezione D, il gestore invii una relazione tecnica inerente la possibilità di:
 - riportare i valori di azoto escreto a capo/anno per la categoria dei suini in accrescimento-ingrasso all'interno dello specifico BAT AEPL previsto dalla BAT 3.
 - riportare i valori di fosforo escreto all'interno dei specifici BAT AEPL previsti alla BAT 4 per i suini in accrescimento-ingrasso, per i suinetti da 11 a 30 kg e per le scrofe in ciclo.

2. Produzione annuale di liquame

I valori di "Azoto escreto da calcolo" riportati nelle precedenti tabelle relative alle diete applicate per le diverse categorie allevate, sono stati utilizzati per il calcolo del contenuto di Azoto negli effluenti zootecnici prodotti da ciascuna categoria.

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

Ricovero settore		Dettaglio categoria allevata e stabulazione	Posti massimi	Peso vivo a capo	Peso vivo totale	Volume di liquame	Parametro azoto escreto da dieta	Azoto escreto da dieta
n	n		n	kg	t	m3/anno	kg/t pv	kg
1	1	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	187,94	4,511	329,28	112,63	508
1	2	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	187,94	4,511	329,28	112,63	508
1	3	Verri In box singolo Senza lettiera	6	250	1,500	55,50	135,47	203
1	4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	13	187,94	2,443	178,36	112,63	275
1	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	187,94	4,511	329,28	112,63	508
2	1	Lattonzolo-Magroncello (da 10 a 50 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	512	30	15,360	675,84	72,78	1118
2	2	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	92	120	11,040	607,20	135,47	1496
2	2	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	132	120	15,840	871,20	135,47	2146
2	3	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	32	187,94	6,014	439,03	112,63	677
2	4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	18	187,94	3,383	246,96	112,63	381
2	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	21	187,94	3,947	288,12	112,63	445
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	180	3,600	198,00	135,47	488
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	180	3,600	198,00	135,47	488
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con	20	180	3,600	198,00	135,47	488

		corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione						
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	40	180	7,200	396,00	135,47	975
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	180	3,600	198,00	135,47	488
2	6	Infermerie						
3	1	Verri In box singolo Senza lettiera	4	250	1,000	37,00	135,47	135
3	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata	275	180	49,500	2178,00	135,47	6706
3	3	Infermeria						
3	4	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento parzialmente fessurato	288	180	51,840	2280,96	135,47	7023
3	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	192	187,94	36,085	2634,21	112,63	4064
3	6	Lattonzoli (da 10 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2112	20	42,240	1562,88	70,49	2977
4	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	1800	90	162,000	5994,00	149,94	24290
5	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	1800	90	162,000	5994,00	149,94	24290
totali			7.489		599,324	26.219		80.677

Il peso vivo allevato e il volume di liquame prodotto annualmente nei ricoveri è stato calcolato con i parametri standard del Regolamento Regionale 3/2017 fatte salve le eccezioni di seguito dettagliate.

Il peso vivo a capo della scrofa in sala parto è stato definito appositamente in quanto la situazione aziendale non era ascrivibile ai parametri standard. Nel merito i parametri standard prevedono due pesi per la scrofa in zona parto:

- 183,6 kg comprensivi della quota dei lattonzoli fino 6 kg;
- 261 kg comprensivi della quota dei suinetti fino a 30 kg.

La gestione delle scrofe e dei suinetti nelle gabbie parto, messa in atto dalla ditta, prevede 28 giorni circa di lattazione, poi la scrofa esce dalla gabbia dove rimangono i suinetti. La prima fase di svezzamento dei suinetti è quindi svolta nella gabbia parto dove ogni capo avrà un incremento di peso dai 6 agli 11 kg. Per tale specifica situazione si è definito d'ufficio un peso unitario a scrofa pari a 187,94.

Alle scrofette alla prima fecondazione è stato attribuito d'ufficio un peso unitario di 120 kg. Per la categoria lattonzoli-magroncelli dai 10 ai 50 kg è stato accolto il peso unitario di 30 kg proposto dalla ditta. Infine, per la categoria lattonzoli 10-30 kg è stato accolto il peso unitario di 20 kg proposto dalla ditta.

Relativamente ai parametri specifici per il calcolo del liquame prodotto: sono stati confermati i valori proposti dalla ditta di 73 mc/anno per tonnellata di peso vivo per le scrofe in zona parto (che

risultano superiori a valori standard), è stato accolto il parametro di 44 mc/anno per tonnellata di peso vivo per le scrofe in gestazione nel ricovero 3 - settore 4 e per il lattonzoli - magroncelli 10-50 kg presenti nel ricovero 2 - settore 1.

3. Verifica del processo di trattamento degli effluenti

Il volume di liquame prodotto annualmente nei ricoveri (pari a 26.129 mc) e l'azoto escreto contenuto in esso (80.677 kg) sono soggetti ad un trattamento di separazione. Presso l'installazione, infatti, è presente un impianto di separazione del liquame tal quale prodotto nei ricoveri che origina una frazione chiarificata e una palabile.

Il separatore è a compressione elicoidale, installato in quota sopra la platea di stoccaggio dei materiali palabili. I volumi dei materiali prodotti dalla separazione e la ripartizione dell'azoto sono riportati nella tabella seguente.

Tabella trattamento effluente zootecnico e definizione materiali allo stoccaggio			
Liquame avviato alla separazione		mc/anno	26.219
Azoto escreto		kg/anno	80.677
Azoto emesso in fase di ricovero		kg/anno	10.416
Azoto avviato alla separazione		kg/anno	70.262
Separatore a compressione elicoidale			
parametri di calcolo	volume palabile	%	5
	volume non palabile	%	95
	perdita di azoto	%	1
	azoto nel palabile	%	10
	azoto nel non palabile	%	90
valori	volume palabile	mc/anno	1.311
	volume non palabile	mc/anno	24.908
	perdita di azoto	kg/anno	703
	azoto residuo	kg/anno	69.559
	azoto nel palabile	kg/anno	6.956
	azoto nel non palabile	kg/anno	62.603
Materiali allo stoccaggio			
Palabili			
volume		m3/anno	1.311
azoto		kg/anno	6.956
Non palabili			
volume non palabile da separazione		m3/anno	24.908
volume altri materiali non palabili assimilati al liquame		m3/anno	225
volume di non palabile allo stoccaggio		m3/anno	25.133
azoto nei non palabili		kg/anno	62.603

I parametri di calcolo applicati al processo di separazione per determinare i volumi e la ripartizione dell'azoto sono quelli definiti nella tabella 2 dell'Allegato I del Regolamento Regionale 3/2017. La percentuale di azoto emessa in atmosfera dal processo di separazione, invece, è stata presa dai parametri tecnici definiti nel software BAT TOOL. Dopo il processo di separazione sia i materiali palabili, che quelli non palabili sono destinati allo stoccaggio.

Ai materiali non palabili sono aggiunti i volumi delle acque meteoriche convogliate allo stoccaggio quantificate in **225 mc/anno**. Il dettaglio delle superfici e dei volumi delle acque meteoriche convogliate sono indicate nella tabella seguente.

