

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-3911 del 04/08/2021
Oggetto	IL CANALE S.r.l. SOCIETA' AGRICOLA, Via Canale n. 34, Castelfranco Emilia (Mo). RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-4026 del 04/08/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

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

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **IL CANALE S.R.L. SOCIETÀ AGRICOLA**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN VIA CANALE n. 34 IN COMUNE DI CASTELFRANCO EMILIA (MO).
(RIF. INT. N. 211 / 02608320350)
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”;
- il Regolamento Regionale 15 dicembre 2017, n. 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;

- la 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”;

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. 88 del 01/10/2014** di voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a favore di Il Canale S.r.l. Società Agricola, avente sede legale in Via Salvi n. 4 in comune di Bagnolo in Piano (Re), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettere *b* e *c* All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Via Canale n. 34 in comune di Castelfranco Emilia (Mo);

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

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 14/06/2019 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 95161 del 17/06/2019;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 82060 del 08/06/2020 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna in data 04/09/2020 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 127553 del 07/09/2020;

vista la documentazione integrativa trasmessa in via volontaria dalla Ditta il 17/11/2020 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n.166818 del 17/11/2020;

vista l'ulteriore documentazione integrativa trasmessa in via volontaria dalla Ditta il 27/01/2021 mediante il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n.12711 del 27/01/2021;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 01/02/2021, 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, che ha espresso parere favorevole al riesame dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Castelfranco Emilia, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 14815 del 29/01/2021, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

- il contributo tecnico prot. n. 15579 del 01/02/2021 del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA inviate dalla Ditta il 23/02/2021 e assunte agli atti della scrivente Agenzia col prot. n. 28862 del 23/02/2021, con le quali il gestore:

- A. contesta, con ampia ed articolata argomentazione, e chiede di eliminare la prescrizione che richiede di fornire una proposta operativa per dotare entro il 31/12/2021 le vasche di stoccaggio del liquame di una copertura rigida o flessibile o di una copertura galleggiante diversa dal crostone naturale e dalla paglia, producendo in alternativa una relazione tecnica che documenti i motivi tecnici/economici che non consentono la copertura delle vasche;
- B. contesta, con ampia ed articolata argomentazione, e richiede di eliminare la prescrizione che stabilisce l'obbligo di sospendere la distribuzione agronomica in zone vulnerabili ai nitrati in caso di riscontrato superamento del limite fissato dalla Tab. 7 del paragrafo 6 dell'Allegato II al Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii. anche solo per uno dei parametri Fosforo assimilabile ed ESP, fino al rientro nei citati limiti e al ripristino di condizioni (da comprovare mediante analisi chimiche) che rendano di nuovo possibile l'apporto di nutrienti mediante effluenti zootecnici;
- C. segnala che l'Azienda ha deciso di acquistare per la loro totalità le scrofette, che saranno immesse in allevamento ad un peso di circa 16 kg. I lattonzoli allevati sono quindi interamente destinati alla vendita e non a diventare scrofette;
- D. segnala che, diversamente da quanto indicato nella sezione C1.2 dell'Allegato I, nei ricoveri 1 e 8 il pavimento è parzialmente fessurato, non totalmente fessurato;
- E. precisa che l'assetto indicato nella sezione C1.2 dell'Allegato I in riferimento al ricovero 8 è quello che sarà raggiunto al completamento del progetto di ristrutturazione in corso, che prevede la realizzazione di n. 101 gabbie per gestazione singola e il *vacuum system* per la rimozione dei reflui, mentre ad oggi il ricovero 8 ospita scrofe in gestazione in box su pavimento parzialmente fessurato senza *vacuum system*. Il numero di animali ospitati resterà invariato nell'assetto finale;
- F. segnala che nel ricovero 7 anche la pavimentazione della corsia esterna è piena e che il lavaggio non è effettuato con cassoni a ribaltamento;
- G. in riferimento alla verifica del rispetto dei BAT Ael di cui alla BAT n° 30, segnala che non è rinvenibile un valore limite associato specificamente alla categoria dei *verri*;
- H. trasmette la perizia di collaudo relativa alle vasche in cemento armato n° 20, 21, 22, 23 e 24;
- I. chiede che sin dal momento del rilascio dell'AIA venga messo a disposizione dell'Azienda il Modulo di cui all'Allegato I.4 in formato "excel";
- J. in considerazione del fatto che le Comunicazioni di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici sono inviate tramite il Portale "Gestione Effluenti" della Regione Emilia Romagna e sono quindi pienamente accessibili all'Autorità competente in qualsiasi momento, chiede di essere esentato dalla raccomandazione di conservare le Comunicazioni di modifica dei terreni insieme all'AIA, nonché dalla raccomandazione di depositare il PUA presso l'unità locale e di riportarvi espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica a cui fa riferimento;

- K. in merito alle analisi di verifica dei terreni oggetto di distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici di cui alla tabella D3.1.11 dell'Allegato I, chiede di poter effettuare il monitoraggio come autocontrollo, in sostituzione delle verifiche di Arpae;
- L. in merito all'Allegato I.1, propone di considerare unitariamente i box con caratteristiche identiche per stabulazione e categoria, raggruppandoli per considerarli come un "unicum", al fine di agevolare la compilazione del Quadro 5 da parte dell'Azienda;

in esito alle osservazioni pervenute, si è dato corso ad un ulteriore approfondimento tecnico-legale riguardo l'interpretazione autentica della normativa regionale relativa alla distribuzione agronomica di effluenti, approfondimento che è tuttora in corso. Tuttavia, non avendo certezza dei tempi necessari per giungere ad una decisione, si ritiene opportuno non ritardare ulteriormente l'emissione del presente atto, stante la vigenza e l'applicabilità a prescindere del D.M. 01/03/2019, n. 46 e dalla normativa vigente in materia di bonifiche e di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;

alla luce delle osservazioni sopra citate, la scrivente:

- ritiene di accogliere quanto proposto ai punti **A, B, I e L**;
- prende atto di quanto riportato ai punti **C, D, F, G** e provvede al necessario aggiornamento dell'atto;
- prende atto di quanto riportato al punto **E** e ritiene opportuno valutare ed autorizzare gli impatti associati all'assetto finale del ricovero 8 (n. 101 gabbie singole per scrofe in gestazione, su pavimento parzialmente fessurato e *vacuum system*), aggiornando di conseguenza il presente atto;
- in riferimento al punto **H**, prende atto della relazione di collaudo presentata in merito alle vasche in cemento armato n° 20, 21, 22, 23 e 24 e rileva tuttavia che nella citata relazione non viene presa in considerazione la vasca n° 19, per la quale si conferma pertanto la richiesta di presentare la perizia di collaudo entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento;
- ritiene di **non accogliere** quanto proposto al punto **J**, in considerazione del fatto che le indicazioni relative alle modalità di conservazione della Comunicazione e alle modalità di compilazione e conservazione del PUA sono ritenute utili per agevolare le attività ispettive. In ogni caso, si precisa che tali indicazioni sono fornite come raccomandazioni di buone prassi, senza alcun valore vincolante per l'Azienda;
- ritiene di **non accogliere** quanto proposto al punto **K**, in ragione del fatto che, analogamente a quanto accade in altri settori produttivi per le emissioni convogliate in atmosfera e per gli scarichi idrici con rilevanza ambientale, si ritiene necessario che Arpae effettui in proprio analisi periodiche di verifica a campione delle caratteristiche dei terreni oggetto di distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici. Rimane comunque sempre salva la possibilità per l'Azienda di effettuare analisi di autocontrollo e/o in contraddittorio di propria iniziativa;

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

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Richard Ferrari, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;

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

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'**Autorizzazione Integrata Ambientale** a seguito di riesame alla Ditta Il Canale S.r.l. Società Agricola, avente sede legale in Via Salvi n. 4 in comune di Bagnolo in Piano (Re), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini (punto 6.6 lettere *b* e *c* Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Via Canale n. 34 in comune di Castelfranco Emilia (Mo);

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg" (punto 6.6 lettera *c* All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima pari a **2.135 posti per scrofe**;
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
tutte	Provincia di Modena	Determinazione n° 88 del 01/10/2014	voltura AIA
tutte	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 1617 del 04/04/2018	modifica non sostanziale AIA
tutte	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 5123 del 05/10/2018	modifica non sostanziale AIA

3. gli Allegati I, I.1, I.2, I.3 e I.4 alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", "Quadro 5 – Gestione Effluenti da compilare", "Quadro 6 – Gestione Effluenti da compilare". "Quadri 7-8 – Gestione Effluenti da compilare" e "Modello Registro delle fertilizzazioni" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'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 31/08/2031**. 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 alla Ditta Il Canale S.r.l. Società Agricola e al Comune di Castelfranco Emilia tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione Comuni del Sorbara;

- 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 Comuni del Sorbara, 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 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

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

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: QUADRI 7-8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

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

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
IL CANALE S.r.l. SOCIETÀ AGRICOLA**

- Rif. int. n. 211 / 02608320350
- sede legale in comune di Bagnolo in Piano (Re), Via Salvi n. 4
- sede allevamento in comune di Castelfranco Emilia (Mo), Via Canale n. 34
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini di oltre 30 kg e più di 750 posti scrofe (punto 6.6 lettere *b* e *c* All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

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

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'attività di allevamento intensivo di suini nel sito di Via Canale in comune di Castelfranco Emilia ha avuto inizio nel 1970, in area ad uso agricolo, ed è condotta dall'attuale gestore dal 2014.

La capacità stabulativa massima si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 750 posti per scrofe (punto 6.6, lettera *c* dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

Il sito occupa una superficie totale di 69.715 m², dei quali 15.132 m² coperti, 19.629 m² scoperti impermeabilizzati e 34.954 m² scoperti permeabili.

L'area di insediamento è classificata dal PSC del Comune di Castelfranco Emilia in parte come "Ambito agricolo di valore naturale e ambientale" e in parte come "Ambito agricolo periurbano".

Il sito ricade in area vulnerabile ai nitrati di origine agricola.

La Provincia di Modena ha rilasciato inizialmente l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'installazione in oggetto ad Azienda Agricola Unipig Soc. Coop. a r.l. con la **Determinazione n.345 del 31/10/2007**, successivamente modificata con la Determinazione n. 358 del 16/11/2007, la Determinazione n. 31 del 03/06/2009 e la Determinazione n. 2 del 17/01/2012.

L'AIA è stata poi rinnovata con la **Determinazione n. 63 del 06/08/2014**.

A far data dal 01/03/2014 l'allevamento è stato preso in gestione da IL CANALE S.r.l. SOCIETÀ AGRICOLA, pertanto l'AIA è stata volturata a favore del nuovo gestore con la **Determinazione n.88 del 01/10/2014**, successivamente modificata dalla Determinazione n. 1617 del 04/04/2018 e dalla Determinazione n. 5123 del 05/10/2018.

In data 14/06/2019, a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi, il gestore ha presentato domanda di riesame dell'AIA, al fine di verificare l'adeguamento dell'installazione alle previsioni delle nuove BAT; contestualmente, la Ditta comunica che, rispetto alla Determinazione n. 88/2014, è **cambiata la consistenza dell'impianto**, per effetto di interventi di ristrutturazione e riorganizzazione produttiva avviati alla fine del 2018; 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 17/05/2019.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

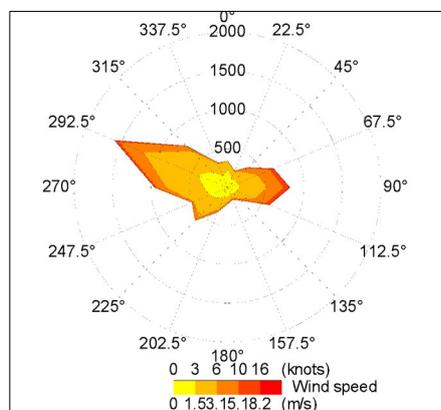
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadrimento meteo-climatico dell'area

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

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



La stazione meteorologica provvista di anemometro più rappresentativa del sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella urbana, collocata in Via Santi a Modena. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione, con anemometro a 37 m di quota, la percentuale di episodi con intensità del vento inferiore a 1 m/s è dell'ordine del 13% dei dati orari annui; le direzioni prevalenti di provenienza sono collocate lungo l'asse est/ovest.

La stazione meteorologica, invece, provvista di sensori di pioggia e temperatura più prossima all'impianto è quella situata nel comune di Castelfranco Emilia.

Nel periodo 2001-2018 le precipitazioni registrate da questa stazione connotano il 2012, il 2016 e il 2017 come gli anni più secchi, mentre il 2002 e il 2010 come quelli più piovosi (996 mm e 852 mm di pioggia). Nel 2018 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di febbraio e maggio (precipitazione mensile superiore a 100 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio, aprile, agosto, settembre e dicembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM per il comune di Castelfranco Emilia risulta di 684 mm.

La temperatura media annuale nel 2018 è risultata di 14,1°C, contro una media nel periodo 2001-2018 di 13,8 °C e una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM per il comune di Castelfranco Emilia di 14,3 °C. Nel 2018 è stata registrata una temperatura massima di 36,4°C e una minima di -10,1°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

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

Nel 2018 il numero di superamenti è risultato in calo rispetto al 2017, grazie anche alle condizioni meteo-climatiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti e dunque alla diminuzione della percentuale di giorni favorevoli all'accumulo di *PM10*, risultata tra le più basse degli ultimi 5 anni (53% contro il 67% del 2017).

Il valore limite giornaliero di 50 µg/m³ è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) solo in due delle 6 stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: nella stazione di Giardini a Modena (51 giorni di superamento) e in quella di San Francesco a Fiorano Modenese (39 giorni di superamento).

Il valore limite annuale di *PM10* è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai *PM2.5*, confermando il trend positivo degli ultimi anni e il calo rispetto al 2017.

Confrontando l'andamento del 2018 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano simili a quelle osservate negli anni dal 2013 al 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di *biossido di azoto*, nel 2018 si evidenzia un leggero calo in tutte le stazioni delle pianura centrale e settentrionale, mentre i dati dell'area pedecollinare sono stabili rispetto al 2017.

Nel 2018 è stato registrato il superamento del limite normativo annuale di 40 µg/m³ nella sola stazione della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificata da traffico di San Francesco (45 µg/m³) situata nel comune di Fiorano Modenese.

Anche per il biossido di azoto, come per le polveri, le misure confermano valori inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

La campagna di monitoraggio eseguita con la stazione mobile che è stata posizionata in piazza Bergamini, nel centro del paese, in una zona di tipo residenziale/commerciale e in prossimità di Corso Martiri e Via Circondaria Nord, principali vie di attraversamento del paese, nel periodo 27/09/2018 – 23/10/2018, ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di *PM10*.

Oltre ai dati misurati dalle stazioni fisse e mobili, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità

localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emmissive dirette.

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

- PM10: media annuale $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 48 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dato 2016), a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Le potenziali criticità sulla qualità dell'aria emergono anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, in cui il comune di Castelfranco Emilia viene classificato come area di superamento dei valori limite per PM10 e NO₂.

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

Idrografia di superficie

Il territorio comunale di Castelfranco Emilia appartiene, per la maggior parte, al bacino idrografico del fiume Panaro e solo in minima parte, rientra all'interno del bacino del Burana Navigabile Reno (zona sud-orientale). Il Fiume Panaro costituisce l'elemento idrografico più significativo presente sul territorio comunale, benché scorra all'interno del territorio di Castelfranco Emilia per una lunghezza di soli 7 km, definendone il limite nord-occidentale; all'estremità sud-orientale, scorre invece il Torrente Samoggia, che rientra all'interno del territorio comunale per una lunghezza di appena 1 km.

Il fiume Panaro, in corrispondenza del suo ingresso nel territorio comunale di Castelfranco Emilia, subisce un netto cambiamento morfologico, con notevoli implicazioni di carattere idraulico; se in corrispondenza della traversa costruita a difesa del ponte dell'Autostrada, in comune di S. Cesario sul Panaro, presenta una larghezza di circa 190 m, con alveo rettilineo ed un letto ricoperto da alluvioni ciottolose, intercalate a lenti di sabbie, all'altezza della via Emilia, in corrispondenza del suo ingresso in territorio comunale di Castelfranco, l'alveo si fa meandriforme, restringendosi a meno di 50 m, impostato in materiali limo-sabbiosi.

In questo tratto il corso d'acqua diviene progressivamente pensile ed è pertanto delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

Sono presenti, su tutto il territorio comunale, numerosi canali irrigui e/o ad uso misto con direzioni prevalenti SO-NE, tra i quali si ricordano lo scolo Muzza, il canal Chiaro e il canale Finelli. Tra i canali maggiormente significativi, il canal Torbido, che dista a poco più di 4 km ad ovest dall'azienda, riveste un ruolo significativo, in quanto attraversa l'intero comune con direzione S-N, con funzioni di utilizzo misto. Prende origine in destra idrografica del fiume Panaro, all'altezza di Savignano, e dopo aver attraversato parte del territorio bolognese in comune di Crevalcore, riconfluisce in Panaro in località Finale Emilia.

L'area su cui insiste l'azienda è solcata da numerosi canali ad uso misto: lo scolo Canaline, che scorre a 350 m ad ovest, il canale di Manzolino, che lambisce l'area aziendale a Nord, e lo scolo Binola che scorre a 600 m ad ovest.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a criticità idraulica.

