

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-901 del 23/02/2021
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA ; L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA PAGLIAROLA N. 27 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO). (RIF. INT. N. 209 / 02472140363). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-901 del 22/02/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

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

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA SOCIETA' AGRICOLA LA FORTEZZA S.S., INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI SITA IN VIA PAGLIAROLA N. 27 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO). (RIF. INT. N. 209 / 02472140363).

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: RIESAME.

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

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

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

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005”;
- la V<sup>^</sup> Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la 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”;
- il Regolamento Regionale 15 dicembre 2017, n. 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;

premessi che per il settore di attività oggetto della presente sono applicabili:

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il BRef "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
- 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. 6 del 24/01/2014 (e s.m. det. n. 3706 del 05/10/2016) con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 situata in via Pagliarola n. 27 nel comune di Castelvetro;

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta il 17/06/2019 mediante il Portale AIA "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 95395 del 17/06/2019;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 14/04/20 in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 5158 del 14/04/20 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 54178 del 14/04/2020;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 30/10/2020, 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 contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Castelvetro di Modena 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;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena, recante prot. n. 154225 del 27/10/20, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

dato atto che la scrivente ha dovuto effettuare un lungo approfondimento inerente gli aspetti tecnici concernenti il rilascio delle AIA ricadenti al punto 6.6 Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, nonché attendere la predisposizione di strumenti valutativi ufficiali;

viste le osservazioni allo schema di AIA pervenute in data 19/02/21 che sono state sostanzialmente accolte;

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 S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame alla Società Agricola La Fortezza s.s. con sede legale in Comune di Formigine via Rodello n. 31 (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini di oltre 30 kg (con più di 2000 posti) punto 6.6b Allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 situata in via Pagliarola n. 27 nel comune di Castelvetro di Modena;

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg" (punto 6.6 lettera b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima di **1506 posti suino di oltre 30 kg e 588 posti scrofe**. La presente autorizzazione è richiesta dal gestore in via volontaria.
2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione e data di emissione	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Det. n° 6 del 24/01/2014	Rinnovo AIA
tutti	ARPAE	Det. n° 3706 del 05/10/2016	Modifica non sostanziale AIA

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

presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;

7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 e la D.G.R. n. 812 del 08/06/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 21/02/2031**. 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**

- che:

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

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

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico del Comune di Castelvetro di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;

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

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
ARPAE DI MODENA

Dott.ssa Barbara Villani

Il presente provvedimento comprende n. 4 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

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

Allegato I.3: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
**SOCIETÀ AGRICOLA LA FORTEZZA s.s.**

- Rif. int. n. 209 / 02472140363
- sede legale in comune di Formigine, Via Rodello n. 31
- installazione in comune di Castelvetro di Modena, Via Pagliarola n.27
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg e con 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 (Società Agricola La Fortezza s.s.).

**Installazione**

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

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

**A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE**

L'azienda attua un ciclo semi chiuso, in questo sito sono presenti le fasi di riproduzione, gestazione, allattamento, svezzamento e ingrasso.

La capacità stabulativa massima non si attesta attualmente su valori superiori rispetto alle soglie previste dall'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e l'AIA viene chiesta in forma volontaria.

Il sito occupa una superficie totale di 23593 m<sup>2</sup>, dei quali 6280 m<sup>2</sup> coperti, 8990 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati (occupati da strutture di stoccaggio effluenti zootecnici e 8323 m<sup>2</sup> scoperti permeabili.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata rilasciata dalla Provincia di Modena con la Determinazione n. 6 del 24/01/2014 , successivamente modificata con la Determinazione n. 3706 del 05/10/2016.

## B SEZIONE FINANZIARIA

### B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 14/06/2019.

## C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

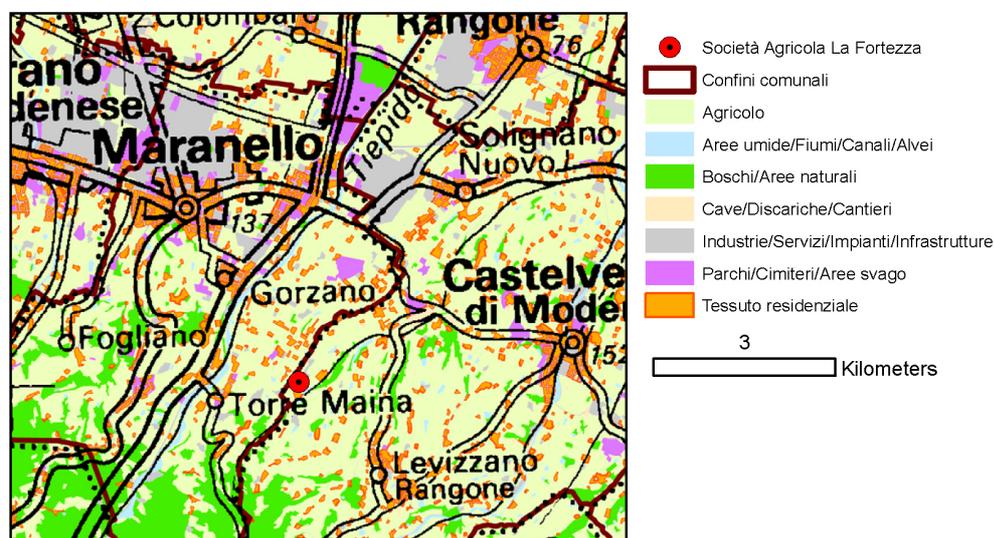
### C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

#### C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

##### Inquadramento territoriale

La ditta si trova a sud-ovest del comune di Castelvetro di Modena, a poche centinaia di metri dal confine con il comune di Maranello.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2017); lo stabilimento è inserito in una zona a vocazione agricola, con scarsità di abitazioni; sono presenti: a circa 1 Km ad ovest dello stabilimento la frazione di Torre Maina (Maranello), a circa 1.7 km a sud-est la frazione di Levizzano (Castelvetro) e a circa 2 km a nord-ovest la frazione di Gorzano (Maranello).



Nella foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 17/07//2019) vengono evidenziati i tre nuclei di strutture residenziali isolate più prossimi, a circa 100 m, 250 m e 400 m dallo stabilimento; a queste strutture appartengono anche le abitazioni più vicine all'azienda.



### Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana. Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

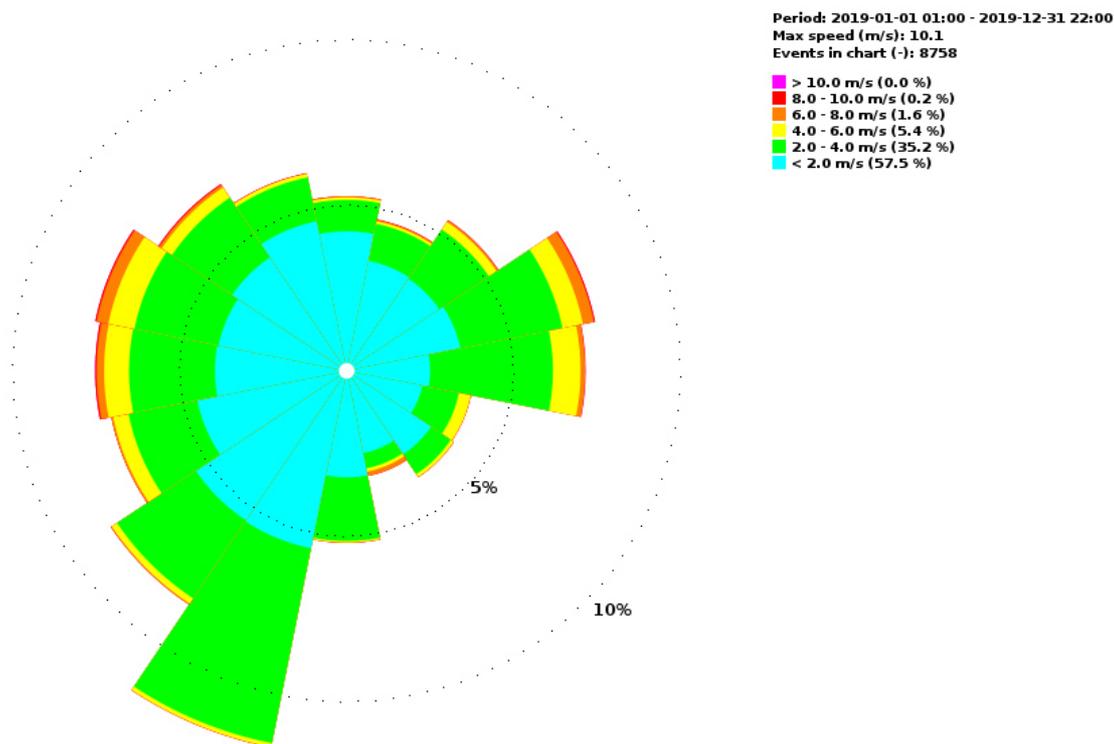
Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a Nord.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2019 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle da sud-sud-ovest e da sud-ovest. Le velocità del vento inferiori a 1.5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 38.6% dei dati orari dell'anno.



Per quanto riguarda le temperature, nel 2019 il modello ha previsto una massima di 40 °C ed una minima di -1.4 °C; il valore medio è risultato di 15.1 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro di Modena, nel periodo 1991-2015, di 14.0 °C. COSMO ha restituito, per il 2019, una precipitazione di 1349 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro di Modena, nel periodo 1991-2015, di 740 mm.

### Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

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

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

Per il biossido di azoto, nel 2019 è stato rispettato il valore massimo orario (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  da non superare per più di 18 ore) mentre il valore medio annuo (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) è risultato superiore al limite nelle due stazioni da traffico di Giardini a Modena (41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e San Francesco a Fiorano (43  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), posizionate a lato di strade che contano più di 20000 veicoli/giorno. Rispetto al 2010, comunque, le concentrazioni medie annuali hanno registrato una riduzione media su tutte le stazioni provinciali pari al 24%.

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

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

Dal 03/05/2019 al 28/05/2019 è stata eseguita una campagna con il laboratorio mobile nella zona dell'abitato di Solignano, in via del Centenario in prossimità della Scuola Primaria "Don Ferdinando Gatti", in una zona tipo residenziale/commerciale, avente le caratteristiche di una postazione di fondo suburbano. La campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il rispetto di entrambi i limiti normativi sia per il parametro NO2 che per il PM10.

Oltre ai dati rilevati dalle stazioni fisse della rete della qualità dell'aria, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emissive dirette.

Nell'anno 2018 sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

- PM10: media annuale 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a fronte di un limite di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e 8 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO2: media annuale di 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a fronte di un limite di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- PM2.5: media annuale di 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a fronte di un limite di 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, classifica il Comune di Castelvetro di Modena come area di superamento dei valori limite per il PM10.

### Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Castelvetro ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, in prossimità del sottobacino del torrente Tiepido, che ne costituisce per buona parte il confine naturale nord-occidentale.

L'area aziendale, sita sul confine occidentale al limite col territorio comunale di Maranello, si trova tra il Fosso Freddo, che scorre a 400 m ad ovest, e il Rio Bagolo, che scorre invece a poco meno di 200 m ad est, entrambi affluenti di sinistra del Torrente Nizzola, che dista poco più di 1 km ad est.

Sia il Torrente Tiepido, distante 1,3 km dall'area dello stabilimento, che il Torrente Nizzola sono affluenti di sinistra del Panaro della media pianura modenese. Il torrente Tiepido si origina nel comune di Serramazzoni, ricevendo le acque del torrente Valle e del rio Morto a livello della S.P. Estense fra gli abitati di Valle e Riccò ed attraversa gran parte della provincia di Modena fino alla località Fossalta, dove confluisce in Panaro. Il torrente Nizzola confluisce in Panaro in località S. Damaso. Il regime idrologico del torrente Tiepido e del torrente Nizzola è caratterizzato da periodi di secca, a volte prolungati nei mesi estivi, alternati a periodi di morbida. I corsi d'acqua naturali sono in diretta comunicazione con le falde acquifere sotterranee e contribuiscono, in parte, ad alimentarle. Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCIP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici.