Tabella materiali assimilati ai liquami		
Descrizione materiale assimilato	Superficie	Volume
	m ²	m ³
Acque da platea di stoccaggio del palabile	379,5	133
Acque da corsie esterne scoperte	261	92
Totali		225

4. Verifiche stoccaggi per gli effluenti zootecnici

4.1 Stoccaggi per materiali non palabili

Le strutture di stoccaggio per i liquami attualmente presenti presso l'insediamento sono n. 3 bacini in terra la cui conformità alla normativa urbanistica comunale ed ambientale è stata oggetto di approfondimenti in fase di riesame.

Sulla base delle verifiche effettuate, dei documenti agli atti, degli incontri specifici svolti in merito alla tematica in oggetto con gli enti competenti ed il gestore, alla luce del parere inviato dal Comune di Carpi in data 24/02/2021 con prot. 12504 (assunto agli atti ARPAE con prot. n. 29586 del 24/02/2021) e dei dati inviati dal gestore in ambito delle osservazioni allo schema AIA del 17/03/2021 la situazione attualmente autorizzabile è quella riportata nella tabella seguente:

Tabella dati tecnici per contenitori di stoccaggio dei liquami (bacini in terra)								
Rif.	Dimensioni			Volume massimo invasi definito d'ufficio	Volume autorizzabile	Data ultima verifica di tenuta	Stato applicazione BAT 17	
		Larghezza lunghezza	Altezza					
n°		m	m	m³	m³		Tecnica gruppo a	Tecnica gruppo b
1	Base maggiore	148,11	3,3	13.174	6.000	27/11/2014	17 a Minimizzare il rimiscolamento del liquame	Nessun sistema di copertura
		31,73						
	Base minore	140,11						
		23,73						
2	Base maggiore	148,43	3,3	14.332	6.000	17/11/2014	17 a Minimizzare il rimiscolamento del liquame	Nessun sistema di copertura
		34,09						
	Base minore	140,43						
		26,09						
3	Base maggiore	147,55	3,3	18.484	6.000	15/12/2015	17 a Minimizzare il rimiscolamento del liquame	Nessun sistema di copertura
		43,02						
	Base minore	139,55						
		35,02						
				45.990	18.000			

Nella tabella suddetta:

- l'altezza presa a riferimento si basa sui dati riportati nella relazione geologica di tenuta decennale, che risulta essere la somma della quota sotto al piano di campagna e della restante parte arginale sopra al piano di campagna;

- per il corretto calcolo dei volumi è stata considerata anche la base minore dei lagoni, avendo gli stessi la forma a tronco di piramide rovesciato.

Dato atto che il Dirigente dello Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di Carpi, a seguito delle verifiche effettuate in merito alle pratiche edilizie associate ai bacini suddetti e di quanto approfondito ed emerso in occasione di diversi incontri svolti anche in ambito di procedimento di Riesame AIA, con Prot. Sett. n. 119/2021 del 25/02/2021 ha emesso specifica ordinanza con la quale viene prescritta al gestore la riduzione del volume geometrico di ciascun lagone entro il limite di mc. 6.000 previsto dai regolamenti regionali n. 1/2011 e 3/2017, da effettuarsi con la massima urgenza e comunque, entro otto mesi dal ricevimento dell'ordinanza stessa.

Considerato che il gestore nelle osservazioni allo schema del 17/03/2021 sottolinea che ha iniziato ad eseguire gli spandimenti e che per raggiungere un riempimento dei bacini di 6000 mc saranno necessari circa 6 mesi e fa riferimento all'ordinanza comunale suddetta ed alle tempistiche citate nella stessa.

Alla luce dei documenti suddetti, nelle tempistiche definite nella successiva sezione D, si ritiene necessario che il gestore presenti un progetto di adeguamento dei lagoni esistenti (definito preliminarmente di concerto con il Comune di Carpi), prevedendo una situazione finale in cui la volumetria di ciascun bacino in terra presente nel sito rientri nel limite volumetrico di 6000 mc. Il progetto deve essere presentato come domanda di modifica AIA in quanto, oltre ai dati progettuali necessari per le pratiche edilizie associate ai bacini (lunghezza e larghezza base maggiore e base minore, profondità, ecc) è necessario sia allegato anche cronoprogramma dei diversi step di realizzazione dell'adeguamento e le relative valutazioni ambientali associate al progetto presentato (verifica capacità stoccaggio liquami, emissioni, confronto con le BAT specifiche, ecc). In ogni caso, **resta perentoria la scadenza ordinata dal Comune di Carpi per la realizzazione delle opere nell'ordinanza recante Prot. Sett. n. 119/2021 del 25/02/2021**, salvo proroghe concesse dal Comune stesso.

Nella tabella suddetta è evidenziato anche lo stato di applicazione della BAT 17, finalizzata alla riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in atmosfera dai bacini in terra. Occorre precisare che la BAT 17 impone una combinazione di tecniche tra quelle elencate alla lettera a e quelle della lettera b. Per quanto riguarda la lettera a il gestore ha dichiarato di ridurre al minimo il rimescolamento del liquame. Nessuna tecnica del gruppo b risulta, invece, utilizzata dal gestore che ha fornito giustificazioni di tipo tecnico/economico per la mancata applicazione. Sulla situazione sono stati svolti specifici approfondimenti nel paragrafo sulle “*emissioni diffuse*” in atmosfera verificando se la maggior emissione di ammoniaca dovuta dalla mancata applicazione di una delle tecniche 17b è debitamente compensata nella fase di distribuzione degli effluenti.

I dati tecnici per la verifica della capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili sono forniti nella tabella seguente.

<i>Dati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valori sui posti massimi</i>
Volume non palabile da separazione	m³/anno	24.908
Volume altri materiali non palabili assimilati al liquame	m³/anno	255
Totale effluenti non palabili	m³/anno	25.133
Franco di sicurezza	%	15
Capacità di stoccaggio richiesta (articolo 33 comma 2 lettera c Regolamento Regionale 3/2017)	gg	120
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m³	9.502
Capacità di stoccaggio verificata	m³	18.000

La capacità di stoccaggio per gli effluenti non palabili risulta più che sufficiente.

4.2 Stoccaggi per materiali palabili

La struttura di stoccaggio per i materiali palabili presente in azienda è una platea rettangolare, con pavimento in cemento, pozzetto di raccolta del colaticcio, avente muro di contenimento su due lati alto circa 2 metri. Nella tabella che segue ne sono riportate le dimensioni, inoltre, viene riportata anche la verifica dell'applicazione della BAT14.

Strutture di stoccaggio materiali palabili							
Descrizione	Lato	Lato	Area	Altezza	Volume	Stato BAT applicate	
	m	m	m²	m	m³		
Platea	33	11,5	379,5	1,5	569	14 a	ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido

Si evidenzia che nella tabella il volume stoccabile è stato determinato utilizzando il parametro di altezza indicativo, non vincolante, presente nella tabella 1, dell'Allegato III, del Regolamento Regionale 3/2017.