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, presentano qualità tendenzialmente scadenti.

La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale, è collocata sul fiume Panaro, in corrispondenza del Ponte di Sant'Ambrogio, e presenta una qualità chimica elevata.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area di Castelfranco Emilia ricade in un settore deposizionale caratterizzato dai depositi alluvionali del fiume Panaro e dei corsi d'acqua minori di tipo appenninico, tra i quali di primaria importanza risulta senz'altro il torrente Samoggia; si tratta di depositi di origine continentale a granulometria assai variabile, sia in senso areale che verticale, con prevalenza di granulometrie più grossolane, in corrispondenza della parte distale della conoide del Panaro e dei tracciati, sia attuale che passati, dello stesso fiume e granulometrie mediamente più fini, nella zona settentrionale del territorio comunale (a nord della Via Emilia).

Lo spessore della coltre alluvionale è variabile da circa 100 m all'estremità sud del territorio a 150 m circa a nord. Osservando il territorio nel suo insieme, si riscontra che i litotipi maggiormente rappresentativi sono quelli a granulometria media, limosa e limo-sabbiosa. In particolare i terreni limosi si rinvengono estesamente nella parte centrale e nord occidentale del territorio. Litologie prevalentemente sabbiose si sviluppano lungo superfici nastriformi, di larghezza modesta (alcune centinaia di metri), allungate in direzione nord-sud, intercalate ai depositi limosi; terreni sabbiosi caratterizzano inoltre tutta la fascia adiacente all'alveo del fiume Panaro, compresa in territorio di Castelfranco Emilia.

Per quanto riguarda i rapporti falda-fiume, si osserva un rapporto diretto tra i due, caratterizzato da un cambio di condizioni idrauliche spostandosi da sud verso nord; il Panaro risulta infatti infiltrante sino all'altezza di S. Cesario s./P., tra quest'ultima località e la quota 35 m s.l.m. i rapporti variano in relazione alle quote piezometriche della falda ed alle altezze idrometriche del corso d'acqua.

Per quanto riguarda i livelli acquiferi, mentre nella zona sud-occidentale del territorio comunale, sono costituiti da terreni prevalentemente ghiaiosi ad elevata trasmissività, caratterizzati da notevole potenza e modesta profondità, spostandosi verso nord e nordest, tendono ad assottigliarsi, divenendo gradualmente discontinui, anastomizzandosi con livelli limo-argillosi improduttivi, dando quindi origine ad un sistema acquifero molto articolato; i livelli acquiferi via via più profondi, sono formati da terreni a granulometria decrescente, fino ad essere costituiti da sabbie a media trasmissività, nel settore nord orientale dell'area comunale.

La falda è libera nella zona di monte, sino grosso modo all'altezza dell'autostrada, dove va a costituire il limite superiore dell'acquifero saturo, mentre verso valle, per la progressiva presenza di coperture fini e di intercalazioni permeabili o semipermeabili, l'acquifero si evolve divenendo confinato.

La direzione prevalente della falda è da SO verso NE nel settore meridionale, mentre nella zona settentrionale prevale una direzione SN; il gradiente naturale della falda presenta valori variabili tra il 2-3‰ nella zona a ridosso dell'abitato di Castelfranco e 0.8-1 ‰ nel settore di valle.

Per quanto riguarda la trasmissività dell'acquifero, i valori maggiori si riscontrano nella zona sud-occidentale del territorio comunale, a ovest di Piumazzo, dove si registrano valori sino a $16 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$; la trasmissività diminuisce, sia spostandosi verso est, che verso nord.

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 bassa vulnerabilità.

Secondo la Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", l'area in cui insiste l'azienda ricade in un'area caratterizzata da ricchezza di falde idriche e i vari canali e scoli che circondano l'area oggetto d'indagine costituiscono zone di tutela dei Fontanili.

Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), così come individuato dalle lettera a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

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 compresi tra 30 e 40 m s.l.m. e valori di soggiacenza compresi tra 0 e -5 m dal piano campagna.

Per quanto attiene la qualità delle acque sotterranee, l'influenza esercitata dal fiume Panaro induce valori medio-bassi di conducibilità (600-800 $\mu\text{S}/\text{cm}$) e durezza (40-50 °F).

Bassa risulta la presenza di cloruri (<20 mg/l), un po' più elevata quella dei solforati (70-90 mg/l).

I nitrati sono presenti con concentrazioni medio-alte (30-50 mg/l), mentre, per le caratteristiche ossidoriduttive della falda esaminata, l'ammoniaca risulta assente (<0,05 mg/l).

Bassa risulta la presenza di ferro (150-200 $\mu\text{g}/\text{l}$), mentre il manganese mostra concentrazioni leggermente superiori (500-600 $\mu\text{g}/\text{l}$). Il boro presenta valori che si attestano su 200-300 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Rumore

Secondo la classificazione acustica, di cui l'ultima variante è stata approvata con D.C.C. n.19 del 28/03/2019, il comune di Castelfranco Emilia ha classificato l'area in cui è presente la ditta in esame in Classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la Classe V come area prevalentemente industriale, con poche abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

La ditta si trova fuori dal centro abitato e confina su ogni lato con aree di tipo rurale in classe III, i cui limiti associati sono 60 dBA in periodo diurno e 50 dBA in periodo notturno.

Si evidenzia che l'accostamento tra una Classe III e una Classe V potrebbe determinare una potenziale criticità acustica presso gli edifici abitativi più prossimi all'impianto, che si trovano ad una distanza di circa 190 metri dal confine aziendale.

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

Il Canale S.r.l. Società Agricola conduce un'attività di allevamento intensivo di suini, finalizzata alla produzione di lattonzoli.

Non sono presenti nel sito attività tecnicamente connesse.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è di tipo **aperto a riproduzione**, finalizzato alla produzione di lattonzoli e suini da riproduzione da mantenere nel sito.

I capi allevati provengono di norma dall'acquisto di scrofette, immesse in allevamento ad un peso di circa 16 kg.

Il ciclo di allevamento prevede le seguenti fasi di accrescimento:

- *lattonzoli* (6-30 kg),
- *scrofette* (30-110 kg),
- *scrofe*,
- *verri*.

Categoria animali	Tempo accrescimento/ permanenza	Periodo di vuoto sanitario	Mortalità media
Lattonzoli da ingrasso	7-18 kg: 30 giorni 18-30 kg: 30 giorni	7 giorni	4%
Lattonzoli da scrofette	35 giorni	7 giorni	4%
Scrofette (30-110 kg)	115 giorni	14 giorni (7 giorni nel ricovero n° 5 + 7 giorni nel ricovero n° 7)	5%
Scrofe	gestazione: 110 giorni lattazione: 31 giorni	25 giorni (nella lattazione)	---

Le scrofette da rimonta acquistate da terzi sono mantenute nel ricovero n° 6 fino al raggiungimento dei 30 kg; successivamente sono spostate nel ricovero n° 5 fino al raggiungimento dei 70 kg e infine sono trasferite nel ricovero n° 7 fino al raggiungimento di un peso di 110 kg.

L'insediamento comprende **n. 11 fabbricati adibiti a stabulazione**, alcuni dei quali oggetto di interventi di ristrutturazione. Il gestore ha presentato nel riesame AIA l'assetto finale, che sarà raggiunto presumibilmente a fine 2021-metà 2022 e che prevede:

- **ricovero 1**, caratterizzato da pavimento parzialmente fessurato e fossa sottostante svuotata con *vacuum system* una volta alla settimana. Sono presenti box per *scrofe in gestazione* libera e multipla, box per *scrofette in gestazione* libera, gabbie a posta singola per *scrofe in gestazione* e box singoli per *verri*.
Gli interventi di ristrutturazione che hanno interessato questo ricovero, hanno riguardato solo la pavimentazione e la disposizione dei box/gabbie, mentre nulla è cambiato in termini di coperture, illuminazione e areazione, rispetto alla situazione precedentemente autorizzata;
- **ricovero 2**, suddiviso nelle porzioni 2A e 2B, entrambe con pavimento parzialmente fessurato.
Nella porzione 2A sono presenti box per *scrofe in gestazione* multipla e *scrofette in gestazione* e la rimozione dei reflui avviene tramite *vacuum system* una volta alla settimana.
Nella porzione 2B sono presenti box per *scrofe in gestazione* multipla e per *verri* e la pulizia avviene tramite cassoni a ribaltamento a scarico temporizzato, tre volte al giorno;
- **ricovero 3**, suddiviso nelle porzioni 3A e 3B, entrambe con pavimento totalmente fessurato.
Nella porzione 3A sono presenti gabbie sopraelevate per *lattonzoli da ingrasso* (7-18 kg) e la rimozione dei reflui avviene tramite *vacuum system* una volta alla settimana.
La porzione 3B è dedicata alle *scrofe in zona parto* e l'allontanamento dei reflui avviene tramite lavaggio con acqua;
- **ricovero 4**, suddiviso nelle porzioni 4A e 4B, entrambe con pavimento totalmente fessurato.
Nella porzione 4A sono allevati *lattonzoli da ingrasso* (7-18 kg) in gabbie sopraelevate e i reflui sono rimossi tramite lavaggio con acqua.

La porzione 4B ospita *lattonzoli da ingrasso* (18-30 kg) in box multipli e la rimozione dei reflui avviene tramite *vacuum system*, azionato una volta alla settimana;

- **ricovero 5**, suddiviso nelle porzioni 5A e 5B.

La porzione 5A ha pavimento pieno e ospita *scrofette in accrescimento* (30-70 kg) in box mutipli; le deiezioni vengono rimosse con lavaggio con acqua ad alta pressione.

La porzione 5B, invece, è destinata a *lattonzoli da ingrasso* (18-30 kg), allevati in box multipli su pavimento totalmente fessurato, con rimozione dei reflui tramite *vacuum system* azionato una volta alla settimana. In questa porzione di edificio è presente anche un locale **cucina**;

- **ricovero 6**, corrispondente ad una tettoia collegata al ricovero 5, che ospita capannine in cui vengono collocate le *scrofette* (16-30 kg) acquistate da terzi al momento del loro ingresso in allevamento, per un periodo iniziale di quarantena; il pavimento è pieno, con corsia esterna fessurata con *vacuum system* attivato una volta alla settimana per la rimozione dei reflui;
- **ricovero 7**, porcilaia storica, in cui sono presenti n. 10 box, collegati a box esterni; la tettoia esistente copre solo in parte la superficie esterna del box. In questo edificio sono allevate *scrofette in accrescimento* (70-110 kg), su pavimento pieno e corsia di defecazione esterna piena;
- **ricovero 8**, porzione di fabbricato interposta tra i ricoveri 1 e 2, nel quale attualmente sono presenti un box singolo per *verri* e box multipli per *scrofe in gestazione* su pavimento parzialmente fessurato. Al termine della ristrutturazione in corso, i box multipli per scrofe saranno sostituiti da n. 101 box singoli e sarà adottato il *vacuum system* come sistema di rimozione dei reflui;
- **ricovero 9**, che ospita gabbie per *scrofe in gestazione* in posta singola. Il pavimento è totalmente fessurato, con *vacuum system* per la rimozione delle deiezioni;
- **ricovero 10**, in cui sono presenti *sale parto* su pavimento totalmente fessurato;
- **ricovero 11**, di nuova costruzione, destinato a *scrofe in sala parto*. Sono presenti gabbie parto “be free” (scrofa libera), su pavimento totalmente fessurato con *vacuum system* attivato una volta alla settimana per rimuovere i reflui.

L’Azienda ha identificato n. 8 box adibiti ad infermeria, n. 2 dei quali situati nel capannone 2 e gli altri n. 6 nel capannone 1 (con pavimento parzialmente fessurato e *vacuum system*).

Le caratteristiche strutturali e la capacità di stabulazione dei diversi ricoveri, come illustrate nella domanda di riesame AIA, sono le seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi allevati	Stabulazione	Box (m)		Corsia esterna (m)		Mangiatoia (m ²)	SUA box (m ²)	n° box	n° poste	SUA totale (m ²)	SUS (m ² /capo)	n° posti/box	n° max posti
				lato 1	lato 2	lato 1	lato 2								
1	A	Scrofette in gestazione libera	PPF + vacuum	10,23	11,17	-	-	-	114,27	1	-	114,27	1,48	77	77
				102,20 *		-	-	-	102,20	1	-	102,2	1,48	69	69
	B	Scrofe in gestazione libera	PPF + vacuum	11,56	11,38	-	-	-	131,55	1	-	131,55	2,03	64	64
				11,4	11,38	-	-	-	129,73	6	-	778,39	2,03	63	378
	A-B	Scrofe in gestazione in posta singola	PPF + vacuum	-	-	-	-	-	-	-	157	-	1	1	157
A-B	Verri	PPF + vacuum	2,2	3,04	-	-	-	6,69	5	-	33,44	6	1	5	
2	A	Scrofe in gestazione multipla	PPF + vacuum	40,94 *		-	-	2,40	38,54	2	-	77,08	2,25	17	34
				6,0	8,0	-	-	2,40	45,60	2	-	91,20	2,25	20	40
				5,24	8,0	-	-	2,40	39,52	2	-	79,04	2,25	17	34
				4,8	8,0	-	-	2,40	36,00	2	-	72,00	2,25	6	12
				5,6	8,0	-	-	2,40	42,40	4	-	169,60	1,64	25	100
		Scrofette in gestazione	PPF + vacuum	3,0	8,0	-	-	2,40	21,60	4	-	86,40	1,64	13	52

Ricovero	Settore	Categoria capi allevati	Stabulazione	Box (m)		Corsia esterna (m)		Mangiatoia (m ²)	SUA box (m ²)	n° box	n° poste	SUA totale (m ²)	SUS (m ² /capo)	n° posti/box	n° max posti
				lato 1	lato 2	lato 1	lato 2								
2	B	Scrofe in gestazione multipla	PPF	8,2	3,1	-	-	1,95	23,47	44	-	1.032,68	2,25	10	440
		Verri	PPF	3,78	2,32	-	-	0,57	8,20	1	-	8,20	6	1	1
3	A	Lattonzoli (7-18 kg)	PTF + vacuum	2,6	2,05	-	-	-	5,33	120	-	639,60	0,2	26	3.120
	B	Scrofe in sala parto	PTF	-	-	-	-	-	-	-	96	-	-	1	96
4	A	Lattonzoli (7-18 kg)	PTF	1,2	1,4	-	-	-	1,68	240	-	403,20	0,2	8	1.920
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	PTF + vacuum	7,12	2,3	-	-	0,42	15,97	56	-	894,18	0,3	53	2.968
5	A	Scrofette in accrescimento (30-70 kg)	PP	7,35	3,92	-	-	1,2	27,61	5	-	138,06	0,55	50	250
				7,35	3,92	-	-	0,9	27,91	1	-	27,91	0,55	50	50
				7,35	2,86	-	-	1,2	19,82	2	-	39,64	0,55	36	72
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	PTF + vacuum	7,35	3,81	-	-	0,673	27,33	2	-	54,66	0,3	91	182
				8,5	3,81	-	-	0,595	31,79	10	-	317,90	0,3	105	1.050
				8,5	2,0	-	-	0,6	16,40	1	-	16,40	0,3	54	54
6	-	Scrofette in quarantena (16-30 kg)	PP + CEF + vacuum	2,0	2,4	2,0	2,4	0,60	9,00	24	-	216,00	0,3	30	720
7	-	Scrofette in accrescimento (70-110 kg)	PP + CEP	3,9	2,55	3,9	5,8	-	35,52	1	-	35,52	0,65	50	50
				3,85	2,55	3,85	5,8	-	35,13	1	-	35,13	0,65	49	49
				3,85	3,05	3,85	5,11	1,2	31,54	1	-	31,54	0,65	46	46
				2,61	2,55	2,61	5,8	1,2	21,20	2	-	42,40	0,65	31	62
				3,6	5,54	3,6	2,96	1,2	29,10	1	-	29,10	0,65	45	45
				1,5	2,55	1,5	5,8	1,2	11,63	1	-	11,63	0,65	17	17
				2,55	2,55	2,55	5,8	0,6	20,27	1	-	20,27	0,65	31	31
				2,52	2,55	2,52	5,8	1,2	19,94	1	-	19,94	0,65	30	30
				2,66	2,55	2,66	5,8	1,2	21,64	1	-	21,64	0,65	32	32
8	-	Scrofe in gestazione libera	PPF + vacuum	9,91	15,33	-	-	-	151,92	1	-	151,92	2,03	75	75
				9,78	15,33	-	-	-	149,93	1	-	149,93	2,03	74	74
		Verri	PPF + vacuum	2,2	3,04	-	-	-	6,69	1	-	6,69	6	1	1
9	-	Scrofe in gestazione singola	PTF + vacuum	-	-	-	-	-	-	-	101	-	1	1	101
10	-	Scrofe in sala parto	PTF	-	-	-	-	-	-	-	192	-	1	1	192
11	-	Scrofe in sala parto	PTF + vacuum	-	-	-	-	-	-	-	168	-	1	1	168
Totale											714 gabbie	6.088,48 m²	---	---	12.919 posti

* box di forma irregolare.