Nonostante il miglioramento ambientale complessivo del torrente Tiepido, riconducibile agli interventi di riqualificazione e valorizzazione della fascia ripariale, attuati da alcuni Comuni attraversati dal corpo idrico, le sue acque, come peraltro avviene per gli altri torrenti minori presenti nell'area, presenta una qualità ecologico-ambientale allo sbocco in Panaro scarsa, dovuta alla forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che il torrente attraversa (elevati livelli di Azoto nitrico veicolati, le cui concentrazioni risultano più elevate quanto minore è la naturale portata idrica del corpo idrico). La stazione più rappresentativa dell'areale oggetto di indagine, appartenente alla rete di monitoraggio Regionale, è posta sul torrente Guerro, che scorre a circa 4 km ad est dell'azienda, in corrispondenza dell'attraversamento della pista ciclabile di Castelvetro, in cui lo stato ecologico-ambientale risulta scarso, a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa favorita dall'esigua portata idrica che non permette la diluizione del carico organico in esso veicolato.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in oggetto appartiene al territorio pedecollinare al margine col territorio collinare settentrionale, nell'areale della conoide minore del torrente Tiepido, nella cui stratigrafia sono individuate una litologia prevalentemente fine, nei primi 6-7 m dal suolo, ed un corpo ghiaioso, in forma di fascia potente qualche metro, che ospita una falda acquifera.

La parte apicale della conoide del Tiepido è caratterizzata da sedimenti grossolani, sostanzialmente indifferenziati, con falda a pelo libero e possibili scambi idrici diretti con i fiumi e la superficie del suolo, per infiltrazione diretta.

Nella parte intermedia della conoide si rilevano alternanze tra sedimenti grossolani e fini, con gli strati ghiaiosi profondi occupati da acquiferi in pressione, intercomunicanti, a formare un acquifero monostrato parzialmente compartimentato. Sono infatti possibili scambi idraulici "verticali" per infiltrazione diretta dagli alvei fluviali, o per fenomeni di drenanza prevalenti negli acquiferi profondi.

Nella parte distale, si rinvencono spesse bancate di sedimenti fini, che consentono la presenza di acquiferi di ridotte dimensioni e con modesta circolazione idrica nelle sole interdigitazioni sabbiose profonde, del tutto prive di scambi di acqua con la superficie e con gli alvei fluviali.

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale" l'area aziendale non risulta soggetta a tale rischio essendo ubicata in territorio collinare.

Per quel che riguarda gli aspetti quantitativi della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori superiori ai 70 m s.l.m., mentre la soggiacenza si aggira sui -45 m dal piano campagna.

Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, la Conducibilità si attesta su valori prossimi a 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , mentre la Durezza presenta valori di 45-50 °F.

Solfati e Cloruri, il cui andamento è molto simile, mostrano una concentrazione tendenzialmente bassa, rispettivamente di 65-70 mg/l per i Solfati e di 30- 40 mg/l per i Cloruri.

Il Ferro mostra valori che si aggirano sui 200-300  $\mu\text{g}/\text{l}$  mentre il Manganese si trova in concentrazioni inferiori (100  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

I Nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, si rinvencono in concentrazioni medio-alte (40-50 mg/l); al contrario l'Ammoniaca, in virtù delle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Il Boro è presente con valori medio-alti, attestandosi sui 700-800  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; i Composti Organo-Alogenati (Triclorometano e Tetracloroetilene in particolare) sono presenti in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale, in areali circoscritti, a causa dell'intensa pressione antropica di carattere produttivo che caratterizza il territorio pedecollinare.

#### Inquadramento acustico

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Castelvetro di Modena, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con D.C.C. n. 1 del 04/02/2008), in Classe III. Tale Classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come area di tipo misto. I limiti di immissione assoluta di rumore sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA per il periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Anche al territorio rurale circostante è assegnata la Classe III; non presentandosi un salto di classe di oltre 5 dBA, non dovrebbero manifestarsi potenziali criticità acustiche.

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

La Ditta conduce un'attività d'allevamento intensivo di suini, complessivamente finalizzata nei vari allevamenti di proprietà alla produzione di suini grassi da salumificio destinati alla produzione di Parma e San Daniele.

La struttura dell'allevamento proposta per cui si chiede l'autorizzazione è raffigurata nell'immagine seguente:

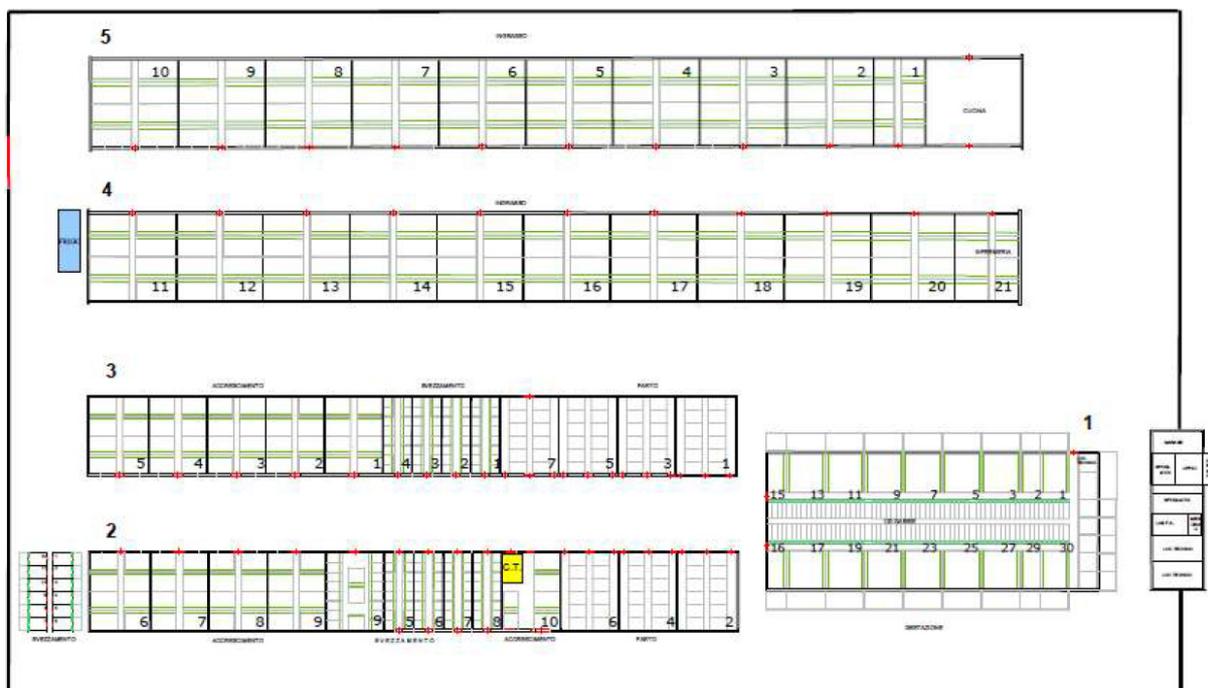


Fig. n. 1\_ planimetria generale situazione richiesta

### ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo di allevamento è semi chiuso (sono presenti le fasi di riproduzione, gestazione, allattamento, svezzamento e ingrasso). Una parte dei suini svezzati viene ingrassata internamente mentre un'altra viene trasferita in altro sito.

Le caratteristiche strutturali e di capacità di stabulazione, come risultano dalla documentazione presentata dal gestore in sede di riesame AIA, sono riportate nella seguente tabella:

ricovero	categoria allevata	stabulazione	n. capi massimi	peso vivo animale	tonn. massime
1	scrofe in gestazione	PP+CEF	16	180	2,88
1	scrofette in gestazione	PP+CEF	20	180	3,60
1	scrofe in gestazione	PP+CEF	96	180	17,28
1	scrofette in gestazione	PP+CEF	64	180	11,52
1	verri	PP+CEF	5	250	1,25

1	verri	PP+CEF	5	250	1,25
1	scrofe gabbia singola	PTF	120	180	21,60
2	scrofe in sala parto	sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo	36	183,6	6,61
2	lattonzoli 7-18 Kg	gabbie multiple sopraelevate con rimozione con acqua dal pav. pieno	384	12	4,61
2	lattonzoli 7-18 Kg	PTF	180	12	2,16
2	lattonzoli 18-30 Kg	PTF + vacuum	576	24	13,82
2	lattonzoli 18-30 Kg	PTF + vacuum	88	24	2,11
2	lattonzoli 18-30 Kg	PTF + vacuum	36	24	0,86
capannine	lattonzoli 18-30 Kg	PTF+ CEF + vacuum	696	24	16,70
3	scrofe in sala parto	sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo	48	183,6	8,81
3	lattonzoli 7-18 Kg	gabbie multiple sopraelevate con rimozione con acqua dal pav. pieno	384	12	4,61
3	lattonzoli 18-30 Kg	PTF + vacuum	720	24	17,28
4	grassi 30-160 Kg	PTF + vacuum	704	90	63,36
4	scrofette	PTF + vacuum	88	107,5	9,46
4	scrofette	PTF + vacuum	88	107,5	9,46
4	infermeria	PTF + vacuum	0	0	0,00
4	infermeria	PTF + vacuum	0	0	0,00
5	grassi 30-160 Kg	PTF + vacuum	792	90	71,28
5	infermeria	PTF + vacuum	0	0	0,00
5	infermeria	PTF + vacuum	0	0	0,00
totali			5.146		290,52

Tab. n. 2\_ consistenza zootecnica situazione riesame

L'alimentazione dei suini viene effettuata per fasi di accrescimento e sviluppo, adeguando gli apporti alle esigenze fisio-metaboliche degli animali; la proporzione dei vari componenti utilizzati può quindi variare notevolmente nelle varie fasi che sono differenziate come segue:

- la prima fase di svezzamento è alimentata con mangime secco a volontà;
- nella seconda fase di svezzamento viene somministrata broda due volte al giorno;
- negli ingrassi viene somministrata broda due volte al giorno;
- nelle sale parto viene fornito mangime secco una volta al giorno manualmente da un operatore;
- nella gestazione in box l'alimentazione è a broda somministrata una volta al giorno;

- nelle gestazioni in gabbia l'alimento è secco somministrato una volta al giorno.

La broda somministrata nel periodo estivo può essere somministrata anche 3 volte al giorno. Per quanto riguarda l'abbeverata, i succhiotti rispondono alle norme del benessere animale e non dispongono di tazza anti spreco. L'acqua è sempre a disposizione degli animali.

In azienda non vi è un mangimificio, gli alimenti arrivano finiti. È applicata una **dieta a ridotto tenore proteico** e vengono utilizzati **additivi alimentari** che permettono di ridurre l'Azoto e il Fosforo escreti. La dieta è articolata in varie formulazioni (specifiche per fase di accrescimento), caratterizzate come segue:

Categoria animali	Fase accrescimento	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale
Suinetti sotto i 30 kg	Fase 1	7 giorni	17,8%	0,61%
	Fase 2	14 giorni	17,7%	0,62%
	Fase 3	21 giorni	17,7%	0,57%
	Fase 4	14 giorni	17,7%	0,56%
Suini in accrescimento / ingrasso	Fase 1	25 giorni	17,7%	0,56%
	Fase 2	27 giorni	16,0%	0,51%
	Fase 3	38 giorni	13,5%	0,45%
	Fase 4	49 giorni	12,8%	0,50%
	Fase 5	70 giorni	12,5%	0,46%
Scrofette in accrescimento	Fase 1	75 giorni	15,5%	0,62%
Scrofe	lattazione	25 giorni	17%	0,63%
	gestazione e asciutta	121 giorni	15%	0,64%

Il ciclo di allevamento praticato dall'azienda si riassume nella seguente tabella:

fase	periodo	p.g. di riferimento	P di riferimento	gg somministrato . alimento	% mortalità	gg vuoto sanitario
scrofe	gestazione	15,0	0,64	121	3%	7
	sala parto	17,0	0,63	25		7
svezzamento	6-7 Kg	17,8	0,61	7	10%	3
	7-10 Kg	17,7	0,62	14		
	10-20 Kg	17,7	0,57	21		
	20-30 Kg	17,7	0,56	14		3
magroncelli	30-40 Kg			25	5%	15
magroni	40-60 Kg	16,0	0,51	27		
	60-90 Kg	13,5	0,45	38		
grassi	90-120 Kg	12,8	0,50	49		
	120-160 Kg	12,5	0,46	70		
scrofette	85-130 Kg	15,5	0,62	75	0%	7

L'illuminazione è sia naturale (mediante finestrate), sia artificiale (lampade neon). La ventilazione presente nell'allevamento è esclusivamente di tipo naturale. Il sistema di riscaldamento è presente nelle sale parto e negli svezzamenti. Il riscaldamento è azionato attraverso caldaie tutte alimentate a GPL della potenza 60 kW.