È stato verificato che il volume di stoccaggio disponibile per il materiale palabile è conforme alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017 e consente di ottemperare ampiamente alle condizioni minime di stoccaggio previste dalla normativa vigente, come dettagliato di seguito:

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m ³	1.311
Capacità di stoccaggio richiesta (articolo 33 comma 2 lettera c Regolamento Regionale 3/2017)	gg	90
Capacità minima necessaria	m ³	323
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	569

Il gestore dovrà aggiornare il “QUADRO 9 - DATI IDENTIFICATIVI DEGLI STOCCAGGI” della comunicazione all'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici alla situazione degli stoccaggi autorizzata nel presente atto.

Si precisa che i reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante **tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti**.

5. Determinazione dell'azoto al campo

Per determinare l'azoto al campo occorre sottrarre a caduta da quello escreto totale quello emesso in atmosfera in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio. Tali perdite sono dettagliate in modo specifico nel successivo paragrafo relativo alle *emissioni diffuse in atmosfera di ammoniaca*.

Nella tabella che segue per il liquame separato ed il palabile sono riportati i dati da rispettare (calcolati in riferimento al numero di posti massimi suini) relativi:

- al volume in stoccaggio,
- al quantitativo di azoto decurtati delle perdite in atmosfera associate alle fasi di ricovero, trattamento, effettuato mediante separatore elicoidale e fase di stoccaggio;
- ai titoli di azoto al campo.

Tabella titoli di azoto negli effluenti avviati alla distribuzione agronomica		
Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto al campo negli effluenti non palabili	kg/a	55.091

Volume di effluenti non palabili	m ³ /a	25.133
titolo di azoto effluente non palabile	kg/m³	2,19
Azoto al campo negli effluenti palabili	kg/a	6.205
Volume di effluenti palabili	m ³ /a	1311
titolo di azoto effluente palabile	kg/m³	4,73
Azoto netto al campo	kg/a	61.296
Superficie minima necessaria in zona ordinaria	ha	180,28
Superficie disponibile all'utilizzazione agronomica comunicazione n. 19510 protocollo n. 48301 del 26/03/2019	ha	191,00

Nella comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici attualmente in vigore sul portale regionale gestione effluenti al n. 19510 (assunta agli atti da Arpae con prot. n. 48301 del 26/3/2019), per l'allevamento oggetto di AIA, il gestore risulta avere una disponibilità di terreni per l'utilizzazione agronomica pari ad ettari 191 che consentono una distribuzione massima di 65.159 kg di azoto per anno, sufficiente a soddisfare la produzione di azoto al campo calcolata sui posti massimi che, come evidenziato nella tabella precedente, è pari a 61.032 kg/anno.

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

Si prende atto che il gestore in ambito di osservazioni allo schema di AIA in data 17/03/2021 ha comunicato di aver già provveduto ad allineare i dati della comunicazione all'uso degli effluenti in vigore con quelli definiti dal presente atto (comunicazione gestione effluenti aggiornata n. 28577, di cui al prot. ARPAE n. 39775 del 13/03/2021).

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 – 6 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1- I.2 – I.3) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo della frazione palabile e della frazione liquida (utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard), **in sostituzione delle corrispondenti tabelle dei Quadri del Portale regionale.**

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

La Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.

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

Si 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.

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 – 6 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1- I.2 – I.3) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo della frazione palabile e della frazione liquida (utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard), **in sostituzione delle corrispondenti tabelle dei Quadri del Portale regionale**. Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**.

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

La Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente; eventuali modifiche all’assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.

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.

In merito alla Comunicazione attualmente in vigore, si ritiene necessario prescrivere che l’Azienda, nei tempi definiti nella successiva sezione prescrittiva D, 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.

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

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

Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli e che riporti espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto utilizzati.

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.

❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dal trattamento degli effluenti zootecnici, dal loro stoccaggio e dal successivo utilizzo sul suolo agricolo; il gestore ha stimato l'emissione dei gas principali che le compongono (*ammoniaca, metano e protossido di azoto*) mediante il software BAT-Tool.

1. Emissioni diffuse dai ricoveri

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.

In base alle indicazioni della Tabella 2.1 delle BAT Conclusions, sono stati verificati i valori limite BAT-Ael riferiti alle categorie "*scrofe in attesa di calore e in gestazione*", "*scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto*", "*suinetti svezzati*" e "*suini da ingrasso*".

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

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

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

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun settore																
Ricovero settore		Categoria suini	Posti massimi	Azoto escreto con diete	Massima emissione di azoto da ricovero sull'escreto		Tecnica BAT	Emissione di azoto da ricovero			AEL					
								riduzione sulla massima	finale		calcolato, minimo, massimo e deroga 1 (dieta)				Verifiche rispetto massimo e deroga 1 (dieta)	
n	sigla		n	N kg/anno	%	kg/ anno		%	kg/a	kg/a	kg NH ₃ posto anno					
1	1	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	508	14,51%	74	30 nc1	40%	29	44	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
1	2	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	508	14,51%	74	30 nc1	40%	29	44	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
1	3	Verri In box singolo Senza lettiera	6	203	18,00%	37	30 a0	0%	0	37	7,41	0,1	2,6	3,6	-	-
1	4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	13	275	14,51%	40	30 nc1	40%	16	24	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
1	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24	508	14,51%	74	30 nc1	40%	29	44	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
2	1	Lattonzolo-Magroncello (da 10 a 50 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	512	1118	18,00%	201	30 a0	0%	0	201	0,48	0,1	2,6	3,6	si	
2	2	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	92	1496	14,51%	217	30 a0	0%	0	217	2,87	0,2	2,7	4	no	si
2	2	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	132	2146	14,51%	311	30 a0	0%	0	311	2,87	0,2	2,7	4	no	si
2	3	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	32	677	14,51%	98	30 nc1	40%	39	59	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
2	4	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	18	381	14,51%	55	30 nc1	40%	22	33	2,24	0,4	5,6	7,5	si	
2	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio	21	445	14,51%	65	30 nc1	40%	26	39	2,24	0,4	5,6	7,5	si	

		sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo														
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	488	14,51%	71	30 a0	0%	0	71	4,30	0,2	2,7	4	no	no
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	488	14,51%	71	30 a0	0%	0	71	4,30	0,2	2,7	4	no	no
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	488	14,51%	71	30 a0	0%	0	71	4,30	0,2	2,7	4	no	no
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	40	975	14,51%	142	30 a0	0%	0	142	4,30	0,2	2,7	4	no	no
2	6	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20	488	14,51%	71	30 a0	0%	0	71	4,30	0,2	2,7	4	no	no
2	6	Infermerie														
3	1	Verri In box singolo Senza lettiera	4	135	18,00%	24	30 a1	25%	6	18	5,56	0,1	2,6	3,6	-	-
3	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata	275	6706	14,51%	973	30 a1	25%	243	730	3,23	0,2	2,7	4	no	sì
3	3	Infermeria														
3	4	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento parzialmente fessurato	288	7023	14,51%	1019	30 a1	25%	255	764	3,23	0,2	2,7	4	no	sì
3	5	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	192	4064	14,51%	590	30 a1	25%	147	442	2,80	0,4	5,6	7,5	sì	
3	6	Lattonzoli (da 10 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2112	2977	19,00%	566	30 a1	25%	141	424	0,24	0,03	0,53	0,7	sì	
4	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	1800	24290	18,00%	4372	30 a1	25%	1093	3279	2,22	0,1	2,6	3,6	sì	
5	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo. Pavimento totalmente fessurato	1800	24290	18,00%	4372	30 a1	25%	1093	3279	2,22	0,1	2,6	3,6	sì	
Totale			5689	56387		9214			2078	7136						

Descrizione tecniche BAT applicate

30 nc1	Gabbie parto con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante
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.
30 a1	Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).