La capacità massima di stabulazione è dunque così articolata:

Categoria di capi	n° posti
Scrofe	2.163
Suini di oltre 30 kg (scrofette in accrescimento e verri)	742
Suini sotto i 30 kg (lattonzoli)	10.014

La pulizia dei locali di stabulazione viene effettuata a fine ciclo; inoltre, in tutti i settori in cui è presente il *vacuum system*, le deiezioni vengono allontanate dalle fosse sottogrigliato una volta alla settimana.

Per evitare un eccessivo spreco di acqua fresca, nel primo lavaggio a fine ciclo viene utilizzato anche liquame chiarificato, estratto dai lagoni (in cui il liquame risulta già separato e decantato), mentre il lavaggio “di finitura” viene effettuato con acqua ad alta pressione.

L’alimentazione degli animali prevede l’uso di alimenti acquistati da terzi ed è diversificata per fasi di accrescimento e sviluppo, adeguando gli apporti alle esigenze fisio-metaboliche degli animali.

Le caratteristiche dei mangimi utilizzati per le diverse categorie sono le seguenti:

Categoria animali	Fase accrescimento	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale	Rapporto siero/mangime
Lattonzoli da ingrasso	fase 1	30 giorni	16,5%	0,60%	---
	fase 2	30 giorni	17,3%	0,60%	
Lattonzoli da scrofetta	fase 1	5 giorni	16,5%	0,60%	---
	fase 2	30 giorni	17,3%	0,60%	
Scrofette in accrescimento	unica	115 giorni	15,2%	0,45%	10%
Scrofe	lattazione	31 giorni	14,2%	0,35%	10%
	gestazione e asciutta	110 giorni	13,5%	0,40%	12%

Ai verri viene somministrata la stessa dieta delle scrofe.

La razione alimentare è a secco per i lattonzoli da scrofetta nella prima fase di accrescimento (7-18 kg), mentre per tutte le altre categorie di animali viene somministrata broda, con l’aggiunta di siero per le scrofette in accrescimento (30-110 kg), le scrofe, i lattonzoli da ingrasso e i lattonzoli da scrofetta (18-30 kg).

La preparazione della broda (ottenuta dalla miscelazione di farine, siero e melasso) avviene in una cucina, situata nella porzione B del ricovero n° 5, nella quale sono presenti:

- n. 3 vasche di acciaio (due da 20 t e una da 50 t) per la preparazione, la miscelazione e il recupero della borlanda da somministrare ai suini. Il pavimento in cemento è inclinato verso il tombino di scolo, che convoglia gli eventuali sversamenti verso la rete di smaltimento dei liquami;
- motori elettrici per azionare le pompe di gestione del siero, della borlanda e per il funzionamento delle coclee di chiamata degli sfarinati e di azionamento del miscelatore;
- raccordi in acciaio inox per il convogliamento del siero e della borlanda;
- un quadro elettrico per azionare e comandare il funzionamento dei motori.

In base alle caratteristiche delle razioni alimentari fornite per ciascuna categoria di capi e per ciascuna fase di accrescimento, il gestore ha calcolato i seguenti dati:

Fase accrescimento	Proteina media grezza nei mangimi (% t.q.)	Azoto escreto		Range BAT-AEPL BAT n° 3 (kg/capo/anno)	Contenuto medio di Fosforo nei mangimi (% t.q.)	Fosforo escreto (kg/capo/anno)	Range BAT-AEPL BAT n° 4 (kg/capo/anno)
		kg/capo/anno	kg/t p.v.				
Scrofette in accrescimento	15,20%	8,490	121,28	7,0 – 13,0	0,5%	1,426	1,5 – 2,357
Lattonzoli da ingrasso	16,90%	2,532	136,86	1,5 – 4,0	0,6%	0,414	0,52 – 0,96
Lattonzoli da scrofetta	17,19%	2,551	110,93	1,5 – 4,0	0,6%	0,401	0,52 – 0,96
Scrofe	13,72%	22,1	120,47	17,0 – 30,0	0,4%	3,53	3,9 – 6,546

Il gestore osserva che per tutte le categorie il valore di Azoto escreto rientra nel range BAT-AEPL previsti dalla BAT n° 3 e quello di Fosforo escreto è di poco inferiore al minimo del range BAT-AEPL di cui alla BAT n° 4, per cui non è necessario alcun adeguamento.

L’abbeveraggio è garantito in tutti i ricoveri da abbeveratoi del tipo a succhiotto, collegati mediante tubazioni metalliche ad un’autoclave alimentata dal pozzo aziendale; l’abbeveraggio è *ad libitum*.

La ventilazione delle stalle è di tipo naturale nei ricoveri n° 2, 5 e 7 (tramite finestre, porte e camini, tutti a regolazione manuale), mentre nei ricoveri n° 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10 e 11 sono presenti sistemi di ventilazione forzata a depressione (a controllo automatico).

I ricoveri n° 3 e 4 (svezzamento fino a 30 kg), 5 (solo la parte dello svezzamento), 6 (capannine), 10 e 11 (sale parto) sono provvisti di sistema di riscaldamento, alimentato da caldaie a metano.

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

L'intero sito è circondato da recinzione metallica, che copre tutti i lati.

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 riferita all'assetto finale post-ristrutturazione.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

Fase	AMMONIACA	METANO	PROTOSSIDO DI AZOTO
Stabulazione	12,684		
Trattamento effluenti zootecnici	1,637		
Stoccaggio effluenti zootecnici	9,250		
Distribuzione effluenti zootecnici	11,785		
Totale	35,356 t/anno	147,264 t/anno	0,533 t/anno

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

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

Ric.	Sett.	Categoria capi allevati	Categoria capi BAT-Ael	Stabulazione	Tecnica BAT	n° max posti	Peso medio (kg/capo)	Azoto escreto (kg/t p.v./anno)	Riduzione N aliment. (%)	Emissioni NH ₃ da ricovero (kg/capo/anno)	Limite BAT-Ael (kg/capo/anno)
1	A	Scrofette in gestazione libera	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	PPF + vacuum	30.a.1	146	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
	B	Scrofe in gestazione libera		PPF + vacuum	30.a.1	442	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
	A-B	Scrofe in gestazione in posta singola		PPF + vacuum	30.a.1	157	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
	A-B	Verri	Suini da ingrasso	PPF + vacuum	30.a.1	5	250,0	120,47	21%	4,94	---

Ric.	Sett.	Categoria capi allevati	Categoria capi BAT-Ael	Stabulazione	Tecnica BAT	n° max posti	Peso medio (kg/capo)	Azoto escretato (kg/t p.v./anno)	Riduzione N aliment. (%)	Emissioni NH ₃ da ricovero (kg/capo/anno)	Limite BAT-Ael (kg/capo/anno)
2	A	Scrofe in gestazione multipla	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	PPF + vacuum	30.a.1	120	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
		Scrofette in gestazione		PPF + vacuum	30.a.1	152	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
	B	Scrofe in gestazione multipla		PPF	30.a.0	440	180,0	120,47	7%	3,82	4,00
			Verri	Suini da ingrasso	PPF	30.a.0	2	250,0	120,47	21%	6,58
3	A	Lattonzoli (7-18 kg)	Suinetti svezzati	PTF + vacuum	30.a.1	3.120	12,50	136,86	11%	0,3	0,70
	B	Scrofe in sala parto	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	PTF	30.a.0	96	183,6	120,47	7%	3,9	7,50
4	A	Lattonzoli (7-18 kg)	Suinetti svezzati	PTF	30.a.0	1.920	12,5	136,86	11%	0,39	0,70
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	Suinetti svezzati	PTF + vacuum	30.a.1	2.968	24,0	136,86	11%	0,57	0,70
5	A	Scrofette in accrescimento (30-70 kg)	Suini da ingrasso	PP	30.a.0	372	50,0	121,28	21%	1,33	3,60
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	Suinetti svezzati	PTF + vacuum	30.a.1	1.286	18,0	136,86	11%	0,43	0,70
6	-	Scrofette in quarantena (16-30 kg)	Suinetti svezzati	PP + CEF + vacuum	30.a.1	720	23,0	110,93	28%	0,44	0,70
7	-	Scrofette in accrescimento (70-110 kg)	Suini da ingrasso	PP + CEP	30.a.0	362	90,0	121,28	21%	2,39	3,60
8	-	Scrofe in gestazione libera	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	PPF + vacuum	30.a.1	149	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
		Verri	Suini da ingrasso	PPF + vacuum	30.a.1	1	250,0	120,47	21%	4,94	---
9	-	Scrofe in gestazione singola	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	PTF + vacuum	30.a.1	101	180,0	120,47	7%	2,86	4,00
10	-	Scrofe in sala parto	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	PTF	30.a.0	192	183,6	120,47	7%	3,9	7,50
11	-	Scrofe in sala parto	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	PTF + vacuum	30.a.1	168	183,6	120,47	7%	2,92	7,50

Il gestore ritiene che i risultati ottenuti non richiedano alcuna adeguamento rispetto ai BAT-Ael.

Si possono originare *emissioni diffuse di polveri* nella fase di carico dei mangimi nei silos e dalle operazioni di preparazione della broda; per contenere queste emissioni:

- gli sfarinati sono scaricati nei silos direttamente dai camion, senza che si creino sfiati in contropressione, con frequenza quindicinale, mediante sistemi chiusi, e da qui, attraverso un sistema di coclee, vengono inviati alla cucina;
- una volta preparata la miscela, questa viene distribuita nei vari silos con sistemi pneumatici, che impediscono l'emissione di ulteriori polveri.

Nel sito sono presenti *emissioni convogliate* associate agli impianti termici produttivi:

- **E1**, a servizio di una caldaia da 890 kW alimentata da metano, con portata massima di **967 Nm³/h** e altezza del colmo del camino da terra di **1,1 m**;
- **E2**, a servizio di una caldaia da 890 kW alimentata da metano, con portata massima di **967 Nm³/h** e altezza del colmo del camino da terra di **1 m**;
- un terzo camino associato ad una caldaia da 24 kW alimentata da gas metano.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza esclusivamente acqua prelevata dalla falda sotterranea, mediante **n.2 pozzi**, per un volume massimo di **30.000 m³/anno**, come richiesto nella domanda di rinnovo e voltura della concessione per il prelievo di acqua sotterranea presentata all'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena.

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 (lavaggio "di finitura", mentre il primo lavaggio viene effettuato riutilizzando liquame chiarificato prelevato dai lagoni).

Il lavaggio di finitura e la disinfezione dei box di allevamento a fine ciclo 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 delle abitazioni).

I volumi idrici destinati agli usi civili, all'abbeveraggio/alimentazione e alla pulizia delle stalle vengono stimati.

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.

Vengono prodotte invece **acque reflue domestiche**, derivanti dai servizi igienici presenti a servizio dei dipendenti e nelle abitazioni; tali reflui sono scaricati nel fosso Canale mediante due punti di scarico, previo passaggio soltanto in **fossa Imhoff**.

Le **acque meteoriche** che cadono direttamente sul terreno vengono assorbite dallo stesso.

Invece, quelle che cadono su coperture e piazzali, non soggette a contaminazione, vengono raccolte nelle caditoie e quindi convogliate a due punti di scarico che afferiscono ai due **fossi di scolo perimetrali**, posti sul lato est e sul lato ovest del sito; questi a loro volta confluiscono nel fosso Canale, che scorre lungo il lato sud dell'allevamento.

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.; per ciascun rifiuto è stata individuata una specifica zona di deposito nel sito e una tipologia di contenitore adeguata.

Gli animali morti vengono collocati in una cella frigorifera dedicata.

C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

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

I dati di produzione massima di effluenti sono i seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria capi allevati	Stabulazione	n° max posti	Peso medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)	Indice volume (m ³ /t p.v.)	Volume liquame (m ³ /anno)	Azoto escreto (kg/t p.v./anno)	Azoto prodotto (kg/anno)
1	A	Scrofette in gestazione libera	PPF + vacuum	146	180,0	26,28	44	1.156,32	120,47	3.165,95
	B	Scrofe in gestazione libera	PPF + vacuum	442	180,0	79,56	44	3.500,64	120,47	9.584,59
	A-B	Scrofe in gestazione in posta singola	PPF + vacuum	157	180,0	28,26	44	1.243,44	120,47	3.404,48
	A-B	Verri	PPF + vacuum	5	250,0	1,25	44	55,00	120,47	150,59

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)
2	A	Scrofe in gestazione multipla	PPF + vacuum	120	180,0	21,60	44	950,40	120,47	2.602,15
		Scrofette in gestazione	PPF + vacuum	152	180,0	27,36	44	1.203,84	120,47	3.296,06
	B	Scrofe in gestazione multipla	PPF	440	180,0	79,20	44	3.484,80	120,47	9.541,22
		Verri	PPF	2	250,0	0,50	44	22,00	120,47	60,24
3	A	Lattonzoli (7-18 kg)	PTF + vacuum	3.120	12,50	39,00	37	1.443,00	136,86	5.337,54
	B	Scrofe in sala parto	PTF	96	183,6	17,63	37	652,15	120,47	2.123,36
4	A	Lattonzoli (7-18 kg)	PTF	1.920	12,5	24,00	37	888,00	136,86	3.284,64
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	PTF + vacuum	2.968	24,0	71,23	37	2.635,58	136,86	9.748,81
5	A	Scrofette in accrescimento (30-70 kg)	PP	372	50,0	18,60	73	1.357,80	121,28	2.255,81
	B	Lattonzoli (18-30 kg)	PTF + vacuum	1.286	18,0	30,86	37	1.141,97	136,86	4.224,05
6	-	Scrofette in quarantena (16-30 kg)	PP + CEF + vacuum	720	23,0	16,56	55	910,80	110,93	1.837,00
7	-	Scrofette in accrescimento (70-110 kg)	PP + CEP	362	90,0	32,58	73	2.378,34	121,28	3.951,30
8	-	Scrofe in gestazione libera	PPF + vacuum	149	180,0	26,82	44	1.180,08	120,47	3.231,01
		Verri	PPF + vacuum	1	250,0	0,25	44	11,00	120,47	30,12
9	-	Scrofe in gestazione singola	PTF + vacuum	101	180,0	18,18	37	672,66	120,47	2.190,14
10	-	Scrofe in sala parto	PTF	192	183,6	35,25	37	1.304,29	120,47	4.246,71
11	-	Scrofe in sala parto	PTF + vacuum	168	183,6	30,84	37	1.141,26	120,47	3.715,87
Totale				12.919 posti	---	625,82 t	---	27.333,37 m³/anno	---	77.981,64 kg/anno

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

- il volume di effluenti (**27.333,37 m³**) 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.

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 **67.150,55 kg/anno**.

Al volume di effluenti zootecnici calcolato sono state aggiunte le acque meteoriche ricadenti sulle corsie esterne scoperte del ricovero n° 7 (63 m²), per un volume di **22,05 m³**, arrivando dunque ad un volume totale di **27.355,42 m³/anno** di effluenti zootecnici in uscita dai ricoveri.

Il liquame in uscita da tutti i ricoveri è raccolto per caduta dentro tubazioni in cemento sotterranee, con pendenza verso un unico tubo collettore, orientato da est ad ovest, che attraversa l'allevamento per tutta la lunghezza e confluisce in una **cisterna di raccolta** a cielo aperto (n° 17), dotata di un agitatore sempre funzionante, che mantiene omogeneo il liquame.

Da qui, i reflui zootecnici sono inviati, mediante una pompa, ad un **separatore elicoidale** (n° 18), che permette di separare la parte solida da quella liquida.

In riferimento a tale trattamento, il gestore ha applicato i valori standard previsti dal punto 6 della Tabella 2 all'Allegato I al Regolamento regionale n.3/2017:

- perdita di Azoto del 1% come emissione diffusa (valore previsto dal software BAT-Tool),
- ripartizione dell'Azoto al 20% nella frazione solida e al 80% nella frazione liquida,
- ripartizione del volume al 15% nella frazione solida e al 85% nella frazione liquida.

In base a questi parametri, il gestore dichiara che l'Azoto residuo negli effluenti zootecnici dopo il trattamento ammonta a **66.479,04 kg_N/anno** e indica una produzione di:

- **23.252,11 m³/anno** di liquame, con un contenuto di Azoto di **53.183,23 kg**;
- **4.103,31 m³/anno** di letame, con un contenuto di Azoto di **13.295,81 kg**.

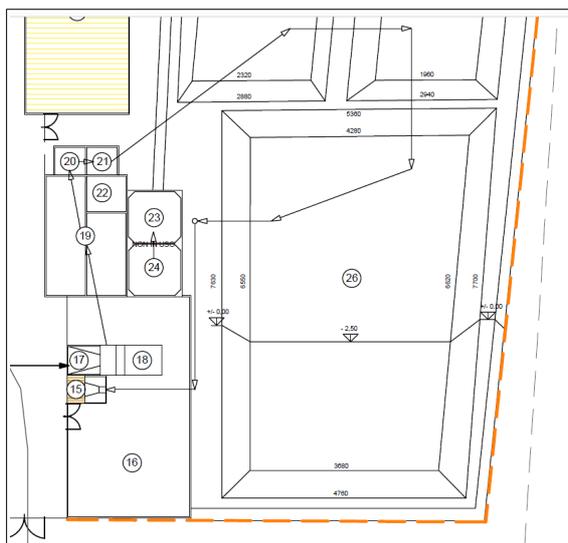
Al volume di liquame così calcolato devono poi essere aggiunte le acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del separato solido (1.027 m²), corrispondenti a **359,45 m³/anno**, per cui il volume totale di liquame avviato allo stoccaggio ammonta a **23.611,56 m³/anno**.