Non è presente alcun sistema di raffrescamento.

Per la gestione delle carcasse viene utilizzata una cella frigo scarrabile; l'azienda incaricata al ritiro delle carcasse prende il cassone pieno e ne lascia uno pulito e disinfettato senza che il mezzo entri in allevamento.

È presente un gruppo elettrogeno alimentato a gasolio di potenza pari a 75kW e una caldaia per il riscaldamento uffici da 24kW.

## C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

### C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

#### C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le principali emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di allevamento intensivo sono di tipo *diffuso* e provengono dall'attività di ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro successivo 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 risultati ottenuti sono i seguenti:

<i>Emissioni diffusa in atmosfera</i>	<i>Dettaglio</i>	<i>Attuale</i>	<i>Limite emissivo oltre il quale occorre effettuare la dichiarazione annuale E-PRTR</i>	
		<i>kg/anno</i>	<i>t/a</i>	<i>stato</i>
<b>Ammoniaca</b>	Fase di ricovero	6.354	10	<i>da fare</i>
	Fase di trattamento	0		
	Fase di stoccaggio	3.898		
	Fase di distribuzione	7.158		
	Totale	17.410		
<b>Metano</b>	Totale	54.332	100	/
<b>Protossido d'azoto</b>	Totale	0,757		

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

I risultati riferiti all'assetto esposto in sede di riesame AIA sono riassunti nella tabella seguente.

ricovero	categoria capi	n. capi	Kg/ posto/ anno di NH <sub>3</sub> – valore BAT-AEL	intervallo di riferimento BAT-AEL (Kg/posto)	NOTE
1	scrofe in gestazione	316	3,83	0,2-4,00	
1	verri	10			
2	scrofe in sala parto	36	3,90	0,4-7,50	
2	lattonzoli	1.264	0,53	0,03-0,70	
capan.	lattonzoli	696	0,64	0,03-0,70	
3	scrofe in sala parto	48	3,90	0,4-7,50	
3	lattonzoli	1.104	0,70	0,03-0,70	
4	scrofette	176	2,37	0,1-3,60	
4	grassi	704	1,64	0,1-3,60	
5	grassi	792	1,64	0,1-3,60	

Tab. n. 18 verifica rispetto BAT-AEL

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

Per quanto riguarda eventuali emissioni diffuse polverulente durante le operazioni di ricezione delle materie prime non si originano emissioni diffuse polverulente significative.

### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione utilizza nel ciclo di allevamento acqua prelevata dalla falda sotterranea mediante n. 1 pozzo aziendale in possesso di concessione n. MO0740077 (7037/S).

L'acqua da pozzo è analizzata annualmente come da piano di monitoraggio dell'AIA in vigore. L'acqua da pozzo non subisce alcun trattamento. Questo prelievo permette di soddisfare le esigenze idriche legate alla preparazione di alimenti liquidi e all'abbeverata dei suini, nonché al lavaggio e alla disinfezione dei locali di allevamento (eseguiti con apposita attrezzatura in pressione, per ridurre i consumi idrici). Viene utilizzata per i lavaggi anche l'acqua meteorica raccolta in un invaso.

Viene utilizzata anche acqua prelevata da **acquedotto**, per i servizi igienici dei dipendenti e per le abitazioni. L'acqua prelevata non subisce alcun trattamento prima dell'utilizzo. L'azienda negli ultimi 5 anni ha consumato mediamente 18.653 mc di acqua.

I consumi più rilevanti sono rappresentati dal fabbisogno idrico degli animali, che comprende anche la quota di spreco che gli animali non assumono durante l'abbeverata diretta.

I consumi generali sono abbastanza costanti durante l'anno, in considerazione della tipologia di allevamento praticata; si modificano solamente in occasione dei periodi stagionali più caldi.

L'Azienda ha adottato una prassi di controllo di perdite e anomalie della rete interna di approvvigionamento idrico, che prevede il controllo quotidiano di eventuali perdite dagli abbeveratoi durante il controllo dello stato di salute degli animali.

L'insediamento non dà origine ad alcuno scarico derivante dall'attività produttiva: infatti, le acque di lavaggio derivanti dalle pulizie di fine ciclo sono in tutto assimilabili a effluenti zootecnici e sono gestite insieme a questi. Anche nei ricoveri con pavimento parzialmente fessurato, le acque impiegate per i lavaggi vanno a costituire parte integrante dei liquami. L'unico scarico presente è quello delle acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici e dalle abitazioni presenti.

Vengono convogliate in acque superficiali anche le acque meteoriche raccolte dai pluviali e ricadenti sui piazzali.

### C2.1.3 RIFIUTI

I rifiuti prodotti nel sito sono tipici del settore zootecnico e risultano di limitata entità, in quanto i principali materiali in ingresso (cereali e mangimi) non prevedono imballaggio.

I rifiuti prodotti vengono raggruppati per tipologia e sono gestiti in regime di “deposito temporaneo”, ai sensi dell’art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in attesa del conferimento. Non risulta praticabile il recupero dei rifiuti prodotti. Gli animali morti vengono collocati in una cella frigo scarrabile dedicata, in attesa del conferimento in conformità al Regolamento CER 1069/2009.