I livelli emissivi di ammoniaca a posto animale per anno, valutati sui singoli settori e categorie, risultano superati sia nel valore standard, che in quello in deroga per i verri nel settore 3 del ricovero 1 e nel settore 1 del ricovero 3; stessa tipologia di sfioramento è verificato per le scrofe in gestazione nel settore 6 del ricovero 2.

Accorpendo le categorie di suini allevate nei ricoveri si hanno delle compensazioni che fanno rientrare tutti i livelli emissivi di ammoniaca a posto animale entro i limiti dei BAT AEL imposti.

Nella tabella seguente i dati accorpati per categorie di suini nei singoli ricoveri.

Tabella verifica BAT AEL per ricovero e categorie											
Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione di Azoto	Emissione di NH ₃	Calcolo BAT AEL per categoria	Valori del BAT AEL ammessi minimo, massimo e deroga 1 (dieta)			Verifica del BAT AEL rispetto al massimo e deroga 1 (dieta)		Conformità del ricovero
n.		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto					
1	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	85	157	190	2,24	0,4	5,6	7,5	sì		Positiva (si ritiene del tutto trascurabile il superamento del BAT AEL relativo ai Verri)
	Suini da ingrasso	6	37	44	7,41	0,1	2,6	3,6	-	-	
2	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	71	131	159	2,24	0,4	5,6	7,5	sì		Positiva
	Scrofe in attesa calore e in gestazione	344	953	1159	3,37	0,2	2,7	4	no	sì	
	Suini da ingrasso	512	201	245	0,48	0,1	2,6	3,6	sì		
3	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	192	442	538	2,80	0,4	5,6	7,5	sì		Positiva (si ritiene del tutto trascurabile il superamento del BAT AEL relativo ai Verri)
	Scrofe in attesa calore e in gestazione	563	1494	1817	3,23	0,2	2,7	4	no	sì	
	Suini da ingrasso	4	18	22	5,56	0,1	2,6	3,6	-	-	
	Suinetti svezzati	2112	424	516	0,24	0,03	0,53	0,7	sì		
4	Suini da ingrasso	1800	3279	3987	2,22	0,1	2,6	3,6	sì		Positiva
5	Suini da ingrasso	1800	3279	3987	2,22	0,1	2,6	3,6	sì		Positiva
Totali		7489	10416	12664							

I verri essendo suini da riproduzione non hanno un BatAel di riferimento, pertanto, si ritengono esonerati da ogni controllo sul livello emissivo a capo.

Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle **emissioni in atmosfera di ammoniaca** prodotte dai capi realmente allevati.

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).

2. Emissioni diffuse dal trattamento degli effluenti zootecnici

Il trattamento che subisce il liquame tal quale in uscita dai ricoveri è una separazione solido/liquido effettuata con un separatore a compressione elicoidale. Si è associato a tale trattamento una perdita di azoto in atmosfera pari al 1%.

3. Emissioni diffuse da stoccaggi

Lo stoccaggio dei materiali non palabili avviene senza applicare BAT che permettano di contenere l'emissione di ammoniaca. Il gestore ha presentato una relazione tecnica-economica con la quale ha sostenuto l'impossibilità di applicare una BAT di copertura dei bacini in terra. Preso atto della situazione si ritiene necessario proporre la compensazione dell'emissione di ammoniaca non

contenuta in fase di stoccaggio nella successiva fase di distribuzione. L'emissione di azoto dalla fase di stoccaggio in assenza di BAT è stata calcolata pari a **7.512 kg/anno**. Se il gestore avesse applicata la BAT che ha la riduzione minima dell'emissione in atmosfera di ammoniaca, il crostone naturale (riduzione del 40% dell'emissione di ammoniaca), l'emissione di azoto in fase di stoccaggio sarebbe stata pari a 4.507 kg/anno. La differenza tra le due situazioni emissive permette di quantificare la quota da compensare in fase di distribuzione che risulta pari a **3.005 kg/anno**.

Per quanto riguarda la frazione palabile complessivamente risultante dalla separazione, l'applicazione della BAT 14.a consente di ridurre al **10,8%** l'emissione massima di Azoto, per cui l'emissione complessiva è di **751 kg_N/anno**.

4. Emissioni diffuse dalla distribuzione degli effluenti

Le emissioni diffuse in fase di distribuzione degli effluenti zootecnici sono descritte nella seguente tabella.

Materiali non palabili					
Azoto al campo		kg/anno	55.091		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N anno	28%		
		kg N anno	15.426		
Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione	Effluenti distribuiti	Emissione		
	%	%	Max kg N anno	Riduzione kg N anno	Finale kg N anno
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	20	3085	0	3085
21.b. - a bande (a raso in strisce)	35%	24	3702	1296	2406
21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	36	5553	4998	555
Incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn., t<20°C)	30%	20	3085	926	2159
Totali		100	15426	7220	8206
Riduzione percentuale dell'emissione massima in fase di distribuzione proposta dal gestore				46,80%	
Emissione da compensare per mancata copertura bacini in terra				3.005	
Riduzione minima dell'emissione (27%)				4.165	
Riduzione emissione da raggiungere				7.170	
Riduzione percentuale dell'emissione massima da perseguire per il contenimento delle emissioni in atmosfera e la compensazione della quota di azoto persa in fase di stoccaggio per la mancata adozione di una tecnica BAT				46,48%	

Al fine di ottenere la riduzione dell'emissione di ammoniaca in atmosfera che permetta di raggiungere l'obiettivo minimo del 27% (mutuato dal PAIR) e la compensazione della quota persa in fase di stoccaggio, la riduzione dell'emissione di ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione che il gestore deve perseguire annualmente è del 46%.

Per fornire una dimostrazione del raggiungimento di tale obiettivo sono state riviste le percentuali degli effluenti distribuiti con le diverse tecniche BAT rispetto a quelle proposte dal gestore.