La *frazione solida* cade per gravità e viene stoccata su una **platea (n° 16)** situata in prossimità del separatore.

La *frazione chiarificata*, invece, viene inviata ad una successione di **vasche di stoccaggio in cemento armato (n° 19, 20, 21 e 22)**, da cui il liquame è poi trasferito a **n. 2 lagoni in terra (n° 26)**, in cui rimane per circa 15 mesi per completare la fase di sedimentazione.

Rispetto a quanto indicato nelle planimetrie fornite in sede di riesame, il gestore precisa che i lagoni in terra sono n. 2, e non n. 3, in quanto i due lagoni affiancati risultano unificati in un unico bacino, come confermato anche dalla più recente perizia di tenuta.

Le caratteristiche delle strutture di stoccaggio delle due diverse frazioni di effluenti zootecnici sono dunque le seguenti:



Struttura di stoccaggio	Superficie			Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Platea scoperta in cemento	1.027 m ²			1,50 m	1.540,5 m ³	non pertinente
Volume totale per stoccaggio frazione palabile					1.540,5 m³	
Struttura di stoccaggio	lunghezza	larghezza	superficie	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Vasca 19	---	---	308,46 m ²	2,90 m	864,53 m ³	mai effettuata
Vasca 20	6,60 m	6,60 m	43,56 m ²	2,15 m	93,65 m ³	febbraio 2021
Vasca 21	6,60 m	6,60 m	43,56 m ²	2,15 m	93,65 m ³	febbraio 2021
Vasca 22	7,95 m	8,00 m	63,60 m ²	2,40 m	152,64 m ³	febbraio 2021
Struttura di stoccaggio	Base maggiore		Base minore	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra	5.700 m ²		3.990 m ²	3,80 m	18.315 m ³	marzo 2019
Lagone in terra	3.550 m ²		2.300 m ²	3,50 m	10.159 m ³	marzo 2019
Volume totale per stoccaggio liquame					29.678 m³	---

Le vasche in cemento armato sono caratterizzate dalla formazione di crostone naturale di copertura, come attestato dal gestore con documentazione fotografica.

Alla luce del volume complessivo di frazione solida e frazione chiarificata prodotti, il gestore dichiara che le capacità di stoccaggio disponibili in Azienda risultano ampiamente sufficienti rispetto a quanto richiesto dalla Legge Regionale n. 4/2007.

Alle vasche sopra citate si affiancano altre due vasche in cemento armato (n° 23 e 24), ad oggi inutilizzate, aventi le seguenti dimensioni:

n° rif.	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Superficie	Altezza	Volume effettivo
23	ex vasca addensamento fanghi (non in uso)	10,45 m	10,60 m	110,77 m ²	3,50 m	387,69 m ³
24	ex vasca omogeneizzazione preaerazione (non in uso)	10,45 m	10,60 m	110,77 m ²	3,50 m	387,69 m ³

Per quanto riguarda le perdite di ammoniaca in atmosfera nella fase di stoccaggio, il gestore ha considerato per la frazione liquida una perdita del 12% nei lagoni e una perdita del 7,2% nelle vasche (in considerazione della presenza del crostone naturale), mentre per la frazione solida ha considerato una perdita del 10,8% (in considerazione dell'applicazione della BAT 14a); di conseguenza, gli effluenti da gestire sono i seguenti:

Liquami		
Volume di liquame chiarificato dopo la separazione e liquami assimilati	m ³ /anno	23.611,56
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione	kg/anno	53.183,23
Azoto residuo nel liquame chiarificato dopo la fase di stoccaggio	%	88,2
	kg/anno	46.907,61
Titolo dell'Azoto nel liquame chiarificato dopo la fase di stoccaggio	kg/m ³	1,99
Palabili		
Volume di palabile dopo la separazione	m ³ /anno	4.103,31
Azoto nel palabile dopo la separazione	kg/anno	13.295,81
Azoto residuo nel palabile dopo la fase di stoccaggio	%	89,20
	kg/anno	11.859,86
Titolo dell'Azoto nel palabile separato	kg/m ³	2,89

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° 28076 del 25/01/2021), la Ditta ha a disposizione la seguente superficie di terreni:

Terreni per spandimento	superficie	Azoto spandibile
Zona vulnerabile	14,4354	2.454,02
Zona non vulnerabile	173,7798	59.085,13
Totale	188,2152 ha	61.539,15 kg azoto/anno

Per la distribuzione dei reflui dai lagoni è disponibile una condotta sotterranea, lunga circa 3 km, che raggiunge i terreni di proprietà limitrofi all'allevamento.

Per quanto riguarda il liquame, il gestore propone di applicare la seguente combinazione di tecniche di distribuzione:

- per il **20%** *distribuzione a bande a raso in strisce*,
- per il **35%** *iniezione profonda a solchi chiusi*,
- per il **5%** *incorporazione entro 4 ore*,
- per il restante **40%** *distribuzione a tutto campo senza interrimento*.

Il quantitativo di liquame distribuito con rete di fertirrigazione viene determinato moltiplicando le ore di funzionamento dell'impianto per la sua portata (15 m³/h).

Lo spandimento del letame, invece, viene proposto di applicare:

- per il **20%** *l'incorporazione entro 4 ore*,
- per il **30%** *l'incorporazione entro 12 ore*,

- per il **45%** l'incorporazione entro 24 ore,
- per il restante **5%** la distribuzione a tutto campo senza interrimento.

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

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

- limite diurno di 70 dBA
- limite notturno di 60 dBA.

Le principali sorgenti sonore in ambiente esterno presenti nel sito sono:

- motori elettrici di azionamento delle attrezzature della cucina,
- motori elettrici di funzionamento delle attrezzature adiacenti ai lagoni,
- attività di allevamento, con picchi in corrispondenza del carico sugli automezzi e della movimentazione nell'allevamento, durante l'alimentazione e in fase di cura.

A marzo 2005 il gestore ha condotto una campagna di misure per verificare il livello di rumore in ambiente esterno; l'indagine ha permesso di appurare che la rumorosità immessa nell'ambiente esterno deriva sia da sorgenti fisse (ventilatori e gruppi frigoriferi), sia dai grugniti dei maiali.

In considerazione del fatto che il sito si trova lontano da attività industriali, il rumore residuo della zona risulta costante; per questo, non sono state eseguite misure fonometriche in periodo notturno, ma ci si è limitati a valutare la rumorosità attesa di notte sul confine di proprietà a partire dai valori misurati durante il giorno ed eventualmente ricalcolando il contributo dei singoli impianti in ragione dell'effettivo tempo di funzionamento nel periodo di riferimento in questione.

Sono stati eseguiti rilievi presso **n. 6 punti** in corrispondenza del confine aziendale e i risultati ottenuti sono i seguenti:

PUNTO	PERIODO	Leq (dBA)	NOTE
1	diurno	38,5	Rilievo eseguito sul versante sud della proprietà, in direzione della linea ferroviaria Milano-Bologna, a circa 150 m di distanza dalla stessa. È stato scorporato il contributo sonoro di ciascun transito ferroviario.
2	diurno	53,0	Rilievo eseguito sul versante ovest della proprietà, in corrispondenza dei ventilatori di estrazione d'aria dalla porcilaia, a circa 10 m di distanza dagli stessi.
3	diurno	62,5	Rilievo eseguito sul versante nord della proprietà, in corrispondenza del cancello di ingresso alla proprietà, nelle vicinanze del gruppo frigorifero, distante circa 5 m.
	notturno	47,0 *	
4	diurno	49,5	Rilievo eseguito sul versante ovest della proprietà, in corrispondenza della porcilaia più esterna rivolta verso la strada.
5	diurno	47,5	Rilievo eseguito sul versante nord della proprietà, in prossimità dell'ufficio.
6	diurno	43,5	Rilievo eseguito sul versante est della proprietà.

* valore stimato considerando il tempo di funzionamento reale del frigorifero nell'ambito dell'intero periodo di riferimento notturno.

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha evidenziato che:

- in corrispondenza dei punti di misura n° 1, 2, 4, 5 e 6 la misura effettuata in periodo diurno attesta il rispetto sia del limite assoluto di immissione per il periodo diurno, sia di quello per il periodo notturno;
- per quanto riguarda il punto di misura n° 3, la misura effettuata in periodo diurno dimostra il rispetto del limite assoluto di immissione per il periodo diurno, mentre il rispetto del limite di immissione assoluto per il periodo notturno è stato accertato considerando il tempo effettivo di funzionamento del frigorifero nell'intero periodo di riferimento (circa 3 minuti ogni ora, per un massimo di 30 minuti).

Si è concluso che presso il confine di proprietà vengono rispettati i limiti di immissione assoluta riferiti alla Classe V, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

La Ditta dichiara che l'insediamento zootecnico intensivo è un allevamento privo di emissioni sonore significative e che non verranno attivati strumenti rumorosi.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Tutte le coperture in cemento amianto sono state rimosse, tranne quella del ricovero n° 5.

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.

Per quanto riguarda lo stoccaggio della frazione chiarificata:

- le vasche sono in cemento e parzialmente interrate e sono caratterizzate dalla formazione di una copertura data da crostone naturale;
- i lagoni sono in terra battuta, provvisti di recinzione e fosso di guardia; il liquame viene immesso al di sotto della superficie libera.

Le farine acquistate da terzi per preparare la razione alimentare vengono conservate in silos in vetroresina, collocati a ridosso dei diversi locali di stabulazione.

Il siero viene inviato mediante un sistema di pompaggio interno a n. 2 silos di stoccaggio.

Il melasso è conservato invece in un silos in metallo verniciato.

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 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.

Nel sito non è presente una vera e propria area di disinfezione dei mezzi in ingresso: questi arrivano con un certificato di avvenuta disinfezione e al momento dell'ingresso viene apposto sugli pneumatici un disinfettante aggrappante, che non dà origine a reflui.

Nel sito sono presenti n. 2 cisterne fuori terra di stoccaggio di gasolio per autotrazione, con capacità di 3.000 litri cad. ed entrambe dotate di copertura e bacino di contenimento.

I farmaci veterinari utilizzati nell'attività di allevamento sono conservati in un apposito armadio in ufficio, mentre i disinfettanti sono stoccati nel magazzino.

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 (stoccaggio su pavimentazioni impermeabili in locali chiusi o con bacino di contenimento) 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 stalle e relativi servizi), il funzionamento del sistema di ventilazione forzata, del separatore, della cella frigo e della cucina.

Viene utilizzato anche *gas metano*, prelevato da rete, per il riscaldamento di abitazioni e uffici, nonché per il riscaldamento dei ricoveri n° 3, 4, 5, 6, 10 e 11.

Infine, viene consumato *gasolio* per l'alimentazione dei mezzi agricoli.

Nel sito sono presenti diversi impianti termici ad uso produttivo:

- n. 2 caldaie da 890 kW ciascuna alimentate da gas metano, per il riscaldamento dei ricoveri n° 3, 4, 6, 10 e 11;
- n. 1 caldaia da 24 kW alimentata da gas metano, dedicata al riscaldamento del ricovero n° 5.

È inoltre presente n. 1 impianto termico ad uso civile, per il riscaldamento di tutti i locali ad uso civile; si tratta di una caldaia alimentata da gas metano, situata nell'edificio identificato col n°13, avente potenza termica nominale di 76,95 kW.

Infine, è presente n. 1 gruppo elettrogeno di emergenza mobile, alimentato da gasolio, con potenza termica nominale di 200 kW.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l'alimentazione dei suini, corrispondenti a farine, siero di caseificio e melasso acquistati da terzi.

Vengono inoltre utilizzati farmaci veterinari e disinfettanti.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha adottato una procedura che definisce le modalità di 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	Note
4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
<i>Monitoraggio e manutenzione</i>	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16).	applicata	Sia le caldaie e gli impianti di riscaldamento, sia la cabina elettrica e le terre sono soggette a controlli programmati da Ditte esterne specializzate. Le caldaie presenti sono n. 4, tra civili e uso produttivo.
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7): - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio.	applicata	I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio della prima AIA e vengono registrati; ad ogni modifica dell'impianto si valuta se introdurre dei nuovi.
<i>Monitoraggio e manutenzione</i>	BAT 15 (paragrafo 4.2.8): - definire le responsabilità della manutenzione - definire un programma strutturato di manutenzione - predisporre adeguate registrazioni - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmare la revisione.	applicata	Le procedure di manutenzione sono formalizzate ed assegnate a personale interno e/o esterno.
	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	applicata	I consumi elettrici, di metano per il riscaldamento sono monitorati attraverso le fatture del fornitore.
4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) – BAT 17			
<i>Cogenerazione</i>	Vedere paragrafo 3.4.	non applicata	Non sono presenti sistemi di cogenerazione.
<i>Eccesso d'aria</i>	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3).	applicata	---
<i>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico</i>	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	applicata	Non si lavora mai in sovraccarico.
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	applicata	---
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore).	non applicata	Il calore prodotto non è rilevante, quindi non viene recuperato.
<i>Superfici di scambio</i>	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	applicata	---
<i>Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria</i>	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibili che utilizzino il calore di fumi esausti.	non applicabile	---
<i>Brucciatori rigenerativi</i>	Si veda 3.1.2.	non applicata	Non sono presenti in Azienda.
<i>Regolazione e controllo dei bruciatori</i>	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	applicata	I bruciatori vengono regolati una volta all'anno.
<i>Scelta del combustibile</i>	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	applicata	L'Azienda utilizza molta energia da fotovoltaico, ma i combustibili per il riscaldamento non possono essere dismessi.
<i>Combustibile ossigeno</i>	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria.	non applicata	---
<i>Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento</i>	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzione quando degradati.	applicata	---
<i>Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere</i>	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura dei portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.	applicata	---
4.3.2 Sistemi a vapore – BAT 18			
In Azienda non sono presenti sistemi a vapore.			

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Note
4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore – BAT 19			
<i>Scambiatori di calore</i>	Monitorare periodicamente l'efficienza.	applicata	---
<i>Pompe di calore</i>	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	applicata	Prima dell'utilizzo vengono 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 e 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 di potenza elettrica sono paritetici - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.		non applicata	In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione.
4.3.5 Fornitura di potenza elettrica – BAT 21, 22, 23			
<i>Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità</i>	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	applicata	All'ingresso è presente un rifasatore per il controllo del cosφ.
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	applicata	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di pieno carico.
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	applicata	Non viene mai modificato il voltaggio.
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad alta efficienza energetica.	applicata	Si predilige sempre macchinari a efficienza energetica migliorativa.
<i>Filtri</i>	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	applicata	All'ingresso è presente un rifasatore per il controllo del cosφ, sono presenti barre di stabilizzazione.
<i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i>	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	applicata	La progettazione degli impianti elettrici coi relativi cablaggi è affidata a studi tecnici specializzati.
	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti, applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	applicata	Il dimensionamento del trasformatore è affidato a studi tecnici specializzati.
	Collocare i dispositivi con richiesta di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	applicata	Quando possibile.
4.3.6 Motori elettrici – BAT 24			
La BAT si compone di tre step: 1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento) 2. ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella 3. una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 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.			
<i>Motori</i>	Utilizzare motori ad efficienza energetica.	applicata	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.
	Dimensionare adeguatamente i motori.	applicata	La progettazione del dimensionamento è affidata a Ditte esterne specializzate.
	Installare inverter.	applicata	Quando possibile, si è fatto uso di questa tecnologia.
<i>Trasmissioni e ingranaggi</i>	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	applicata	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.		
<i>Riparazione e manutenzione</i>	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	applicata	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.		

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Note
<i>Riparazione e manutenzione</i>	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto.		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.		Le procedure di manutenzione eseguite da personale interno ed esterno prevedono già queste attività.
4.3.7 Aria compressa – BAT 25			
<i>Progettazione, installazione e ristrutturazione</i>	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	applicata	Non sono necessari impianti a pressioni multiple.
	Utilizzo di compressori di nuova concezione.	applicata	Quando è necessaria la sostituzione si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio.	applicata	Dove e quando possibile.
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti).	applicata	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto.
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori).	non applicabile	---
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	non applicabile	Non si tratta di calore significativo, tale da valutare la progettazione di un impianto di recupero.
<i>Uso e manutenzione</i>	Ridurre le perdite d'aria.	applicata	Il personale è costantemente ripreso perché intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza.	applicata	---
	Ottimizzare la pressione di lavoro.	applicata	---
4.3.8 Sistemi di pompaggio – BAT 26			
<i>Progettazione</i>	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti, valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	applicata	Sempre applicata in Azienda.
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa.		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione.	applicata	Tutti gli accoppiamenti pompa-motore sono dimensionati da Ditte specializzate che in base ai requisiti aziendali studiano la soluzione a maggior efficienza.
<i>Controllo e manutenzione</i>	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	applicata	Questi tipi di impianti sono molto semplici e il controllo è realizzato attraverso termiche che valutano il surriscaldamento del motore.
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.	applicata	I sistemi vengono avviati solo al bisogno.
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti).	applicata	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.	applicata	Quando possibile.
	Pianificare regolare manutenzione.	applicata	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle Ditte esterne.
<i>Sistema di distribuzione</i>	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.	applicata	Questo requisito è controllato dalle Ditte responsabili della progettazione e dell'installazione.
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette).	applicata	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.	applicata	Questo requisito è controllato dalle Ditte responsabili della progettazione e dell'installazione.