### C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

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

I dati di produzione massima di effluenti, come risultano dalla documentazione di riesame AIA sono indicati nella seguente tabella.

n. ricovero	categoria allevata	tipo di stabulazione	n. capi max	tonn. Peso vivo max	parametro volume liquame mc/t./anno	volume liquame prodotto mc/anno	parametro azoto liquame	azoto liquame prodotto Kg/anno
							Kg/t./anno	
1	scrofe in gestazione	PP+CEF	196	35,28	55	1.940,40	120,67	3.618,65
1	verri	PP+CEF	10	2,50	55	137,50	120,67	247,37
1	scrofe posta singola	PTF	120	21,60	37	799,2	120,67	2.215,50
2	scrofe sala parto	gabbie con fossa di stoccaggio	36	6,61	55	363,55	120,67	677,94
2	lattonzoli 7-18 Kg	gabbie con PP sottostante	384	4,61	55	253,55	153,56	573,16
2	lattonzoli 7-18 Kg	PTF	180	2,16	37	79,92	153,56	284,42
2	lattonzoli 18-30 Kg	PTF	700	16,80	37	621,60	153,56	2.212,19
capan	lattonzoli 18-30 Kg	PTF+CEF	696	16,70	37	617,90	153,56	2.199,54
3	scrofe sala parto	gabbie con fossa di stoccaggio	48	8,81	55	484,55	120,67	903,92
3	lattonzoli 7-18 Kg	gabbie con PP sottostante	384	4,61	55	253,55	153,56	573,16
3	lattonzoli 18-30 Kg	PTF	720	17,28	37	639,36	153,56	2.275,39
4	scrofette	PTF	176	18,92	37	700,04	134,27	2.197,44
4	grassi 31-160 Kg	PTF	704	63,36	37	2.344,30	110,96	6.081,32
5	grassi 31-160 Kg	PTF	792	71,28	37	2.637,36	110,96	6.841,48
totali						12.038,75		30.901,49

Tab. n. 20\_ produzione di liquame tal quale

Successivamente ai liquami tal quali vengono aggiunti 34,95 mc di acque meteoriche (derivate dalla platea di stoccaggio del palabile non utilizzata avente area di 99,9 mq), pertanto la frazione liquida al campo dichiarata dal gestore è pari a 12.073,70 mc contenenti 27.193,32 Kg di azoto. Le strutture di stoccaggio a disposizione dell’azienda sono schematizzate nella seguente tabella:

frazione	tipologia	ubicazione	area maggiore	area minore	altezza	volume mc
liquida	lagone in terra	presso allevamento	2.070	1.456	3,5	6.139
liquida	lagone in terra	presso allevamento	2.070	1.456	3,5	6.139
liquida	lagone in terra	presso allevamento	2.070	1.456	3,5	6.139
totale						18.417

Tab. n. 21\_ stoccaggi a disposizione

Il gestore dichiara che le capacità di stoccaggio disponibili in Azienda risultano ampiamente sufficienti rispetto a quanto richiesto dalla Legge Regionale n. 3/2017 per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici. La fase finale di gestione degli effluenti è quella di **utilizzo agronomico**.

Il liquame prodotto annualmente, pari a 11770 m<sup>3</sup>, in uscita dai ricoveri e al netto delle perdite di Ammoniaca dalla fase di ricovero contiene 36183 kg di azoto.

Attualmente la ditta non dispone di una stazione di separazione solido-liquido delle deiezioni pertanto non sono presenti platee di stoccaggio effluenti palabili mentre per gli effluenti non palabili l'insediamento è dotato di n° 3 bacini in terra scoperti denominati 1, 2a, 2b. I lagoni sono stati sottoposti a perizia di tenuta secondo il vigente regolamento con la predisposizione della relazione dal titolo "verifica di idoneità ai requisiti tecnici e di salvaguardia ambientale inerente i contenitori di stoccaggio di liquami zootecnici" a firma del dott. geol. Alessandro Maccaferri datata Dicembre 2012. Tale valutazione viene valorizzata come avente durata decennale pertanto entro Dicembre 2022 dovrà essere effettuata una nuova verifica di tenuta e di rispetto dei requisiti.

Il volume disponibile di stoccaggio risulta essere pari a 18.417 mc al netto del franco di sicurezza di 10%; il suddetto volume risulta ben più che sufficiente a coprire il fabbisogno a 180 gg stimato in 6385 mc. secondo quanto dichiarato dalla ditta, ad uno dei bacini di stoccaggio può essere concettualmente applicata la copertura con "crostone naturale" definita come bat n° 17b3, ottenuta naturalmente come risultato di processi di galleggiamento e disseccamento in superficie di materiali in sospensione, non essendo il liquame separato dalla sua fase solida, con formazione di una "crosta" superficiale che limita l'evaporazione del liquido più denso sottostante.

#### C2.1.5 EMISSIONI SONORE

Il comune di Castelvetro di Modena ha classificato l'area in cui è presente la ditta in esame in classe III (aree di tipo misto), a cui si applicano i seguenti limiti:

- limite diurno di 60 dBA
- limite notturno di 50 dBA.

Per quanto attiene gli aspetti acustici nell'istanza di AIA è stata presentata una dichiarazione a firma del legale rappresentante, nella quale si dichiara che l'allevamento in esame rientra nella tipologia di allevamento non rumoroso vicino a punti sensibili, e che nulla è cambiato rispetto a quanto già autorizzato.

#### C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

I lagoni in terra sono impermeabilizzati naturalmente con strato di argilla, sono provvisti di recinzione e fosso di guardia e sono sottoposti periodicamente a perizia geologica.

Il mangime è stoccato negli appositi sili.

È inoltre presente n. 1 cisterna per lo stoccaggio del gasolio utilizzata per la trazione dei mezzi da 8.000 litri. In azienda non è presente un'area di disinfezione mezzi: i mezzi in ingresso arrivano con il certificato giallo di lavaggio e disinfezione del mezzo, obbligatorio per legge. L'azienda applica solamente un disinfettante sulle gomme qualora lo ritenga necessario, dal momento che nessun mezzo entra nel perimetro dell'allevamento, né per il carico/scarico degli animali né per i rifornimenti di mangime.

In azienda è presente una cella frigo scarrabile, l'azienda incaricata al ritiro delle carcasse prende il cassone pieno e ne lascia uno pulito e disinfettato. Il gestore ha prodotto 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.

### C2.1.7 CONSUMI

#### **Consumi energetici**

L'allevamento utilizza *energia elettrica* per l'illuminazione, la motorizzazione per l'apertura automatizzata delle finestre e il funzionamento delle pompe di trasporto della broda ai truogoli.