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

Materiali palabili					
Azoto al campo		kg/anno	6.205		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N anno	28%		
		kg N anno	1.737		
Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione	Effluenti distribuiti	Emissione		
	%	%	Max kg N anno	Riduzione kg N anno	Finale kg N anno
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	5	87	0	87
incorporazione entro 12 ore	45%	15	261	117	144
incorporazione entro 4 ore	60%	5	87	52	35
incorporazione entro 24 ore	30%	75	1303	391	912
Totali		100	1737	560	1177
Riduzione percentuale dell'emissione massima in fase di distribuzione proposta dal gestore				32,24%	

Nella distribuzione degli effluenti palabili il gestore ha dimostrato di raggiungere l'obiettivo minimo del 27% (mutato dal PAIR), nessuna compensazione è richiesta rispetto alla fase di stoccaggio dove risulta applicata una BAT per il contenimento delle emissioni.

Si ritiene opportuno specificare che la rosa di tecniche proposte dall'azienda e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi come vincolanti: l'azienda potrà variare nel tempo le stesse, purché, nell'anno solare risulti sempre garantita, per ciascuna delle tipologie di effluenti utilizzate sul suolo agricolo, la **percentuale minima di riduzione dell'emissione di ammoniaca calcolata nella tabella suddetta e di seguito riepilogata**:

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale della emissione di ammoniaca in fase di distribuzione fissato
Materiali non palabili	46%
Materiali palabili	32%

A tale proposito, si rende disponibile il Modello di Registro delle fertilizzazioni di cui all'Allegato I.4 al presente provvedimento, che permette di monitorare il rispetto di questo vincolo; inoltre, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

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

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

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 nella presente 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.

Di seguito, come riepilogo, si riporta uno schema riassuntivo delle emissioni di Azoto (ed Ammoniaca) contabilizzate nelle varie fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione,

come precedentemente esposto anche nei paragrafi relativi all'utilizzazione agronomica e alle emissioni in atmosfera, riferite sempre alla potenzialità massima.

Emissioni diffusa in atmosfera	Dettaglio	Attuale	Limite emissivo oltre il quale occorre effettuare la dichiarazione annuale E-PRTR	
		kg/anno	t/a	stato
Ammoniaca	Fase di ricovero	12664	10	da fare
	Fase di trattamento	854		
	Fase di stoccaggio	10047		
	Fase di distribuzione	11409		
	Totale	34974		
Metano	Totale	84826		
Protossido di azoto	Totale	453		

Le emissioni di metano e protossido di azoto sono state stimate con BAT TOOL.

Per le emissioni di ammoniaca sono stati utilizzati i parametri di BAT TOOL in uno schema di calcolo appositamente predisposto, per la situazione particolare riscontrata presso l'installazione, che sono dettagliate nei capitoli che seguono per le singole fasi.

La tabella che evidenzia anche che per l'emissione diffusa in atmosfera dell'ammoniaca occorre che il gestore effettui annualmente la 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 (E-PRTR).

5. Altre tipologie di emissioni

Si prende atto che presso l'installazione non sono presenti emissioni convogliate che sia necessario autorizzare ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 in quanto, il nuovo mangimificio non da origine ad emissioni in atmosfera convogliate, il caricamento dei silos con mangime proveniente dall'esterno avviene dall'alto senza produzione di polveri ed in ambiente esterno non sono svolte attività che possono dare origini ad emissioni di polveri.

Si prende atto che nel sito sono presenti anche alcuni *impianti termici*, in particolare:

- l'impianto termico ad *uso civile*, per il riscaldamento dell'abitazione, alimentato a gasolio, che ha potenza termica nominale **inferiore a 3 MW**, per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente il relativo punto di emissione**;
- n.4 caldaie ad *uso produttivo*, per il riscaldamento dei ricoveri, alimentate a gasolio che hanno una potenza termica nominale complessiva **inferiore a 1 MW**, per cui, ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, come modificata dal D.Lgs. 183/2017, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera**.

Per quanto riguarda il *gruppo elettrogeno di emergenza* presente nel sito, alimentato da gasolio, in considerazione del fatto che la sua potenza termica nominale è **inferiore a 1 MW**, ai sensi dell'art.272, comma 1 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e del punto *bb)* della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente il relativo punto di emissione in atmosfera**.

Si prende atto del fatto che non sono prodotte *emissioni diffuse polverulente* significative.

Infine, si ricorda al gestore che, essendo in azienda ancora presenti fabbricati aventi coperture in cemento amianto, è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle stesse secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.

❖ Bilancio idrico

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

- si prende atto del fatto che sia il fabbisogno idrico ad uso produttivo, sia quello ad uso civile, sono soddisfatti mediante prelievo da pozzo per il quale il gestore, al fine allineare la concessione in essere ai prelievi effettivamente attuati negli anni, in data 16/02/2021 ha presentato domanda di variante sostanziale con incremento del volume derivabile da concedere fino a 45.000 metri cubi/anno. La competenza di tale procedimento resta in capo all'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena;
- si dà atto che l'attività non produce acque reflue industriali, in quanto gli unici reflui prodotti corrispondono alle acque di lavaggio dei ricoveri, che sono assimilabili agli effluenti zootecnici e gestiti insieme agli stessi.
- si dà atto che le acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio della frazione palabile e sulle corsie scoperte sono raccolte e gestite insieme agli effluenti zootecnici;
- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a sporcamento sono a dispersione nei piazzali aziendali e, successivamente, vengono convogliate nella rete di acque superficiali e quelle della nuova palazzina confluiscono mediante tubazioni direttamente nel fosso aziendale adiacente.

In merito alle acque reflue domestiche si prende atto della presenza della nuova rete di scarico associata alla nuova palazzina uffici e servizi, la quale è stata realizzata in conformità con quanto prevede la DGR n. 1053/2003 della Regione Emilia Romagna. Risulta conforme anche la rete di scarico esistente associata all'abitazione.

Deve essere garantito nel tempo il corretto stato di funzionamento e conservazione di tutti gli impianti di trattamento suddetti, ciò al fine di evitare intasamenti e cattivi odori e dovranno essere rispettate le prescrizioni riportate nella successiva sezione D.

Gli elementi di gestione e controllo dello scarico che il gestore dovrà rispettare sono contenuti nel piano di monitoraggio e controllo.

Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti i liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.

I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, puliti ed accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

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.

Si ricorda, infine, 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.

❖ Impatto acustico

L'area di pertinenza dell'allevamento è collocata classe acustica IV, pertanto dovranno essere rispettati i limiti acustici pari a 65 dBA di giorno e 55 dBA di notte.

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.

Per quanto attiene gli aspetti acustici nell'istanza di AIA è stata presentata una "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà" (allegato 6. dichiarazione rumore) 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; inoltre, dichiara che nelle vicinanze non sono presenti recettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura ecc).

Da quanto indicato in relazione e nel confronto con le BAT in azienda risultano essere presenti alcune potenziali sorgenti di rumore che, però, possono essere considerate acusticamente trascurabili in quanto confinate (mulino) all'interno del mangimificio.

Il gestore si è confrontato con la BAT 9 e 10 previste per le emissioni sonore: si conviene sulla non applicabilità delle BAT 9 essendo questa prevista limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.