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Note
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 del ricambio d'aria, consigliati ma non prescritti. La ventilazione è realizzata attraverso ventilatori monofase elicoidali a pale larghe installati in camini sulle coperture. Il numero e la portata dei ventilatori in ogni ambiente è calcolata da Ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relativa esterne, invernali ed estive, e sulla temperatura di benessere interna.			
4.3.10 Illuminazione – BAT 28			
<i>Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione</i>	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	applicata	In un allevamento è richiesto dalla normativa sul benessere un minimo di 40 lux per 8 h/giorno. In caso non vi siano finestre o i lux siano inferiori a quanto prescritto, è obbligatorio assicurare illuminazione artificiale.
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.	applicata	Dove possibile, i ricoveri hanno l'illuminazione tale da garantire i 40 lux durante le 8 ore.
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.	applicata	Sono presenti neon a basso consumo.
<i>Controllo e mantenimento</i>	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione, quali sensori, timer, ...	non applicata	---
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	applicata	Al personale si ricorda costantemente di spegnere l'illuminazione uscendo dai reparti o dai magazzini.

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
<p>1. impegno dei soci e dei collaboratori</p> <p>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione</p> <p>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</p> <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente <p>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</p> <p>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi</p> <p>10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</p>	<p>applicata</p>	<p>Rispetto alla situazione precedentemente autorizzata, l'Azienda ha effettuato una serie di ristrutturazioni ai ricoveri, che hanno portato ad un miglioramento della situazione ambientale. L'Azienda ha anche acquistato attrezzatura idonea allo spandimento in solchi chiusi, per ridurre le emissioni in fase di spandimento.</p> <p>Non sono presenti certificazioni ambientali in Azienda e al momento non si prevedono investimenti in tal senso.</p> <p>La tenuta di registri per il monitoraggio e la misurazione delle prestazioni viene effettuata.</p> <p>Anche i controlli periodici da parte di Arpae garantisce il rispetto e la conformità alla gestione ambientale dell'allevamento.</p> <p>La relazione annuale rappresenta una specie di riesame del sistema di gestione ambientale, a cui l'Azienda si sottopone regolarmente.</p> <p>Al momento non si prevedono piani di gestione del rumore e degli odori.</p>	<p>---</p>

1.2 Buona gestione

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: <ul style="list-style-type: none"> • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico. 	applicata	L'Azienda è ubicata in zona agricola. Il trasporto degli animali è limitato ai soli spostamenti per l'ingresso della rimonta e l'uscita dei lattinzoli. Non sono presenti recettori sensibili in prossimità dell'impianto come ospedali, case di cura, ecc. Per salvaguardare dall'inquinamento idrico si predispone annualmente un piano di distribuzione agronomica (PUA) che tiene conto della zona in cui si trovano i terreni, delle condizioni climatiche, della coltura praticata e delle sue fasi fenologiche.	---
b)	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: <ul style="list-style-type: none"> • la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, • il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, • la pianificazione delle attività, • la pianificazione e la gestione delle emergenze, • la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. 	applicata	La direzione provvede alla formazione del personale, sia direttamente che facendo seguire appositi corsi di formazione, in tema di gestione dell'allevamento, igiene e benessere degli animali, gestione degli effluenti e sicurezza. 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: <ul style="list-style-type: none"> • un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente • i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per es. incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali) • le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per es. attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali) 	applicata	Il piano di emergenza gestisce i casi più probabili di anomala, tra cui sversamento di liquami in corpi idrici superficiali, rischio incendio, rischio di sversamenti di olii 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: <ul style="list-style-type: none"> • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori per liquame, • i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, • i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, • i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.	applicata	Tutto è già previsto nel piano di monitoraggio, con registrazione delle anomalie e dei controlli.	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	I capi deceduti sono conservati in un apposito frigo, in attesa di ritiro da parte di smaltitore autorizzato.	---

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	---	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	---	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	applicata	Vengono aggiunte lisina e metionina.	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	applicata	Vengono aggiunti enzimi tramite il nucleo.	---

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	---	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	Viene aggiunta fitasi tramite il nucleo.	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	non applicata	---	---

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	Presenza di contatore volumetrico sul pozzo.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Controllo quotidiano degli impianti.	---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	---	---
d)	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per es. abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	applicata	Ogni ricovero è caratterizzato da sistema di abbeveraggio <i>ad libitum</i> , in ogni box sono presenti 1-2 succhiotti.	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	Controllo quotidiano degli impianti	---
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 porcilaie e sono portati tramite condotte a tenuta all'interno degli stoccaggi.	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	Utilizzo di acqua ad alta pressione per i lavaggi.	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	applicata	Le acque pluviali sono separate dai liquami.	---

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 stoccaggi.	---
b)	Trattare le acque reflue.	applicata	Le acque di lavaggio vengono trattate con separatore e decantazione.	---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata	Le acque di lavaggio sono distribuite con carbotte.	---

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	In tutti i ricoveri (eccetto n° 2, 5 e 7) è presente una ventilazione forzata mista efficiente, in quanto automatizzata con centralina.	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/ raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	applicata	Nei ricoveri in cui è presente la ventilazione forzata, essa è automatizzata con centralina.	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	non applicata	---	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	Sono usate lampade neon.	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicata	---	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	non applicata	---	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	non applicata	---	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	applicata	Nei ricoveri n° 2, 5 e 7	---

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: I. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore; III. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; IV. un programma di riduzione del rumore inteso ad identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; V. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	non applicabile	Non sono mai state rilevate denunce per inquinamento acustico a carico dell'allevamento.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	L'allevamento è ubicato a notevole distanza dai 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	Si veda il punto a).	---
c)	Misure operative.	Fra queste figurano misure quali: I. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; II. apparecchiature utilizzate da personale esperto; III. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; IV. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; V. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; VI. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	applicata	Le porte rimangono chiuse, il personale che utilizza le apparecchiature è esperto e qualificato. Le manutenzioni straordinarie che potrebbero causare rumori sono effettuate durante la settimana e nelle ore diurne.	---
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)	non applicata	---	---
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: I. riduttori di rumore, II. isolamento dalle vibrazioni, III. confinamento delle attrezzature rumorose (per es. mulini, convogliatori pneumatici), IV. insonorizzazione degli edifici.	non applicata	---	---
f)	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	non applicata	---	---

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:				
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata	---	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicata	---	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Ai lattinzoli, nel primo periodo quando l'alimentazione è a secco, la razione è fornita <i>ad libitum</i> ; nel secondo periodo la razione è fornita a semi-volontà. La razione è a disposizione dei suini per 18 h/giorno.	---

	4.	Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	Viene somministrata broda in tutto il ciclo, tranne che nella prima fase di svezzamento (sia scrofette che grassi), quando si utilizza mangime completo di oli e grassi vegetali, per minimizzare la polverizzazione.	---
	5.	Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicata	---	---
	6.	Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	Tutti i sistemi di ventilazione presenti sono a bassa velocità; tale sistema permette di evitare colpi d'aria che manderebbero in sofferenza i suini. La bassa velocità è applicata in tutti i ricoveri.	---
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 applicata	---	---
	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 applicata	---	---
	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	Non risultano denunce a carico dell'allevamento in tema di emissioni di odori.	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	L'allevamento è ubicato a notevole distanza da recettori sensibili.	---
b)	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per es. evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), - ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per es. usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, - ridurre la temperatura dell'effluente (per es. mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. 	applicata	Le diverse tecniche di stabulazione soddisfano la BAT, ad es.: gli animali sono mantenuti asciutti; la quasi totalità dei ricoveri è a pavimento fessurato (totalmente o parzialmente); gli effluenti di allevamento sono rimossi frequentemente e trasferiti verso un deposito di stoccaggio esterno.	---
c)	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per es. oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), - aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, - collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per es. vegetazione), - aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, - disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, - allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. 	non applicata	---	---
d)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---	---
e)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:			
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	non applicata	---	---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	non applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	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.	applicata	Secondo le percentuali indicate nelle successive BAT 21 e 22.	---

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	La formazione del cumulo si sviluppa soprattutto in altezza.	---
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	Presenza di rete scolante nella platea, che fa confluire il percolato in apposita vasca di raccolta.	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	La superficie della platea è ampiamente sufficiente per stoccare il refluo per molti più giorni rispetto ai 90 previsti dalla norma; questo permette di utilizzare i reflui solidi in periodi di massimo assorbimento da parte delle colture.	---
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	1. non applicabile 2. applicata 3. applicata	1. La riduzione del rapporto superficie/volume non è applicabile a vasche esistenti. 2. È possibile ridurre il riempimento delle vasche per ridurre la velocità del vento.	---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche: 1. copertura rigida, 2. coperture flessibili, 3. coperture galleggianti, quali: pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata con aria, crostone naturale, paglia.	1. non applicabile 2. non applicata 3. applicata	Le vasche sono caratterizzate dalla formazione di crostone naturale.	---
c)	Acidificazione del liquame.	non applicata	---	---

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, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.	non applicata	Il gestore ha fornito una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile.	Vista la valutazione tecnico-economica presentata dal gestore, NON si ritiene necessario prevedere un piano di adeguamento , come dettagliato nel seguito.

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	---	---
b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	applicata	La capacità di stoccaggio è sufficiente a garantire la permanenza dei reflui nei periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	---	---
d)	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per es. rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	applicata	---	---
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	Controllo quotidiano dell'integrità del lagone.	---

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	I reflui provenienti dalle porcaie, convogliati tramite rete fognaria, vengono raccolti in una vasca e grazie all'utilizzo di una pompa sommersa sono inviati al separatore. Il separatore solido/liquido è del tipo a centrifuga.	---
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	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	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	---	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	non applicata	---	---
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.	applicata	È prevista una distribuzione a bande in strisce per il 20% dei reflui prodotti.	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	non applicata	---	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	Per il 35% 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 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	Applicata quando consentito dalla coltura al campo.	---

1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzato la BAT applicata nell'azienda agricola.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	---	applicata	In riferimento a quanto descritto e a quanto determinato utilizzando lo strumento BAT-Tool, la gestione dell'Azienda viene valutata in maniera positiva, evidenziando la riduzione dell'ammoniaca totale rispetto al REF del 39,7%, di cui 30,3% dai ricoveri, 20,1% dallo stoccaggio e 63,8% dalla fase di distribuzione.	---

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	Il contenuto di Azoto viene determinato annualmente per la relazione annuale di riferimento, utilizzando lo strumento BAT-Tool.	---
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 applicata	---	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 applicata	---	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 applicata	---	

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	Una volta	non applicata	---	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 applicata	---	

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	Letture dei contatori. Il consumo è indicato complessivamente per i vari processi (lavaggio, alimentazione, ecc).	---
b)	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola, i principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati distintamente	applicata	Valori indicati in fattura. Il valore è complessivo per i vari processi e non è possibile dividere i consumi per le diverse fasi di lavorazione.	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Registrazione ad ogni rifornimento e rendiconto a saldo annuale.	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Registrazione quotidiana su apposito registro di carico e scarico.	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registrazione secondo le norme veterinarie.	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	La quantità di reflui è stimata in base a quanto previsto dal Regolamento regionale n. 3/2017.	---

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.		non applicata	---	---
	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata	Nei ricoveri n° 2, 3, 4, 5, 7 e 10.	---
	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° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 e 11.	---
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---

5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	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	applicata	Nel ricovero n° 6.	---
	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
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 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 due lagoni è **applicata** la minimizzazione del rimescolamento del liquame (**BAT 17a**),
- dalla relazione di valutazione tecnico-economica fornita dal gestore, risulta che **nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile**. Quindi si dà atto che la **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 3.008 kg/anno**; tali valori corrispondono alla riduzione di emissione che si otterrebbe in presenza di copertura con la BAT di minima (*crostone naturale*, a cui si associa una riduzione del 40% delle emissioni, applicata all'emissione derivante dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici non palabili nei lagoni 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 "a ciclo aperto", finalizzato alla produzione di lattinzoli per ingrasso da destinare alla vendita; nel sito sono presenti sia "scrofe", sia "suini da produzione di oltre 30 kg", oltre a suinetti di peso inferiore a 30 kg.

La potenzialità massima di allevamento corrisponde al numero massimo di "posti suino" ed è definita in base alle categorie allevate e alle superfici utili dei singoli box (al netto delle mangiatoie e tenendo conto delle corsie esterne di defecazione provviste di copertura) o alle gabbie singole ad esse destinate, nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma sul benessere animale.

I posti destinati a suini da produzione di oltre 30 kg e alle scrofe sono i valori da confrontare con le soglie di ingresso nel campo di applicazione dell'AIA, mentre i posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento, ma sono comunque considerati nelle valutazioni sull'impatto ambientale dell'allevamento intensivo.

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

Con le osservazioni allo schema di AIA, il gestore ha precisato che ad oggi nel ricovero 8 sono presenti box multipli per scrofe in gestazione su pavimento parzialmente fessurato, ma al termine della ristrutturazione in corso i box multipli saranno sostituiti da n. 101 gabbie singole per scrofe in gestazione e sarà introdotto il *vacuum system* per la rimozione dei reflui. Si ritiene quindi opportuno fare riferimento all'assetto finale descritto e valutare ed autorizzare nel presente provvedimento i relativi impatti.

Il dettaglio delle verifiche effettuate è riportato nella seguente tabella:

Tabella 1

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli				Gabbie o poste singole	Categoria allevata	Stabulazione	Peso vivo medio (kg/capo)	Definizione posto	n° max posti
		Superficie utile box (m²)	Parametro benessere (m²/capo)	n° posti box	n° box						
1	-	114,3	1,48	77	1	-	Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	77
		102,2	1,48	69	1	-					69
		131,5	2,03	64	1	-	Scrofe in gestazione libera	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	64
		129,7	2,03	63	6	-					378
		-	-	-	-	157	Scrofe in gestazione singola	Posta singola. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	157
		6,7	6	1	5	-	Verri	Box singolo. PPF + VACUUM	250	Posto suino>30kg	5
2	A	38,5	2,25	17	2	-	Scrofe in gestazione multipla	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	34
		45,6	2,25	20	2	-					40
		42,4	1,64	25	4	-	Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	100
		21,6	1,64	13	4	-					52
		39,52	2,25	17	2	-	Scrofe in gestazione multipla	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	34
		36,0	2,25	16	2	-					32

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli				Gabbie o poste singole	Categoria allevata	Stabulazione	Peso vivo medio (kg/capo)	Definizione posto	n° max posti
		Superficie utile box (m²)	Parametro benessere (m²/capo)	n° posti box	n° box						
2	B	23,5	2,25	10	44	-	Scofe in gestazione multipla	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	180	Posto scrofa	440
2	B	8,2	6	1	1	-	Verri	Box singolo. PPF	250	Posto suino>30kg	1
		9,3	6	1	1	-					1
3	A	5,3	0,2	26	120	-	Lattonzoli (da 7 a 18 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	12,5	Posto suino<30kg	3.120
3	B	-	-	-	-	96	Scofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	183,6	Posto scrofa	96
4	B	16,0	0,3	53	56	-	Lattonzoli (da 18 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	24	Posto suino<30kg	2.968
4	A	1,7	0,2	8	240	-	Lattonzoli (da 7 a 18 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	12,5	Posto suino<30kg	1.920
5	A	27,6	0,55	50	5	-	Scrofette in accrescimento (da 30 a 70 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	50	Posto suino>30kg	250
		27,9	0,55	50	1	-					50
		19,8	0,55	36	2	-					72
5	B	27,3	0,3	91	2	-	Lattonzoli (da 18 a 30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	24	Posto suino<30kg	182
5	B	31,8	0,3	105	10	-					1.050
5	B	16,4	0,3	54	1	-					54
6	-	9,0	0,3	30	24	-	Lattonzoli da scrofetta in quarantena (da 16 a 30 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF + VACUUM	23	Posto suino<30kg	720
7	-	32,6	0,65	50	1	-	Scrofette in accrescimento (da 70 a 110 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEP	90	Posto suino>30kg	50
		32,1	0,65	49	1	-					49
		30,2	0,65	46	1	-					46
		20,6	0,65	30	2	-					62
		29,4	0,65	45	1	-					45
		11,3	0,65	17	1	-					17
		20,7	0,65	31	1	-					31
		19,8	0,65	30	1	-					30
		21,0	0,65	32	1	-					32
8	-	-	-	-	-	101	Scofe in gestazione singola	Posta singola. PPF + VACUUM	180	Posto scrofa	101
		6,7	6	1	1	-	Verri	Box singolo. PPF + VACUUM	250	Posto suino>30kg	1
9	-	-	-	-	-	101	Scofe in gestazione singola	Posta singola. PTF + VACUUM	180	Posto scrofa	101
10	-	-	-	-	-	192	Scofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	183,6	Posto scrofa	192
11	-	-	-	-	-	168	Scofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF + VACUUM	183,6	Posto scrofa	168
Totale											12.891

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 2

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	2.135
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	742
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	10.014
Totale			12.891 posti

Dalla tabella 2 emerge che l'installazione in oggetto ricade nel campo di applicazione dell'AIA per il solo numero di posti per "scrofe", mentre il numero di posti a disposizione per "suini da produzione di oltre 30 kg" è inferiore alla soglia AIA.