#### **Consumo di materie prime**

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l'alimentazione dei suini.

Vengono inoltre utilizzati altri prodotti ausiliari, in particolare disinfettanti e insetticidi.

### C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Le uniche situazioni di rischio individuate dal gestore sono quelle legate alle possibili fuoriuscite di liquame dalle tubazioni di adduzione e dalle strutture di stoccaggio.

Per quanto riguarda le prime, la fuoriuscita di liquame da una tubazione determina una perdita di carico che mette immediatamente in blocco la pompa d'alimentazione.

In riferimento alle possibili tracimazioni dai bacini di stoccaggio, l'ampia capacità di contenimento degli stessi costituisce un elemento di salvaguardia; il livello raggiunto dal liquame resta sempre abbondantemente al di sotto del franco di sicurezza.

La registrazione di eventi anomali e di non conformità al piano di conduzione aziendale si è rivelata uno strumento importante per individuare le disfunzioni che, se ignorate, possono tradursi in fatti negativi sia per la produzione che per gli impatti ambientali.

### 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 di seguito.

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<b>4.2 – BAT relative a monitoraggio e manutenzione</b>			
Monitoraggio e manutenzione	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16).	Applicata La caldaia, gli impianti di riscaldamento e le terre sono soggette a controlli programmati da ditte esterne specializzate.	---
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	Applicata I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio dell'AIA e vengono registrati	---
	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 La manutenzione è cadenzata e assegnata 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 Sono registrati i consumi delle utenze ed i carichi di Gasolio.	---
<b>4.3.1 – Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)</b>			
Cogenerazione	Vedi paragrafo 3.4.	Non applicabile Non sono presenti sistemi di cogenerazione	---
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (ad es. produzione di vapore).	Non applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Applicata Controllo programmato degli impianti di riscaldamento a metano e gpl	---
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di pre-riscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti.	Non applicabile – Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Brucciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso di aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria-.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Applicata Gli impianti di riscaldamento sono sempre isolati ove possibile strutturalmente	---
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C.	Non applicabile Non sono presenti impianti di questo tipo	---
<b>4.3.2 – Sistemi a vapore (BAT 18)</b>			
In Azienda non sono presenti sistemi ai vapore.			
<b>4.3.3 – Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)</b>			
Scambiatori di calore e pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza.	Non applicabile. Non presenti in azienda	---
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni.	Non applicabile. Non presenti in azienda	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
<b>4.3.4 – Cogenerazione (BAT 20)</b>			
---	Valutare le possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.	In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione	---
<b>4.3.5 – Fornitura di potenza elettrica (BAT21, 22, 23)</b>			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	1. Non necessario nell'azienda 2. I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%. 3. Questa tecnica non è attuata. 4. I motori non riparabili vengono sostituiti con macchinari più recenti e con efficienza energetica migliorativa.	---
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.		---
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.		---
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.		---
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Negli impianti che lo permettono è presente un trasformatore	---
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	Applicata	---
	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 affidata a ditte esperte del settore a cui viene affidata anche la manutenzione.	---
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	Applicata	---
<b>4.3.6 – Motori elettrici (BAT 24)</b>			
Motori	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 stata affidata a ditte esterne specializzate.	---
	Installare inverter.	Applicata Sono presenti, dove necessario.	---
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	Applicata Mano a mano che gli impianti sono rinnovati si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile.	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Applicata I motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica  Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	---
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.		
<b>4.3.7 – Aria compressa (BAT 25)</b>			
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	Non applicabile. Non sono necessari impianti a pressione 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. Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	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 alta efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile	---
Progettazione, installazione ristrutturazione	e Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	Non applicabile – non si tratta di calore significativo per valutare la progettazione di un impianto di recupero.	---
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Applicata Il personale è istruito e controllato affinché monitori e intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	---
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza		---
	Ottimizzare la pressione di lavoro		---
<b>4.3.8 – Sistemi di pompaggio (BAT 26)</b>			
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	Applicata L'azienda si appoggia a ditte esterne con tecnici specializzati sia per la progettazione che per la manutenzione dei diversi sistemi di pompaggio (alimentazione/lavaggio/reflui) In caso si renda necessaria la sostituzione si procede all'acquisto di macchinari più moderni ed efficienti.	---
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa.		---
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione		---
Controllo manutenzione	e Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	Applicata Gli impianti sono dotati di termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	---
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.	Applicata Sono presenti galleggianti o azionamenti manuali	---
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Ove possibile applicato.	---
	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.	Non applicabile Non si verifica	---
	Pianificare regolare manutenzione	Applicata La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	---
Sistema distribuzione	di Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.	Applicata. Attuato in fase di progettazione da ditta specializzata	---
<b>4.3.9 – Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)</b>			
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.			
<b>4.3.10 – Illuminazione (BAT 28)</b>			
Analisi progettazione requisiti illuminazione	e di Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	Applicata. Normativa ausl di riferimento	---
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.	Applicata Tutti i reparti dispongono di finestre, l'orario di lavoro è diurno	---
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.	Applicata Prevalentemente plafoniere neon in via di sostituzione led	---
Controllo manutenzione	e Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione, quali sensori, timer, ecc.	Applicata. Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione.	---
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	Applicata Il personale è istruito per la corretta gestione dell'impianto elettrico al fine di evitare sprechi.	---
<b>4.3.11 – Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)</b>			
Progettazione	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo.	Non è presente l'essiccazione.	---

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Interventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo di calore in eccesso da altri processi;</li> <li>- usare una combinazione di tecniche;</li> <li>- processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto, combinazione di riscaldamento diretto e indiretto;</li> <li>- ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio;</li> <li>- essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde;</li> <li>- controllo mediante automazione dei processi di essiccamento.</li> </ul>	Non è presente l'essiccazione	---

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, nonché alla luce dell'esito del confronto con le BAT Conclusions, ritiene che non siano necessari interventi di adeguamento e conferma la situazione impiantistica attuale, con le modifiche proposte in sede di riesame.