Relativamente alla BAT 10, che indica una serie di tecniche per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, il gestore ha individuato le tecniche applicabili presso l'azienda, si ritiene che queste siano congrue con lo scenario acustico prospettato e le "Valutazione del gestore per l'applicabilità" siano adeguate all'ottenimento dell'obiettivo prefissato.

Tuttavia, il gestore, come disposto nel verbale dello screening del Comune di Carpi e riportato nell'atto di Rinnovo AIA del 2014, al termine dei lavori di ampliamento post sisma 2012 doveva presentare valutazione d'impatto acustico. Allo stato attuale, tale documentazione non risulta ancora presentata, pertanto, si ritiene necessario che il gestore provveda, nei tempi previsti nella successiva sezione D, alla presentazione di una valutazione d'impatto acustico generale del sito in cui siano individuati e descritti: le principali sorgenti sonore, i punti a confine presi a riferimento e gli eventuali recettori sensibili considerati nelle vicinanze. Dovranno essere riportati gli esiti delle misure effettuate ed allegata planimetria riportante gli elementi suddetti (sorgenti, punti a confine ed eventuali recettori sensibili).

Si rammenta che qualsiasi modifica della configurazione o delle modalità di utilizzo delle sorgenti sonore presenti in azienda che possa determinare una variazione significativa della rumorosità ambientale, tale da comportare il superamento dei limiti di legge, è subordinata alla presentazione di nuova documentazione di impatto acustico.

❖ 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 coglie l'occasione per precisare che la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata dall'Azienda contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo ai dati dell'anno 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.

Nelle osservazioni allo schema AIA del 17/03/2021 è richiesto di apportare modifiche ad alcune voci del piano di monitoraggio di seguito dettagliate:

1. al posto del monitoraggio associato ai *“Mangimi in ingresso, suddivisi per tipologia, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (gestione del magazzino) (BAT 29 e)”* è richiesta la registrazione generale delle *“Materie prime in ingresso”* confermando, invece, il monitoraggio relativo ai *“Mangimi consumati suddivisi per tipo, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e)”*, infatti, viene evidenziato che non tutte le materie prime in ingresso arrivano accompagnate dal cartellino, come i cereali ai quali viene attribuita una proteina grezza da letteratura;
2. è richiesto di aumentare la frequenza da un anno a due anni per la *“Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche (pozzetti degrassatori, fosse biologiche, filtri batterici anaerobici)”*, in quanto non tutti gli anni la pulizia è ritenuta necessaria.

La prima osservazione è ritenuta accoglibile, mentre la seconda non è accoglibile in quanto la periodicità di svuotamento e pulizia annuale del sistema di trattamento delle acque reflue domestiche è definita dalla Delibera di Giunta Regionale 1053/2003.

❖ 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 o di adeguamenti.

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.

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

- nei lagoni è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame (BAT 17a),
- dalla relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal gestore in data 14/02/2021 (redatta secondo quanto previsto dal Decreto Ambiente 1 ottobre 2008 e dal documento sviluppato dal CRPA "Prime valutazioni dei costi delle misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca delle attività zootecniche"), risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi, si dà atto che la BAT 17b **non è applicabile** e non si ritiene necessario prevedere l'adozione di alcun piano di adeguamento.

La **maggiore emissione in atmosfera di ammoniaca conseguente all'assenza di copertura sui lagoni** deve essere compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione che garantiscano una riduzione delle emissioni di ammoniaca pari ad **almeno al:**

- **46 % dell'emissione massima calcolata sui reflui non palabili,**
- **32 % dell'emissione massima calcolata sui reflui palabili,**

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).

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

1. Azienda Agricola Ganzerla Franco 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).

D1.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae 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-quattordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di 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 contestualmente all'invio del report annuale relativo ai dati 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. il gestore dovrà comunicare ad ARPAE di Modena l'entrata in funzione dell'impianto fotovoltaico e da tale data effettuare quanto previsto nel piano di monitoraggio;
9. Il gestore dovrà presentare **entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, ad ARPAE di Modena ed al Comune di Carpi la valutazione d'impatto acustico dell'allevamento, come disposto nel verbale dello screening del Comune di Carpi e riportato nell'atto di Rinnovo AIA del 2014, prevista al termine dei lavori di ampliamento post sisma 2012. Nella valutazione d'impatto acustico generale del sito dovranno essere individuati e descritti: le principali sorgenti sonore, i punti a confine presi a riferimento e gli eventuali recettori sensibili considerati nelle vicinanze. Dovranno, inoltre, essere riportati gli esiti delle misure effettuate ed allegata planimetria riportante gli elementi suddetti (sorgenti, punti a confine ed eventuali recettori sensibili).
10. **Entro 180 giorni dalla data di validità del presente provvedimento** il gestore deve presentare ad Arpae di Modena ed al Servizio Veterinario dell'AUSL competente per territorio:
 - una relazione tecnica inerente la possibilità di riportare i valori di azoto escreto a capo/anno per la categoria dei suini in accrescimento-ingrasso all'interno dello specifico BAT AEPL previsto dalla BAT 3;
 - una relazione tecnica inerente la possibilità di riportare i valori di fosforo escreto all'interno

dei specifici BAT AEPL previsti alla BAT 4 per i suini in accrescimento-ingrasso, per i suinetti da 11 a 30 kg e per le scrofe in ciclo;

11. Il gestore **entro il 15/06/2021** deve presentare domanda di modifica AIA contenente progetto di adeguamento dei lagoni esistenti (definito preliminarmente di concerto con il Comune di Carpi) prevedendo una situazione finale in cui la volumetria di ciascun bacino in terra presente nel sito rientri nel limite volumetrico di 6000 mc. Oltre ai dati progettuali necessari per le pratiche edilizie associate ai bacini (lunghezza e larghezza base maggiore e base minore, altezza come somma della quota sotto al piano di campagna e della restante parte arginale sopra al piano di campagna, ecc) è necessario che sia allegato cronoprogramma dei diversi step di realizzazione dell'adeguamento e le relative valutazioni ambientali associate al progetto presentato (verifica capacità stoccaggio liquami, emissioni, confronto con le BAT specifiche, ecc). **In ogni caso, resta perentoria la scadenza ordinata dal Comune di Carpi per la realizzazione delle opere nell'ordinanza recante Prot. Sett. n. 119/2021 del 25/02/2021**, salvo proroghe concesse dal comune stesso.

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 e posti scrofa):

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	1.255
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	4.122
<i>Altre tipologie di posti (*)</i>			
posti suini <= 30 kg (parametro benessere animale a 0,3 mq/capo suinetti da 20 a 30 kg)			2.112
posti suini <= 30 kg (parametro benessere animale a 0,2 mq/capo suinetti da 10 a 20 kg)			3.168

(*) valori definiti sulla base dei due parametri di benessere animale a capo applicabili alla superficie destinata specificatamente alla seconda parte dello svezzamento, dove i suinetti hanno un peso compreso tra 11 e 30 kg. Ai suinetti nella prima fase di svezzamento (da 6 a 11 kg in 15 giorni), che avviene all'interno delle gabbie parto dopo l'allontanamento della scrofa, non sono attribuiti posti ma gli stessi, vengono conteggiati in termini di peso, attribuendo un peso maggiore alla scrofa in gabbia parto.