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 e alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel Quadro 5 originario della Comunicazione).

Si prende atto del fatto che nel sito non sono presenti *attività tecnicamente connesse*.

❖ 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.

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".

Inoltre, dal momento che ognuna delle stalle corrisponde ad un edificio a sé stante, distinto dagli altri, ognuna è stata identificata come un singolo *ricovero* ai fini del confronto coi BAT-Ael.

La stima dell'emissione di ammoniaca per posto suino in fase di ricovero è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto 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 3

Ricovero	Settore	Categoria e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N con BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
					% escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
1	-	Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	77	1.670	14,51%	242,28	30 a1	25%	60,6	181,7	2,87	0,2	2,7	4
			69	1.496	14,51%	217,10	30 a1	25%	54,3	162,8	2,87	0,2	2,7	4
		Scrofe in gestazione libera. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	64	1.388	14,51%	201,37	30 a1	25%	50,3	151,0	2,87	0,2	2,7	4
			378	8.197	14,51%	1.189,35	30 a1	25%	297,3	892,0	2,87	0,2	2,7	4
		Scrofe in gestazione singola. Posta singola. PPF + VACUUM	157	3.404	14,51%	493,99	30 a1	25%	123,5	370,5	2,87	0,2	2,7	4
Verri. Box singolo. PPF + VACUUM	5	151	18,00%	27,11	30 a1	25%	6,8	20,3	4,94	0,1	2,6	3,6		
2	A	Scrofe in gestazione multipla. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	34	737	14,51%	106,98	30 a1	25%	26,7	80,2	2,87	0,2	2,7	4
			40	867	14,51%	125,86	30 a1	25%	31,5	94,4	2,87	0,2	2,7	4
		Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	100	2.168	14,51%	314,64	30 a1	25%	78,7	236,0	2,87	0,2	2,7	4
			52	1.128	14,51%	163,61	30 a1	25%	40,9	122,7	2,87	0,2	2,7	4
		Scrofe in gestazione multipla. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	34	737	14,51%	106,98	30 a1	25%	26,7	80,2	2,87	0,2	2,7	4
			32	694	14,51%	100,69	30 a1	25%	25,2	75,5	2,87	0,2	2,7	4
2	B	Scrofe in gestazione multipla. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	440	9.541	14,51%	1.384,43	30 a0	0%	0,0	1.384,4	3,83	0,2	2,7	4
			1	30	18,00%	5,42	30 a0	0%	0,0	5,4	6,59	0,1	2,6	3,6
		Verri. Box singolo. PPF	1	30	18,00%	5,42	30 a0	0%	0,0	5,4	6,59	0,1	2,6	3,6
3	A	Lattonzoli (da 7 a 18 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	3.120	5.338	19,00%	1.014,13	30 a1	25%	253,5	760,6	0,30	0,03	0,53	0,7
3	B	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	96	2.123	14,51%	308,10	30 a0	0%	0,0	308,1	3,90	0,4	5,6	7,5

Ricovero	Settore	Categoria e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N con BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)			
					% escreto	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min	max	deroga
4	B	Lattonzoli (da 18 a 30 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	2.968	9.749	19,00%	1.852,27	30 a1	25%	463,1	1.389,2	0,57	0,03	0,53	0,7
4	A	Lattonzoli (da 7 a 18 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	1.920	3.285	19,00%	624,08	30 a0	0%	0,0	624,1	0,40	0,03	0,53	0,7
5	A	Scrofette in accrescimento (da 30 a 70 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	250	1.516	18,00%	272,88	30 a0	0%	0,0	272,9	1,33	0,1	2,6	3,6
			50	303	18,00%	54,58	30 a0	0%	0,0	54,6	1,33	0,1	2,6	3,6
			72	437	18,00%	78,59	30 a0	0%	0,0	78,6	1,33	0,1	2,6	3,6
5	B	Lattonzoli (da 18 a 30 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	182	598	19,00%	113,58	30 a1	25%	28,4	85,2	0,57	0,03	0,53	0,7
			1.050	3.449	19,00%	655,29	30 a1	25%	163,8	491,5	0,57	0,03	0,53	0,7
			54	177	19,00%	33,70	30 a1	25%	8,4	25,3	0,57	0,03	0,53	0,7
6	-	Lattonzoli da scrofetta in quarantena (da 16 a 30 kg). Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF + VACUUM	720	1.837	18,00%	330,66	30 a1	25%	82,7	248,0	0,42	0,03	0,53	0,7
7	-	Scrofette in accrescimento (da 70 a 110 kg). Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP + CEP	50	546	18,00%	98,24	30 a0	0%	0,0	98,2	2,39	0,1	2,6	3,6
			49	535	18,00%	96,27	30 a0	0%	0,0	96,3	2,39	0,1	2,6	3,6
			46	502	18,00%	90,38	30 a0	0%	0,0	90,4	2,39	0,1	2,6	3,6
			62	677	18,00%	121,81	30 a0	0%	0,0	121,8	2,39	0,1	2,6	3,6
			45	491	18,00%	88,41	30 a0	0%	0,0	88,4	2,39	0,1	2,6	3,6
			17	186	18,00%	33,40	30 a0	0%	0,0	33,4	2,39	0,1	2,6	3,6
			31	338	18,00%	60,91	30 a0	0%	0,0	60,9	2,39	0,1	2,6	3,6
			30	327	18,00%	58,94	30 a0	0%	0,0	58,9	2,39	0,1	2,6	3,6
			32	349	18,00%	62,87	30 a0	0%	0,0	62,9	2,39	0,1	2,6	3,6
8	-	Scrofe in gestazione singola. Posta singola. PPF + VACUUM	101	2.190	14,51%	317,79	30 a1	25%	79,5	238,3	2,87	0,2	2,7	4
		Verri. Box singolo. PPF + VACUUM	1	30	18,00%	5,42	30 a1	25%	1,4	4,1	4,94	0,1	2,6	3,6
9	-	Scrofe in gestazione singola. Posta singola. PTF + VACUUM	101	2.190	14,51%	317,79	30 a1	25%	79,5	238,3	2,87	0,2	2,7	4
10	-	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	192	4.247	14,51%	616,20	30 a0	0%	0,0	616,2	3,90	0,4	5,6	7,5
11	-	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF + VACUUM	168	3.716	14,51%	539,17	30 a1	25%	134,8	404,4	2,93	0,4	5,6	7,5
Totale			12.891 posti	77.374 kg/anno	---	12.530,7 kg/anno	---	---	2.117,44 kg/anno	10.413,26 kg/anno	---			

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a.0:** Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame.
- **BAT 30 a.1:** Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **10.413 kg/anno** (corrispondente a **12.661 kg/anno di Ammoniaca**).

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

Tabella 4

Ricovero	Categorie BAT AEL	n° posti	Emissione N da ricovero (kg/anno)	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	BAT AEL per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)				Conformità
					calcolato	minimo	massimo	deroga	
1	Scrofe in attesa calore e in gestazione	745	1.758	2.138	2,87	0,2	2,7	4	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	5	20	25	4,94	0,1	2,6	3,6	non applicabile
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	732	2.074	2.521	3,44	0,2	2,7	4	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	2	11	13	6,59	0,1	2,6	3,6	non applicabile
3	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	96	308	375	3,90	0,4	5,6	7,5	conforme
	Suinetti svezzati	3.120	761	925	0,30	0,03	0,53	0,7	conforme
4	Suinetti svezzati	4.888	2.013	2.448	0,50	0,03	0,53	0,7	conforme
5	Suinetti svezzati	1.286	602	732	0,57	0,03	0,53	0,7	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	372	406	494	1,33	0,1	2,6	3,6	conforme
6	Suinetti svezzati	720	248	302	0,42	0,03	0,53	0,7	conforme
7	Suini da ingrasso	362	711	865	2,39	0,1	2,6	3,6	conforme
8	Scrofe in attesa calore e in gestazione	101	238	290	2,87	0,2	2,7	4	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	1	4	5	4,94	0,1	2,6	3,6	non applicabile
9	Scrofe in attesa calore e in gestazione	101	238	290	2,87	0,2	2,7	4	conforme (dieta)
10	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	192	616	749	3,90	0,4	5,6	7,5	conforme
11	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	168	404	492	2,93	0,4	5,6	7,5	conforme

In base alle verifiche effettuate, in **tutti i ricoveri** i valori emissivi annuali di Ammoniaca per posto animale risultano **conformi ai valori limite BAT-Ael** previsti per specifica categoria dalla BAT n°30; l'**unica eccezione** sono i n. 8 **verri** (suini dai ingrasso), stabulati nei ricoveri n° 1, 2 e 8. A tale proposito, si osserva che la BAT n° 30 non prevede un limite specificamente associato alla categoria dei verri e comunque si tratta di un numero limitato di capi, con scarsissima incidenza sull'assetto complessivo dell'allevamento; pertanto l'assetto in essere risulta **ammissibile, senza necessità di adeguamenti**.

Si conclude, pertanto, che complessivamente l'allevamento si può ritenere **conforme ai valori limite BAT-Ael** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Si ritiene comunque opportuno prescrivere che il gestore si attenga ad una corretta gestione della BAT 30 a1, provvedendo a rimuovere il liquame almeno una volta alla settimana, con svuotamento in depressione delle fosse sotto i pavimenti totalmente o parzialmente fessurati.

Sono state poi determinate le emissioni di ammoniaca associate al trattamento degli effluenti zootecnici, realizzato mediante *compressore elicoidale*; a tale proposito, in base a quanto previsto dal software BAT-Tool, si è considerata una perdita di Azoto in atmosfera del 1% dell'Azoto contenuto negli effluenti zootecnici avviati a separazione, pari quindi a **669,61 kg_N/anno** (corrispondenti a **814 kg NH₃/anno**).

Successivamente, sono state calcolate le emissioni di ammoniaca relative alla fase di stoccaggio degli effluenti zootecnici palabili e non palabili, tenendo conto del fatto che:

- nei lagoni è applicata la BAT **17.a** (minimizzazione del rimescolamento del liquame), ma non è presente alcuna copertuta (BAT **17.b**) (si veda la precedente sezione “*Confronto con le BAT*”);
- per quanto riguarda la platea di stoccaggio del palabile, è applicata la BAT **14.a** (riduzione del rapporto superficie/volume).

Per la frazione non palabile, in considerazione della mancata applicazione della BAT 17.b, è stata applicata la massima emissione possibile, pari al **12%** dell’Azoto presente nei reflui dopo la separazione, come dettagliato nella tabella seguente:

Tabella 5

Tipo di stoccaggio e riferimento in planimetria		Volume (m ³)	Applicazione BAT 17			Volume stoccaggio sul totale (%)	Emissione N da stoccaggio (kg/anno)		
			BAT 17a	BAT 17b	riduzione emissione (%)		massima	con riduzione	
1	Bacino in terra	18.315	Minimizzato rimescolamento del liquame	NO BAT – bacino scoperto	0%	61,71%	3.927	3.927	
2	Bacino in terra	10.159	Minimizzato rimescolamento del liquame	NO BAT – bacino scoperto	0%	34,23%	2.178	2.178	
Tipo di stoccaggio e riferimento in planimetria		Volume (m ³)	Applicazione BAT 16			Volume stoccaggio sul totale (%)	Emissione N da stoccaggio (kg/anno)		
			BAT 16a		BAT 16b		riduzione emissione (%)	massima	con riduzione
19	Vasca in cemento armato	894,5	2 - Riduzione velocità vento e scambio d'aria	3 - Minimizzato rimescolamento liquame	3 - Copertura con crostone naturale	40%	2,91%	192	115
20	Vasca in cemento armato	93,7	2 - Riduzione velocità vento e scambio d'aria	3 - Minimizzato rimescolamento liquame	3 - Copertura con crostone naturale	40%	0,32%	20	12
21	Vasca in cemento armato	93,7	2 - Riduzione velocità vento e scambio d'aria	3 - Minimizzato rimescolamento liquame	3 - Copertura con crostone naturale	40%	0,32%	20	12
22	Vasca in cemento armato	152,6	2 - Riduzione velocità vento e scambio d'aria	3 - Minimizzato rimescolamento liquame	3 - Copertura con crostone naturale	40%	0,51%	33	20
Totale		29.708 m³				100%	6.364	6.258	
Emissione di N da stoccaggi con BAT di minima (40%) su tutte le strutture di stoccaggio								3.818	
Compensazione minima da richiedere in fase di distribuzione (kg_N/anno)								2.440	
Azoto avviato a distribuzione rispetto a quello in stoccaggio								88,20%	

L’emissione complessiva di Azoto dallo stoccaggio della frazione non palabile ammonta dunque a **6.258 kg/anno** (corrispondenti a **7.609 kg NH₃/anno**).

Si evidenzia che, se l’Azienda applicasse anche ai lagoni le BAT minima (*crostone naturale*, a cui sia associa una riduzione delle emissioni del 40%), l’emissione di Azoto passerebbe a 3.818 kg/anno, con una riduzione di **2.440 kg_N/anno** (corrispondenti a **2.966 kg NH₃/anno**).

Per quanto riguarda la frazione palabile, l’applicazione della BAT 14.a consente di ridurre del 10% l’emissione massima di Azoto, quindi con una riduzione dal 12% al **10,8%** del quantitativo di Azoto disperso in atmosfera rispetto a quello complessivamente contenuto nella frazione palabile, come dettagliato nella seguente tabella:

Tabella 6

Tipo di stoccaggio e riferimento in planimetria		Volume (m ³)	Applicazione BAT 14		Volume stoccaggio sul totale (%)	Emissione N da stoccaggio (kg/anno)		
			BAT 17a	riduzione emissione (%)		massima	con riduzione	
1	Platea	1.541	Ridotto rapporto tra superficie emittente e volume del cumulo	10%	100%	1.591	1.432	
Totale					100%	1.591	1.432	
Azoto avviato alla distribuzione rispetto a quello in stoccaggio							89,20%	

L'emissione complessiva di Azoto dallo stoccaggio della frazione palabile ammonta dunque a **1.432 kg/anno** (corrispondenti a **1.741 kg NH₃/anno**).

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

A tale proposito, il gestore ha proposto di adottare:

- per la frazione non palabile: *distribuzione a bande a raso in strisce* per il **20%** del volume, *iniezione profonda a solchi chiusi* per il **35%**, *incorporazione entro 4 ore* per il **5%** e *distribuzione a tutto campo senza interrimento* per il restante **40%**;
- per la frazione palabile: *incorporazione entro 4 ore* per il **20%** del volume, *incorporazione entro 12 ore* per il **30%**, *incorporazione entro 24 ore* per il **45%** e *spandimento a tutto campo senza interrimento* per il restante **5%**.

I calcoli effettuati applicando le tecniche sopra citate sono dettagliati di seguito:

Tabella 6a – MATERIALE NON PALABILE

Materiali non palabili					
Azoto netto al campo nel materiale		kg/anno	46.775		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N anno	28%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N anno	13.097		
Tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione (%)	Effluenti distribuiti (%)	Emissione massima (kg_N/anno)	Riduzione (kg_N/anno)	Emissione finale (kg_N/anno)
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	40%	5.239	0	5.239
21.b. - a bande (a raso in strisce)	35%	20%	2.619	917	1.703
21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	35%	4.584	4.126	458
incorporazione entro 4 ore	65%	5%	655	426	229
Totali		100%	13.097	5.468	7.629
<i>Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso</i>			15.924	6.648	9.276
riduzione percentuale dell'emissione				41,8%	
Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di N in fase di stoccaggio dei materiali non palabili					
Dati				(kg N anno)	
Riduzione minima ritenuta necessaria in fase di distribuzione		27%		3.536	
Quota N emessa in stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura da compensare in fase di distribuzione				2.440	
Emissione N da contenere in fase di distribuzione				5.976	
riduzione percentuale dell'emissione minima necessaria				45,6%	

Materiali palabili					
Azoto netto al campo nel materiale		kg/anno	11.826		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N anno	28%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N anno	3.311		
Tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione (%)	Effluenti distribuiti (%)	Emissione massima (kg_N/anno)	Riduzione (kg_N/anno)	Emissione finale (kg_N/anno)
incorporazione entro 4 ore	60%	20%	662	397	265
incorporazione entro 12 ore	45%	30%	993	447	546
incorporazione entro 24 ore	30%	45%	1.490	447	1.043
REF: a tutto campo senza interrimento	0%	5%	166	0	166
Totali		100%	3.311	1.291	2.020
<i>Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso</i>			4.026	1.570	2.456
riduzione percentuale dell'emissione massima				39,0%	

Relativamente alla frazione non palabile, si osserva che:

- il PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna richiede una riduzione minima del 27% delle emissioni diffuse in fase di distribuzione (3.536 kg_N/anno); inoltre, è necessario compensare in fase di distribuzione l'emissione derivante dalla mancata copertura dei laghi (2.440 kg_N/anno). Complessivamente, dunque, risulta **necessaria una riduzione minima di 5.976 kg_N/anno** in fase di distribuzione, corrispondente al **45,6%** dell'emissione massima;
- la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore porta ad una riduzione delle emissioni del **41,8%** (media ponderata delle % di riduzione garantite dalle tecniche indicate).

Pertanto, la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore **non risulta sufficiente ad ottenere la compensazione emissiva minima necessaria**.

Si specifica che la rosa di tecniche proposte dall'Azienda e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi come vincolanti: l'Azienda potrà variare nel tempo le stesse, anche in considerazione della situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare.

Tuttavia, allo scopo di garantire il pieno rispetto del PAIR e di compensare l'impatto ambientale derivante dalla mancata copertura dei laghi, è necessario che la rosa di tecniche che l'Azienda adotterà per la frazione non palabile sia tale da **garantire una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT, pari almeno al 45,6%**.

Analogamente, per la frazione palabile, si prescrive che la rosa di tecniche che l'Azienda adotterà sia tale da **garantire una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto ad una situazione ipotetica di mancata applicazione di BAT, pari almeno al 39%**.

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

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

Tabella 7

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Situazione AIA (kg/anno)
Ammoniaca	Fase di ricovero	12.661
	Fase di trattamento	814
	Fase di stoccaggio	9.350
	Fase di distribuzione	11.732
	Totale	34.557
Metano	---	146.689
Protossido di Azoto	---	439

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

Nel sito sono presenti anche alcuni *impianti termici*, in particolare:

- un impianto termico ad *uso civile*, per il riscaldamento degli uffici e dell'abitazione del custode, alimentato da gas metano. La sua potenza termica nominale è **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;**

- due caldaie ad *uso produttivo*, per il riscaldamento dei ricoveri, alimentate da gas metano. Tali impianti presentano potenza termica nominale complessiva **superiore a 1 MW**, per cui, ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, come modificata dal D.Lgs. 183/2017, è **necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera E1 ed E2**, prescrivendo limiti di concentrazione massima (riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%) pari a **5 mg/Nm³** per “materiale particolato”, **350 mg/Nm³** per “ossidi di azoto” e **35 mg/Nm³** per “ossidi di zolfo”. A tale proposito, si precisa che:
 - i valori limite per “materiale particolato” e “ossidi di zolfo” si considerano automaticamente rispettati, in considerazione del fatto che gli impianti termici sono alimentati da metano;
 - non è necessario prescrivere l’esecuzione di autocontrolli periodici a carico del gestore sulle emissioni in questione, in considerazione del fatto che entrambe le centrali termiche hanno potenza termica nominale che singolarmente non supera la soglia di 1 MW;
- una terza caldaia ad *uso produttivo* per il riscaldamento dei ricoveri, alimentata da gas metano, con potenza termica nominale pari a 24 kW, la cui emissione in atmosfera non è necessario autorizzare espressamente in considerazione del fatto che la potenza termica nominale è inferiore a 35 kW.

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.**

Infine, si prende atto del fatto che non sono prodotte *emissioni diffuse polverulente* significative.

❖ *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;
- 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;
- in merito alle acque reflue domestiche, derivanti dai servizi igienici presenti nel sito, si rileva che vengono scaricate in acque superficiali previo passaggio esclusivamente in **fossa Imhoff**, quindi in diffonità a quanto previsto dalla DGR n.1053/2003, che prevede anche la presenza di un sistema di trattamento secondario. A tale riguardo, si ritiene necessario prescrivere al gestore la presentazione di un **progetto di adeguamento**, corredato da relativo cronoprogramma di attuazione, la cui realizzazione è da intendersi vincolata al rilascio di specifico nulla osta da parte della scrivente Agenzia;
- 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 sporco vengono disperse direttamente sul suolo oppure convogliate in acque superficiali.

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

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

❖ *Gestione degli effluenti zootecnici*

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

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

Per quanto riguarda il contenuto di Azoto nei liquami, invece, la Ditta ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una *alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione (BAT 3 e 4)*, in combinazione con la *riduzione del contenuto di proteina grezza, l'aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi 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.

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

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

SUINETTI IN SVEZZAMENTO PER INGRASSO

Tabella 8a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti per successivo ingrasso	Fasi	Durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	<i>prima</i>	30	16,5	0,6	18,50	20,01
	<i>seconda</i>	30	17,3	0,6	30,00	20,01
	Totale durata ciclo	60				40,02
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	4				
Cicli anno	n	5,23				
Peso medio ingresso	kg	7				
Peso medio uscita	kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,383				
			Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			1,85

Tabella 8b

CALCOLO AZOTO ESCRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	16,90
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,30

Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0270
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,659
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	3,127
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	2,532
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	1,823
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	136,86
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	11,36
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 8c

CALCOLO FOSFORO ESCRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0060
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	1,256
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	0,842
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	0,414
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

SUINETTI IN SVEZZAMENTO PER ACCRESCIMENTO SCROFETTE

Tabella 9a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti per successivo accrescimento scrofette	Fasi	Durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	<i>prima</i>	5	16,5	0,6	18,00	3,48
	<i>seconda</i>	30	17,3	0,6	30,00	20,88
	Totale durata ciclo	35				24,36
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	4				
Cicli anno	n	8,34				
Peso medio ingresso	kg	16				
Peso medio uscita	kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,400				
				Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)		1,85

Tabella 9b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	17,19
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,01
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0275
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,588
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	3,037
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	2,551
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	1,837
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	110,93
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	28,15
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 9c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0060
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	1,219
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	0,818
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	0,401
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

SUINETTI IN ACCRESCIMENTO (SCROFETTE)

Tabella 10a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	Durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	<i>prima</i>	115	15,2	0,45	110,00	2,81	224,50
	Totale durata ciclo	115					224,5
Rapporto siero/mangime	kg/kg	4				Indice di conversione medio 2,81	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,2529				Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016) 3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	14					
Mortalità	%	5					
Cicli anno	n	2,688					
Peso medio ingresso	kg	30					
Peso medio uscita	kg	110					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,696					

Tabella 10b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,20
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,10
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0226
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	13,651
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,161
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	8,490
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	6,112
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	121,28
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 10c

Calcolo fosforo escreto (scrofette)		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0045
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	2,716
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,290
Escrezione di fosforo in P	kg/capo/anno	1,426
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

SCROFE IN CICLO (GESTAZIONE E LATTAZIONE)

Tabella 11a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe	Fasi	Durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	Lattazione	31	14,2	0,35	392
	Gestazione e asciutta	110	13,5	0,4	843
	Totale durata ciclo	141			1235
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	25			
Numero parti anno	n	2,59			
Suinetti prodotti a scrofa	capi/anno	22			
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	7			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	kg	183,6			

Tabella 11b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,72
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,28
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,022
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	27,1
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,00
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	22,1
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	15,9
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8
Escreto da calcolo	kg/t pv	120,47
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	7,19
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	17,0
	kg/posto max	30,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 11c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0038
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	4,74
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,218
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	3,53
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	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 rileva dunque che, per tutte le categorie di capi prese in esame:

- i valori di Azoto escreto risultano **entro il range BAT-AEPL** della Tabella 1.1 della BAT n° 3;
- i dati di Fosforo escreto risultano invece **al di fuori del range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.2 della BAT n° 4, tuttavia, lo scostamento risulta **in riduzione rispetto alla soglia minima**, quindi si ritiene di poter avvallare la situazione aziendale.

Si reputa comunque opportuno prescrivere che i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di capi allevati abbiano **contenuti di proteina grezza e fosforo**, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, **non superiori ai valori indicati nelle precedenti tabelle 8b-8c, 9b-9c, 10b-10c e 11b-11c**.

I valori di “Azoto escreto da calcolo” riportati nelle precedenti tabelle 8b, 9b, 10b e 11b sono stati utilizzati per il calcolo del contenuto di Azoto negli effluenti zootecnici prodotti da ciascuna categoria di capi allevati.

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 12

Ricovero	Settore	Categoria e tipo di stabulazione	n° posti max	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)	Parametro produzione liquame (m³/t p.v.)	Volume di liquame prodotto (m³/anno)	Parametro N escreto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escreto da dieta (kg/anno)
1	-	Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	77	180,0	13,86	44	609,8	120,47	1.669,7
			69		12,42		546,5		1.496,2
		Scrofe in gestazione libera. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	64	180,0	11,52	44	506,9	120,47	1.387,8
			378		68,04		2.993,8		8.196,8
		Scrofe in gestazione singola. Posta singola. PPF + VACUUM	157	180,0	28,26	44	1.243,4	120,47	3.404,5
Verri. Box singolo. PPF + VACUUM	5	250,0	1,25	44	55,0	120,47	150,6		
2	A	Scrofe in gestazione multipla. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	34	180,0	6,12	44	269,3	120,47	737,3
			40		7,20		316,8		867,4
		Scrofette in gestazione libera dopo prima fecondazione. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	100	180,0	18,00	44	792,0	120,47	2.168,5
			52		9,36		411,8		1.127,6
		Scrofe in gestazione multipla. Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF + VACUUM	34	180,0	6,12	44	269,3	120,47	737,3
32	5,76		253,4		693,9				
2	B	Scrofe in gestazione multipla In box multiplo senza corsia esterna di defecazione PPF	440	180,0	79,20	44	3.484,8	120,47	9.541,2
			1	250,0	0,25	44	11,0	120,47	30,1
		1	0,25		11,0		30,1		
3	A	Lattonzoli (da 7 a 18 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	3.120	12,5	39,00	37	1.443,0	136,86	5.337,5
3	B	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	96	183,6	17,63	55	969,4	120,47	2.123,4
4	B	Lattonzoli (da 18 a 30 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF + VACUUM	2.968	24,0	71,23	37	2.635,6	136,86	9.748,8
4	A	Lattonzoli (da 7 a 18 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	1.920	12,5	24,00	37	888,0	136,86	3.284,6
5	A	Scrofette in accrescimento (da 30 a 70 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	250	50,0	12,50	73	912,5	121,28	1.516,0
			50		2,50		182,5		303,2
			72		3,60		262,8		436,6
5	B	Lattonzoli (da 18 a 30 kg). Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF+ VACUUM	182	24,0	4,37	37	161,6	136,86	597,8
			1.050		25,20		932,4		3.448,9
			54		1,30		47,9		177,4
6	-	Lattonzoli da scrofetta in quarantena (da 16 a 30 kg). Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF + VACUUM	720	23,0	16,56	55	910,8	110,93	1.837,0
7	-	Scrofette in accrescimento (da 70 a 110 kg). Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEP	50	90,0	4,50	55	247,5	121,28	545,8
			49		4,41		242,6		534,8
			46		4,14		227,7		502,1
			62		5,58		306,9		676,7
			45		4,05		222,7		491,2
			17		1,53		84,2		185,6
			31		2,79		153,5		338,4
			30		2,70		148,5		327,5
			32		2,88		158,4		349,3

Ricovero	Settore	Categoria e tipo di stabulazione	n° posti max	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo max (t)	Parametro produzione liquame (m ³ /t p.v.)	Volume di liquame prodotto (m ³ /anno)	Parametro N escreto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escreto da dieta (kg/anno)
8	-	Scrofe in gestazione singola. Posta singola. PPF + VACUUM	101	180,0	18,18	44	799,9	120,47	2.190,1
		Verri. Box singolo. Pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) + VACUUM	1	250,0	0,25	44	11,0	120,47	30,1
9	-	Scrofe in gestazione singola. Posta singola. Pavimento totalmente fessurato + VACUUM	101	180,0	18,18	37	672,7	120,47	2.190,1
10	-	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF	192	183,6	35,25	55	1.938,8	120,47	4.246,7
11	-	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg). Gabbie sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo PTF + VACUUM	168	183,6	30,84	55	1.696,5	120,47	3.715,9
Totale			12.891 posti	---	620,78 t	---	28.032,16 m³/anno	---	77.374,47 kg/anno

Si precisa che, rispetto a quanto proposto dal gestore, non si è ritenuto corretto utilizzare un parametro di produzione di effluenti pari a 37 m³/t p.v. per le scrofe in sala parto, pur in presenza di pavimento totalmente fessurato, in quanto le sale parto sono normalmente i settori in cui è più alto il consumo di acqua per le pulizie e quindi non si ritiene verosimile una produzione così limitata di effluenti zootecnici; pertanto, per i ricoveri 3B, 10 e 11, in sede di istruttoria si è utilizzato un fattore di produzione di effluenti pari a **55 m³/t p.v.**

In totale, quindi, si è stimata una produzione massima di liquame pari a **28.032 m³/anno**, per un ammontare di Azoto escreto pari a **77.374 kg_N/anno**, che si riduce a **66.961 kg/anno** all'uscita dai ricoveri, per effetto delle perdite di ammoniaca associate a tale fase di allevamento (come dettagliato nella precedente sezione "*Emissioni in atmosfera*").

Tramite il collettore fognario (tubazioni in pvc) ramificato in ogni singolo ricovero, gli effluenti zootecnici prodotti nei ricoveri nei ricoveri sono raccolti e convogliati ad un trattamento di separazione meccanica spinta, tramite *compattatore elicoidale*, dal quale si originano una frazione chiarificata e una palabile.

La determinazione dei volumi di materiale chiarificato, di materiale palabile e di fango decantato prodotti, con la suddivisione delle relative quote di azoto, è stata effettuata prendendo a riferimento:

- i valori di ripartizione del volume e dell'Azoto tra le due frazioni indicati al punto 4 della Tab. 2 "*Effetti di alcune linee di trattamento di liquami sulla ripartizione dei volumi e dell'azoto (N) al campo tra le frazioni risultanti*" – Parte 1: Suini, dell'All. I del Regolamento Regionale 3/2017,
- il valore di emissione diffusa di ammoniaca prevista dal software BAT-Tool per la tipologia di trattamento di separazione applicata dall'Azienda.

I calcoli effettuati sono dettagliati nella tabella seguente.

Tabella 13

Dati tecnici valutazione trattamento di separazione	Unità di misura	Valori sulla potenzialità massima
Volume di liquame prodotto nei ricoveri	m ³ /anno	28.032,16
Azoto escreto	kg/anno	77.374,47
Azoto emesso in fase di ricovero	kg/anno	10.413,26
Azoto nei liquami avviati alla separazione	kg/anno	66.961,21

Dati tecnici valutazione trattamento di separazione		Unità di misura	Valori sulla potenzialità massima
Dati tecnici trattamento di separazione (Regolamento Regionale 3/2017 allegato 1 tabella 2 efficienza massima)	perdita di azoto	%	1
	azoto nel palabile	%	20
	azoto nel non palabile	%	80
	volume di palabile	%	15
	volume di non palabile	%	85
Azoto residuo dopo il trattamento		kg/anno	66.291,60
Volume di palabile		m ³ /anno	4.204,82
Azoto nel palabile		kg/anno	13.258,32
Volume di non palabile		m ³ /anno	23.827,34
Azoto nel non palabile		kg/anno	53.033,28

Di conseguenza si ottengono:

- una *frazione chiarificata* di **23.837 m³/anno**, con un contenuto di Azoto di **53.033 kg/anno**;
- una *frazione palabile* di **4.205 m³/anno**, con un contenuto di Azoto di **13.258 kg/anno**.

Nella domanda di riesame AIA, il gestore ha tenuto conto di un volume aggiuntivo alla frazione chiarificata, pari a circa **359 m³/anno**, costituito da acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile e che confluiscono nei liquami; tuttavia, la scrivente ritiene opportuno tener conto anche delle *acque meteoriche ricadenti corsie esterne scoperte del ricovero n° 7*, calcolabili in **18,7 m³/anno** (considerando la superficie di 53,4 m² e un fattore deflusso di 0,35 m³/m²), per un volume complessivo di acque meteoriche di **378,1 m³/anno**.

Complessivamente, quindi, il volume di materiali non palabili considerato nel proseguo dell'istruttoria ammonta a **24.205 m³/anno**.

Le strutture di stoccaggio a disposizione per gli effluenti zootecnici sono le seguenti:

- una *platea* per lo stoccaggio della frazione palabile, collocata sotto il separatore, con pavimento in cemento e pozzetto di raccolta del colaticcio e delimitata da cordolo perimetrale;
- n. 4 *vasche in cemento armato* per lo stoccaggio della fase chiarificata in uscita dal separatore;
- due *lagoni* per lo stoccaggio della frazione chiarificata in uscita dalle vasche in cemento armato.

Le ulteriori due vasche in cemento armato presenti nel sito non sono state considerate nella presente istruttoria, dal momento che al momento non sono utilizzate; nel caso in cui il gestore decidesse di ripristinarne il funzionamento come strutture di stoccaggio o trattamento degli effluenti zootecnici, sarà necessario procedere all'opportuna modifica dell'AIA.