- 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)
Frazione palabile	1.311	6.205	4,73
Frazione liquida separata	24.908	55.091	2,19
Materiali assimilabili ai liquami (*)	255		

(*) acque ricadenti su corsie esterne scoperte ed acque ricadenti su platea stoccaggio palabile

c) volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti zootecnici (liquami e assimilati, palabile):

Struttura di stoccaggio		Volume utile di stoccaggio (m³)		Data ultima perizia geologica
Lagone 1		6.000 (*)		27/11/2014
Lagone 2		6.000 (*)		27/11/2014
Lagone 3		6.000 (*)		15/12/2015
Volume totale per stoccaggio frazione non palabile			18.000 m³	---
Platea	1,5 m	379,5 m²	569 m³ (§)	non pertinente
Volume totale per stoccaggio frazione palabile			569 m³	---

(*) rif. prescrizioni specifiche sezione D2.2

(§) volume stoccabile è stato determinato utilizzando il parametro di altezza indicativo, non vincolante, presente nella tabella 1, dell'Allegato III, del Regolamento Regionale 3/2017.

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

- non deve mai essere maggiore alla *potenzialità massima* autorizzata;
- deve essere conforme alla Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore, di cui alla L.R. 4/2007;
- 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, 6 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo (utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard), **in sostituzione delle corrispondenti tabelle dei Quadri del Portale regionale.**

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	categoria di peso (kg)	Proteina sul tal quale rapportata ad un mangime all' 87% di sostanza secca (%)	Fosforo sul tal quale (%)
Scrofa in ciclo	180-187,94	14,88	0,7
Lattonzolo - svezzamento I fase gabbia parto	7-11	16,45	0,45
Lattonzolo - svezzamento II fase	11-30	15,52	0,5
Lattonzoli-magroncelli	18-50	14,98	0,46
Accrescimento-ingrasso	30-160	15,84	0,51

I valori riportati in tabella sono da considerare valori medi ponderati per ciclo di allevamento

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 dovranno essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
7. La Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
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 i volumi, le quantità e il titolo di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.
10. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell'effluente distribuito; a tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di registro fornito con l'**Allegato I.4** al presente atto.

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

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale della emissione di ammoniaca in fase di distribuzione fissato
Materiali non palabili	46 %
Materiali palabili	32 %

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

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

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

D2.4 emissioni in atmosfera

1. La presente AIA **non autorizza alcun punto di emissione convogliata in atmosfera** per il quale sia richiesta l'autorizzazione ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (quindi, è **vietata l'attivazione di emissioni convogliate in atmosfera non previamente autorizzate**).
2. Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella:

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT AEL calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto / anno)
1	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	2,24	7,5
2	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	2,24	7,5
	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,37	4,00
	Suini da ingrasso	0,48	7,50
3	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	2,80	7,50
	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,23	4,00
	Suinetti svezzati	0,24	0,70
4	Suini da ingrasso	2,22	3,60
5	Suini da ingrasso	2,22	3,60

- Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 11, 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.
- l'applicazione delle BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero dovranno essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BREF (*Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* 2017).
- Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi, è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
- È **consentito lo scarico in acque superficiali di acque reflue domestiche**, previo passaggio in pozzetti degrassatori, fosse biologiche e filtri batterici anaerobici, nel rispetto di quanto previsto dalla D.G.R. 1053/2003 della Regione Emilia Romagna;
- E' sempre consentito lo scarico delle acque meteoriche da pluviali e piazzale non soggette a dilavamento e contaminazione in acque superficiali. Le stesse non devono in alcun modo confluire nella rete fognaria destinata ai reflui domestici o degli effluenti;
- Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento primari e secondari delle acque reflue domestiche.
- Le operazioni di manutenzione e pulizia degli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche devono essere documentati su apposito registro o, in alternativa, devono risultare dai

documenti fiscali rilasciati dalla Ditta incaricata; in entrambi i casi, la documentazione deve essere tenuta a disposizione delle autorità di controllo per almeno cinque anni.

6. I rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione devono essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.
7. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
8. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
9. Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.

D2.6 emissioni nel suolo

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

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

Classe	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe IV	65	55	5	3

4. Il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso di esercizio nei confronti dei recettori prossimi all'installazione.
5. 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 L. 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.
1. 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.

2. 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).
3. 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, della platea, 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 Arpa di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISUR A	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpa		
Animali in ingresso e nati (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso/nascita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Materie prime in ingresso per la produzione aziendale dei mangimi suddivise per tipologia (BAT 29 e)	ton	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	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	Arpa		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatore volumetrico	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<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 anomala, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate da pozzo	analisi chimica (*)	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	certificati di analisi	annuale

(*) i parametri da prendere in esame sono: pH, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, Ptot e ossidabilità.

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete (BAT 29 b)	contatore	ad ogni fattura	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale
elettrica totale autoprodotta da impianto fotovoltaico (Kwh/anno) (*)	contatore	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta da impianto fotovoltaico consumata per uso interno (Kwh/anno) (*)	Contatore	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gasolio per riscaldamento ricoveri (BAT 29c)	litri	ad ogni acquisto	<i>triennale</i> (verifica documentale)	libretto UMA / fatture	annuale
Consumo di gasolio per macchine agricole (BAT 29c)	litri	ad ogni acquisto	<i>triennale</i> (verifica documentale)	libretto UMA / fatture	annuale

(*) monitorare una volta installato l'impianto, rif. specifica sezione D2.2

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Frequenza di svuotamento delle fosse sotto ai pavimenti grigliati con sistema vacuum (BAT 30 a1)	n. svuotamenti	<u>minimo una volta a settimana</u>	<i>triennale</i> (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	<i>triennale</i> (verifica documentale)	relazione tecnica annuale	annuale
Corretta gestione del palabile in stoccaggio (forma del cumulo per ridurre il rapporto superficie/volume) (BAT 14)	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Pulizia delle aree interne ed esterne	controllo visivo	settimanale	<i>Triennale</i> (al momento del sopralluogo)	---	---
Efficienza filtri a tessuto del mulino	---	settimanale	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	---

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

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo scarichi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche (pozzetti degradatori, fosse biologiche, filtri batterici anaerobici)	controllo gestionale	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	copia documento fiscale redatto dalla ditta incaricata di svolgere le pulizie periodiche	annuale
Efficienza del sistema di trattamento delle acque reflue domestiche	verifica di funzionalità	Annuale	<i>triennale</i>	Solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	---
Manutenzione fossi in prossimità dei punti di scarico	controllo visivo	in caso di necessità	<i>triennale</i>	registrazione delle sole operazioni di manutenzione, quando eseguite	---

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Manutenzione sorgenti rumorose fisse e mobili (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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Rifiuti prodotti in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>Triennale</i>	come previsto dalla norma di settore	---
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
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	Controllo visivo	Giornaliero	Triennale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti nelle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	ad ogni conferimento rifiuti nel deposito	<i>triennale</i> (verifica al momento del sopralluogo)	---	---

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

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

D3.1.9 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)	registrazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame (BAT30)	Controllo visivo	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico e delle azioni correttive adottate	Annuale
Mangimi consumati suddivisi per tipo, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e)	ton	annuale	<i>Triennale</i> (verifica documentale)	Registro cartaceo o elettronico	Annuale
Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali (BAT 24 a)	Kg	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro cartaceo o elettronico	Annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (platee e bacini in terra 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	---
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
Verifica del rispetto della capacità massima di stoccaggio autorizzata	Controllo visivo	quotidiano	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	---	---
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 trattamento					
Condizioni di efficienza e di continuità di esercizio dell'impianto di separazione	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla Comunicazione di utilizzazione degli effluenti zootecnici in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione (*)	controllo gestionale *	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Quantitativi e modalità di distribuzione degli effluenti distribuiti al campo (BAT 21)	volume m³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.4), 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.4), 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.