Per quanto riguarda la frazione palabile, le dimensioni e le capacità di stoccaggio della platea sono le seguenti:

Tabella 14

Struttura di stoccaggio	Lato 1 (m)	Lato 2 (m)	Superficie (m ²)	Altezza (m)	Volume (m ³)
Platea	---	---	1.027	1,5	1.541
Totale					1.541 m³

Il volume di stoccaggio disponibile per il materiale palabile risulta conforme alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017, come dettagliato in questa tabella:

Tabella 15

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m ³	4.204,82
Giorni di stoccaggio necessari	gg	90
Capacità minima necessaria	m ³	1.037
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	1.541
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme

Per quanto riguarda la frazione non palabile, i bacini in terra hanno le seguenti dimensioni e capacità di stoccaggio:

Tabella 16

Bacini in terra	Base maggiore	Base minore	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica	
Lagone in terra	5.700 m ²	3.990 m ²	3,80 m	18.315 m ³	marzo 2019	
Lagone in terra	3.550 m ²	2.300 m ²	3,50 m	10.159 m ³	marzo 2019	
Vasche di cemento armato	lunghezza	larghezza	superficie	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Vasca 19	---	---	308,46 m ²	2,90 m	894,53 m ³	mai effettuata
Vasca 20	6,60 m	6,60 m	43,56 m ²	2,15 m	93,65 m ³	febbraio 2021
Vasca 21	6,60 m	6,60 m	43,56 m ²	2,15 m	93,65 m ³	febbraio 2021
Vasca 22	7,95 m	8,00 m	63,60 m ²	2,40 m	152,64 m ³	febbraio 2021
Volume totale per stoccaggio liquame				29.708 m³	---	

Anche per i lagoni il volume di stoccaggio disponibile risulta conforme alle previsioni del Regolamento regionale n. 3/2017 e consente di ottemperare alle condizioni minime di stoccaggio previste dalla normativa vigente:

Tabella 17

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m ³	23.827,34
Volumi di acque meteoriche di dilavamento	m ³	378,13
Volume totale di effluenti non palabili allo stoccaggio	m ³	24.205,47
Franco di sicurezza	%	15
Giorni di stoccaggio necessari	gg	120
Capacità minima necessaria	m ³	9.151,66
Capacità di stoccaggio verificata	m ³	29.708
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme

Le vasche di stoccaggio n° 20, 21, 22, 23 e 24 sono state sottoposte a perizia di collaudo a febbraio 2021, mentre non risulta essere mai stato effettuato un collaudo sulla vasca n° 19; pertanto, si ritiene necessario che il gestore **presenti in tempi brevi una perizia di collaudo** che confermi la sua corretta tenuta.

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

Si rileva che per la distribuzione dei reflui zootecnici l'Azienda utilizza anche una condotta interrata, lunga circa 3 km, che permette di raggiungere dai lagoni i terreni di proprietà limitrofi all'allevamento; a tale proposito, si ritiene opportuno prescrivere che:

- la condotta sia sottoposta a collaudo **ogni 5 anni**, con le seguenti modalità: chiusura della condotta con tappo dotato di manometro, messa in pressione (alla pressione di esercizio abituale), spegnimento della pompa al raggiungimento della pressione e verifica che tale pressione resti inviata per un'ora di tempo, effettuando verifiche ogni 10 minuti. Le operazioni di collaudo devono essere rendicontate in una relazione tecnica, con annessa documentazione fotografica;
- siano monitorati la portata della pompa a servizio della rete di fertirrigazione e il relativo contatore, entrambi fondamentali per il calcolo del quantitativo di liquame distribuito.

In base ai dati di volume degli effluenti zootecnici e dei relativi contenuti di Azoto (decurtati delle perdite in atmosfera associate alle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio riportate nella precedente sezione “*Emissioni in atmosfera*”) è possibile determinare i corrispondenti **titoli di Azoto al campo**, come dettagliato nella seguente tabella:

Tabella 18

Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto escreto	kg/anno	77.374
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio	kg/anno	18.773
Azoto al campo	kg/anno	58.602
Azoto al campo negli effluenti zootecnici non palabili	kg/anno	46.775
Volume degli effluenti zootecnici non palabili	m ³ /anno	24.205
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,93
Azoto al campo negli effluenti zootecnici palabili	kg/anno	11.826
Volume degli effluenti zootecnici palabili	m ³ /anno	4.205
Titolo di Azoto effluente palabile	kg/anno	2,81

In base a quanto risulta dalla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente (n° 28076 del 25/01/2021), l’Azienda ha a disposizione una superficie di **14,4354 ha** in Zona Vulnerabile e **173,7798 ha** in Zona Ordinaria per la distribuzione agronomica; il quantitativo massimo di Azoto distribuibile su tali terreni ammonta a **61.539,15 kg/anno**.

Dal momento che il quantitativo totale di Azoto che l’Azienda si trova a dover gestire, considerando la potenzialità massima di allevamento, è pari a **58.602 kg/anno**, le necessità aziendali relative all’utilizzazione agronomica dell’Azoto di origine zootecnica risultano soddisfatte.

Relativamente ai terreni utilizzati per l’utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, in considerazione della collocazione di alcuni di essi in area vulnerabile ai nitrati, si ritiene opportuno prevedere l’esecuzione da parte di Arpa e di campionamenti annuali di terreno e relative analisi su appezzamenti a campione, in affitto o in proprietà, per la determinazione dei seguenti parametri: *rame, zinco, fosforo assimilabile* (metodo Olsen), *sodio scambiabile, Azoto totale* (metodo Kjeldahl), *SAR, sostanza organica totale, pH, CSC* (Capacità di Scambio Cationico) ed *ESP* (sodio scambiabile in percentuale).

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

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

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo** riportati nella precedente tabella 17 o, **in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento. Nel secondo caso, la Comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici dovrà essere redatta secondo i seguenti criteri:

- i capi effettivi dichiarati non possono mai essere maggiori del numero massimo di posti autorizzati;
- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo deve essere svolto con i parametri definiti dall'AIA. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, né le BAT applicate alle fasi di allevamento e alla gestione degli effluenti zootecnici, dovranno essere impiegati i **modelli dei Quadri 5, 6, 7 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**;
- la comunicazione dovrà sempre garantire la corretta e certa collocazione di tutti gli effluenti zootecnici prodotti annualmente.

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

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

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

Si raccomanda all'Azienda di conservare le Comunicazioni di modifica dei terreni assieme all'AIA e mostrarle in occasione di controlli.

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

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo 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**.

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.

❖ Impatto acustico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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 al 2014) dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Materie prime e rifiuti

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

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

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

❖ Consumi energetici

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

❖ Piano di monitoraggio e controllo

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

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

❖ Piano di dismissione e ripristino del sito

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

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

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

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

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

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

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia. 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. **Entro 60 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore deve inviare ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia un **progetto di adeguamento degli scarichi di acque reflue domestiche in acque superficiali**, corredato da relativo cronoprogramma di attuazione. Tale progetto dovrà consentire il pieno adeguamento degli scarichi in questione alle previsioni della DGR n. 1053/2003 e quindi, nello specifico, dovrà contemplare l'installazione di un sistema di trattamento secondario, successivo alla fossa Imhoff. La realizzazione di quanto proposto sarà vincolata a rilascio di specifico nulla osta da parte della scrivente Agenzia.
7. **Entro 60 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia una **perizia di collaudo** relativa alla **vasca n° 19 in cemento armato** di stoccaggio della frazione palabile degli effluenti zootecnici.
8. **Entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, il gestore è tenuto ad **aggiornare la vigente Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento, invece di quelli standard, nel rispetto di quanto prescritto al successivo punto D2.3.9.
9. 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).
10. 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 al 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
11. La maggiore emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni aziendali deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 2.966 kg/anno** (corrispondenti a **2.440 kgN/anno**).
12. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione; a tal fine, dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

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

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

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	2.135
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	742
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	10.014
Totale			12.891 posti

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

EFFLUENTI SUINICOLI PRODOTTI	VOLUMI EFFLUENTI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Frazione palabile	4.205 m³	11.826 kg/anno	2,81 kg/m³
Frazione chiarificata	23.827 m³	46.775 kg/anno	1,93 kg/m³
Acque meteoriche ricadenti su platea e corsie esterne scoperte	378 m³		
Totale	---	58.602 kg/anno	---

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

Struttura di stoccaggio	Superficie			Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Platea scoperta in cemento	1.027 m²			1,50 m	1.540,5 m³	non pertinente
Volume totale per stoccaggio frazione palabile					1.540,5 m³	
Struttura di stoccaggio	lunghezza	larghezza	superficie	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Vasca 19	---	---	308,46 m²	2,90 m	894,53 m³	mai effettuata
Vasca 20	6,60 m	6,60 m	43,56 m²	2,15 m	93,65 m³	mai effettuata
Vasca 21	6,60 m	6,60 m	43,56 m²	2,15 m	93,65 m³	mai effettuata
Vasca 22	7,95 m	8,00 m	63,60 m²	2,40 m	152,64 m³	mai effettuata
Struttura di stoccaggio	Base maggiore		Base minore	Altezza / profondità	Volume utile di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra	5.700 m²		3.990 m²	3,80 m	18.315 m³	marzo 2019
Lagone in terra	3.550 m²		2.300 m²	3,50 m	10.159 m³	marzo 2019
Volume totale per stoccaggio liquame					29.708 m³	---

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 escretato; 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, 7 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell’Azoto escretato e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo (utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escretato 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	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime
Suinetti in svezzamento per ingrasso	16,90% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,60% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)
Suinetti in svezzamento per accrescimento scrofette	17,19% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,60% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)
Suini in accrescimento (scrofette)	15,20% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,45% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)
Scrofe (gestazione e lattazione)	13,72% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,38% sul t.q. (valore medio ponderato 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	46,5%
Materiali palabili	39,0%

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

D2.4 emissioni in atmosfera

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

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

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – caldaia riscaldamento ricoveri	PUNTO DI EMISSIONE E2 – caldaia riscaldamento ricoveri
Messa a regime	---	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013	967	967
Altezza minima (m)	---	1,1	1,1
Durata (h/g)	---	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ; ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³)	5 * **	5 * **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2017 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350 *	350 *
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2017 ; UNI CEN/TS 17021:2017 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1)	35 * **	35 * **
Impianto di depurazione	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---

* limite di concentrazione riferimento ad un tenore di ossigeno del 3%.

** limite di emissione da ritenersi automaticamente rispettato se il bruciatore è alimentato con gas metano.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

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

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

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

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell’effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all’esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

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

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

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

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

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

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

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

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

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- **Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni**

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

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

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

- Metodi di campionamento e misura

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

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

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

3. La Ditta deve comunicare **la data di messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelfranco Emilia **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

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

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente

elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

7. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
- il tipo di azione intrapresa;
 - l'attività collegata;
 - data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.
- Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae per almeno cinque anni.**

8. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

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

Ricovero	Categorie BAT AEL	n° posti	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	Valore BAT AEL calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto /anno)
1	Scrofe in attesa calore e in gestazione	745	2.138	2,87	4
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	732	2.521	3,44	4
3	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	96	375	3,90	7,5
	Suinetti svezzati	3.120	925	0,30	0,7
4	Suinetti svezzati	4.888	2.448	0,50	0,7
5	Suinetti svezzati	1.286	732	0,57	0,7
	Suini da ingrasso	372	494	1,33	3,6
6	Suinetti svezzati	720	302	0,42	0,7
7	Suini da ingrasso	362	865	2,39	3,6
8	Scrofe in attesa calore e in gestazione	101	290	2,87	4
9	Scrofe in attesa calore e in gestazione	101	290	2,87	4
10	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	192	749	3,90	7,5
11	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	168	492	2,93	7,5

10. Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 10, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle *emissioni in atmosfera di ammoniaca da ricovero* prodotte dai **capi realmente allevati**. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue domestiche.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È **consentito lo scarico in acque superficiali di acque reflue domestiche** (previo passaggio in *fossa Imhoff*); a questo proposito, si rinvia a quanto prescritto al precedente punto D2.2.6. Inoltre, si prende atto del fatto che le *acque meteoriche da pluviali e piazzali* non soggette a contaminazione in parte sono disperse direttamente nel suolo e in parte sono convogliate in acque superficiali.
5. 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**).

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.

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

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

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso (BAT 29 d)	n° capi	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso, suddivisi per tipologia, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosfatico (gestione del magazzino) (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	Arpae		
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 anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate 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

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

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo consumo di combustibili

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

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Frequenza di svuotamento delle fosse sotto ai pavimenti grigliati con sistema vacuum (minimo una volta a settimana)	n° svuotamenti	settimanale	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Raggiungimento della % media ponderata di riduzione delle emissioni di Ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21 e 22)	calcolo basato sui dati del Registro delle fertilizzazioni	annuale	triennale (verifica documentale)	relazione tecnica annuale	annuale
Corretta gestione del palabile in stoccaggio (forma del cumulo per ridurre il rapporto superficie/volume) (BAT 14)	controllo visivo	mensile	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Pulizia delle aree interne ed esterne	controllo visivo	settimanale	triennale (al momento del sopralluogo)	---	---

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

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo scarichi idrici

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

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

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo rifiuti

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

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

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

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazione	rendicontazione annuale delle attività svolte	triennale (verifica documentale)	registrazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Mangimi consumati, raggruppati per tenore proteico (BAT 29e)	ton	mensile	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Azoto e Fosforo totali escreti contenuti negli effluenti di allevamento prodotti nella consistenza effettiva media annuale (BAT 24.a)	ton	annuale	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<i>Fase di trattamento</i>					
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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di stoccaggio					
Condizioni delle strutture di stoccaggio (platee, vasche 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
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di distribuzione					
Collaudo di tenuta condotta interrata fissa di fertirrigazione *	relazione tecnica	quinquennale	triennale (verifica documentale)	conservazione delle relazioni di collaudo	---
Verifica corretto funzionamento pompa della rete di fertirrigazione e relativo contaore	controllo visivo	ad ogni utilizzo	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Assenza di anomalie sulla Comunicazione di utilizzazione degli effluenti zootecnici in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale **	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Quantitativi e modalità di distribuzione di effluenti al campo	volume m ³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.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
Terreni oggetto di distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici	analisi ***	---	annuale su un appezzamento a campione	---	---

* il collaudo deve essere effettuato provvedendo alla chiusura della condotta con tappo dotato di manometro, messa in pressione della condotta (alla pressione di esercizio abituale), spegnimento della pompa al raggiungimento della pressione e verifica del mantenimento della pressione invariata nella condotta per un tempo di 1 ora, effettuando verifiche ogni 10 minuti. La relazione tecnica da redigere dovrà rendicontare le attività svolte e contenere adeguata documentazione fotografica.

** 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.

*** i parametri oggetto di analisi sono: **rame, zinco, fosforo assimilabile (metodo Olsen), sodio scambiabile, Azoto totale (metodo Kjeldahl), SAR, sostanza organica totale, pH, CSC (Capacità di Scambio Cationico) ed ESP (sodio scambiabile in percentuale).**

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 BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero devono essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BRef di settore (*Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs 2017*).
8. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
9. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
10. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
11. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).
12. Si raccomanda che, in occasione delle verifiche annuali sulla qualità delle acque prelevate da pozzo, il gestore verifichi anche le caratteristiche microbiologiche delle stesse, determinando la

carica batterica totale (a 22 e 36 °C) e verificando la presenza di coliformi totali e fecali, streptococchi fecali e clostridi solfitoriduttori (spore).

13. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori presenti ed altri impianti possibili sorgenti di rumore, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
14. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; se ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
15. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
17. La Ditta provvederà a mantenere aggiornata la Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sul Portale Gestione Effluenti della Regione Emilia Romagna, ai sensi della Legge Regionale 4/2007. Le eventuali successive modifiche ai terreni dovranno essere preventivamente comunicate ad Arpae di Modena con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica). Le modifiche introdotte saranno valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica. Le Comunicazioni di modifica dei terreni dovranno essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.
18. Ai sensi 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 **D2.3.9**.
Inoltre, **il PUA deve riportare espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento** a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e di titoli di Azoto al campo utilizzati.
Si raccomanda che il PUA (con le sue modifiche) sia depositato presso l'unità locale a cui attiene, in modo tale da risultare immediatamente disponibile all'Autorità addetta ai controlli.
19. Le operazioni di utilizzazione agronomica degli effluenti devono rispettare la norma regionale in vigore al momento del loro utilizzo (Regolamento della Regione Emilia Romagna n. 3/2017 ed eventuali successive modifiche e integrazioni). La Ditta dovrà attenersi ad eventuali modifiche della norma regionale apportando, qualora sia necessario, le dovute variazioni alla Comunicazione per l'utilizzo degli effluenti zootecnici (es.: modifiche ai terreni spandibili, cessione di reflui zootecnici ad Aziende senza allevamento) o al presente atto.
20. Il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.
21. Le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).

22. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione di eventuali coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

QUADRO 6 DATI TRATTAMENTO DEL LIQUAME (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)			
<i>Dati tecnici trattamento</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valori definiti sui capi effettivi</i>	
Volume di liquame tal quale prodotto nei ricoveri (riportare il valore totale del quadro 5)	mc/anno		
Azoto avviato al trattamento di separazione (riportare il valore totale del quadro 5)	kg/anno		
Separazione solido/liquido			
Dati tecnici trattamento con separatore a compressione elicoidale	perdita di azoto	%	1
	azoto nel palabile	%	20
	azoto nel non palabile	%	80
	volume di palabile	%	15
	volume di non palabile	%	85
Azoto residuo dopo il trattamento di separazione	kg/anno		
Volume di palabile	mc/anno		
Azoto nel palabile	kg/anno		
Volume di non palabile	mc/anno		
Azoto nel non palabile	kg/anno		

QUADRI 7-8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)**Non palabili**

Volume liquame chiarificato (da quadro 6)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	mc/anno	378
Volume totale effluenti non palabili	mc/anno	
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	11,80%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame chiarificato al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	

Palabili

Volume di palabile (da quadro 6)	mc/anno	
Azoto nel palabile dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	10,80%
	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile al termine della fase di stoccaggio	kg/mc	
Titolo dell'azoto negli effluenti palabili	kg/mc	
Totale azoto da collocare annualmente	kg/anno	

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

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