D3.3 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 rilevabilità 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 fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
9. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
10. Il 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).
11. 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).
12. 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.

13. 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.
14. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
15. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
16. **Eventuali modifiche ai volumi dei bacini in terra autorizzati dovranno essere definite preliminarmente di concerto con il Comune di Carpi e comunicate secondo i criteri previsti da normativa.**
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**;
- Il PUA dovrà **espressamente riportare il numero della comunicazione per l'utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di azoto utilizzati al campo**. I dati relativi ai volumi di reflui destinati al suolo agricolo e la corrispondente quantità di Azoto per la redazione del PUA devono essere in linea con quanto dichiarato nella Comunicazione di Utilizzazione agronomica.
- Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.
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).

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. 82 fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

AZIENDA AGRICOLA GANZIERLA FRANCO - RIESAME AIA – ALLEGATO I.1

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)														
Ricovero e settore	Box	Gabbie	Descrizione categoria e stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	azoto escreto		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto alla separazione
				n	n	kg	t	m ³ /p.v. anno	m ³ /anno	kg/t p.v. anno	kg/anno		%	kg/anno
1	1	24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
1	2	24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
1	3	6	Verri In box singolo Senza lettiera	6		250		37		135,47		30 a0	18,00%	
1	4	13	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	13		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
1	5	24	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	24		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
2	1	8	Lattinzolo-Magroncello (da 10 a 50 kg) In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	512		30		44		72,78		30 a0	18,00%	
2	2	4	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	92		120		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	2	6	Scrofette prima fecondazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	132		120		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	3	32	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	32		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	

AZIENDA AGRICOLA GANZIERLA FRANCO - RIESAME AIA - ALLEGATO I.1

2	4	18	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	18		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
2	5	21	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	21		187,94		73		112,63		30 nc1	8,71%	
2	6	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20		180		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	6	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20		180		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	6	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20		180		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	6	4	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	40		180		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	6	2	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio ad alta pressione	20		180		55		135,47		30 a0	14,51%	
2	6	2	Infermerie										0,00%	
3	1	4	Vetri In box singolo Senza lettiera	4		250		37		135,47		30 a1	13,50%	
3	2	11	Scrofe in gestazione In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata	275		180		44		135,47		30 a1	10,88%	
3	3	4	Infermeria										0,00%	
3	4	288	Scrofe in gestazione In posta singola Pavimento parzialmente fessurato	288		180		44		135,47		30 a1	10,88%	
3	5	192	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 11 kg) In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	192		187,94		73		112,63		30 a1	10,88%	

AZIENDA AGRICOLA GANZIERLA FRANCO - RIESAME AIA – ALLEGATO I.1

3	6	48	Lattonzoli (da 10 a 30 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	2112		20		37		70,49		30 a1	14,25%	
4	1	120	Grasso da salunificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1800		90		37		149,94		30 a1	13,50%	
5	1	120	Grasso da salunificio (da 31 a 160 kg) In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento totalmente fessurato	1800		90		37		149,94		30 a1	13,50%	
Totale				7489										

AZIENDA AGRICOLA GANZERLA FRANCO - RIESAME AIA – ALLEGATO I.2

QUADRO 6 TRATTAMENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)			
Liquame avviato alla separazione (da quadro 5 della comunicazione)		m ³ /anno	
Azoto avviato alla separazione (da quadro 5 della comunicazione)		kg/anno	
Separatore a compressione elicoidale			
parametri di calcolo	volume palabile	%	5
	volume non palabile	%	95
	perdita di azoto	%	1
	azoto nel palabile	%	10
	azoto nel non palabile	%	90
valori	volume palabile	m ³ /anno	
	volume non palabile	m ³ /anno	
	perdita di azoto	kg/anno	
	azoto residuo	kg/anno	
	azoto nel palabile	kg/anno	
	azoto nel non palabile	kg/anno	
Materiali allo stoccaggio			
Palabili			
volume		m ³ /anno	
azoto		kg/anno	
Non palabili			
volume non palabile da separazione		m ³ /anno	
volume altri materiali non palabili assimilati al liquame		m ³ /anno	225
volume di non palabile allo stoccaggio		m ³ /anno	
azoto nei non palabili		kg/anno	

AZIENDA AGRICOLA GANZERLA FRANCO - RIESAME AIA – ALLEGATO I.3

QUADRO 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)		
Non palabili		
Volume di liquame dopo la separazione (da quadro 6)	m ³ /anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	m ³ /anno	225
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame avviato allo stoccaggio (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	12,00%
	kg/anno	
Azoto netto al campo	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/m³	
Palabili		
Volume di palabile dopo la separazione (da quadro 6)	m ³ /anno	
Azoto nel palabile avviato allo stoccaggio (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei palabili	%	10,80%
	kg/anno	
Azoto netto al campo	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/m³	
Totale azoto da collocare annualmente	kg/anno	
Superficie minima necessaria in zona non vulnerabile	ha	

REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI AZOTATE, DELLE CESSIONI A TERZI E DELLE EMISSIONI AMMONIACALI IN FASE DI DISTRIBUZIONE ANNO _____

[illegible]

- 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				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire				46,48%
Riepilogo annuale emissione da gestione materiali palabili				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire				32,24%

AZIENDA AGRICOLA GANZIERLA FRANCO - RIESAME AIA – ALLEGATO I.4

ELENCO TECNICHE BAT UTILIZZATE PER LA DISTRIBUZIONE	
Tecnica BAT	Riduzione
Liquami REF: a tutto campo senza interramento	0%
Liquami 21.a. - liquame chiarificato; fertilizzazione	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 fertilizzazione 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., t<20.C)	30%
Liquami incorporazione entro 4 ore	65%
Liquami incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	70%
Palablii REF: a tutto campo senza interramento	0%
Palablii ceduto a terzi fuori dal centro aziendale	100%
Palablii distribuzione compost o pollina essiccata (ss>80%)	50%
Palablii incorporazione entro 12 ore	45%
Palablii incorporazione entro 24 ore	30%
Palablii incorporazione entro 4 ore	60%
Palablii incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	60%

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