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

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

### ❖ Confronto con le BAT

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

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
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. impegno dei soci e dei collaboratori</li> <li>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione</li> <li>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti</li> <li>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità,</li> <li>b) formazione, sensibilizzazione e competenza,</li> <li>c) comunicazione,</li> <li>d) coinvolgimento del personale,</li> <li>e) documentazione,</li> <li>f) controllo efficace dei processi,</li> <li>g) programmi di manutenzione,</li> <li>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza,</li> <li>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale</li> </ol> </li> <li>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) monitoraggio e misurazione,</li> <li>b) misure preventive e correttive,</li> <li>c) tenuta dei registri,</li> <li>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</li> </ol> </li> <li>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</li> <li>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9)</li> <li>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)</li> </ol>	applicata	<p>L'azienda è composta da più soci e alcuni di essi lavorano attivamente all'interno dell'azienda. Tutti i soci sono sempre messi al corrente di quanto accade. Si discute delle strategie economiche ed ambientali da attuare.</p> <p>Si cerca di migliorare costantemente dal punto di vista ambientale e di bio-sicurezza, congiuntamente alla pianificazione finanziaria. C'è un'attenzione a tutte le procedure elencate nel punto n. 4.</p> <p>Le prestazioni dell'impianto sono sempre monitorate e si cercano misure correttive quando necessarie.</p> <p>Il piano di monitoraggio in essere prevede già la tenuta di registri e la misurazione delle emissioni.</p> <p>In merito al punto 11 si rimanda alla BAT n. 12 specifica.</p>	---

<b>1.2 Buona gestione</b>				
<b>BAT 2: La BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
a)	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),</li> <li>• garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,</li> <li>• tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni),</li> <li>• tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola,</li> <li>• prevenire l'inquinamento idrico.</li> </ul>	<b>applicata</b>	<p>L'azienda effettua i trasporti degli animali e dei reflui solo quando necessario. I liquami depurati vengono distribuiti preferibilmente vicino all'impianto zootecnico. Non sono necessarie misure di protezione verso i recettori sensibili. Durante le fasi di distribuzione si tengono in considerazione le condizioni climatiche. Si tiene sempre in considerazione il potenziale sviluppo futura dell'impianto. L'inquinamento idrico si previene con il rispetto del PUA.</p>	---
b)	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,</li> <li>• il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,</li> <li>• la pianificazione delle attività,</li> <li>• la pianificazione e la gestione delle emergenze,</li> <li>• la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</li> </ul>	<b>applicata</b>	Viene sempre tenuto informato e formato il personale.	---
c)	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente</li> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> </ul>	<b>applicata</b>	Si allega.	---
d)	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</li> <li>• le pompe, i miscelatori per liquame,</li> <li>• i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</li> <li>• i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</li> <li>• i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi),</li> <li>• i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari).</li> </ul> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	<b>applicata</b>	Il piano di monitoraggio in essere applica già il monitoraggio delle attrezzature/ impianti	---
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	<b>applicata</b>	I suini morti sono stoccati nella cella frigorifera apposita scarrabile	---
<b>1.3 Gestione alimentare</b>				
<b>BAT 3: per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniacale, 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:</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
a)	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili.	<b>applicata</b>	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati	---
b)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	<b>applicata</b>	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
c)	Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	<b>applicata</b>	Normalmente si utilizzano amminoacidi di sintesi e farina di soia proteica che consentono di ridurre l'uso della f.e di soia e delle materie prime proteiche meno digeribili. Solo in caso di indisponibilità dei componenti o di non sostenibilità economica si ricorrono le formulazioni.	---
d)	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	<b>applicata</b>	Le formulazioni a basso tenore proteico consentono il contenimento dell'azoto totale escreto	---

**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	le razioni sono formulate da tecnici alimentaristi specializzati, supportati da tecnici di campo che conoscono l'allevamento	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	Utilizzo di fitasi.	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di fosfato monocalcico o bicalcico	---

#### 1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	Su registro cartaceo o elettronico.	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata		---
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	Utilizzo di abbeveratoi a tettarella (ciucciotti).	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	L'acqua è mantenuta alla pressione minima tramite stoccaggio in autoclave.	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	---	---

#### 1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	applicata	I reflui rimangono all'interno delle porcaie e sono portati tramite condotte a tenuta all'interno degli 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	L'acqua piovana defluisce a dispersione	---

**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		---
b)	Trattare le acque reflue.	Non applicata		---
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carbotte, iniettore ombelicale.	applicata	Con carbotte o sistema di irrigazione semovente	---

<b>1.6 Uso efficiente dell'energia</b>				
<b>BAT 8: per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	<b>Non applicata</b>	Nelle capannine di svezzamento sono utilizzate solo le lampade	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/ raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	<b>Non applicabile</b>	Non ci sono i sistemi indicati	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	<b>Non applicata</b>		---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	<b>applicata</b>	Neon a basso consumo.	---
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)	<i>non applicabile</i>	---	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	<b>applicata</b>	In tutti i ricoveri	---
<b>1.7 Emissioni sonore</b>				
<b>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.</b>				
<b>pt.</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Situazione</b>	<b>Note</b>	<b>Valutazioni Autorità competente</b>
---	Applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	<i>non applicabile</i>	---	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato, quindi si concorda nel considerarla <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'impianto è esistente, Nelle vicinanze sono presenti solo case sparse	Si ritiene che le tecniche di riduzione delle emissioni sonore individuate dal gestore siano congrue con lo scenario acustico prospettato e che le valutazioni presentate siano adeguate all'ottenimento dell'obiettivo prefissato.
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	Le attrezzature più rumorose sono comunque chiuse all'interno degli edifici dedicati	
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 vengono sempre chiuse dal personale addetto. Il personale è istruito sull'uso degli impianti e dei macchinari.	
d)	Apparecchiature a bassa rumorosità.	Queste includono attrezzature quali: I. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale, II. pompe e compressori, III. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per es. tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti)	applicata	Sistemi ad alta efficienza.	
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 applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicabile	Non vi è l'uso di lettiera	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Negli svezzamenti	---
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata	Somministrata broda nei magronaggi e negli ingrassi, nella gestazione viene aggiunto strutto e negli svezzamenti ed in sala parto viene aggiunto olio di soia	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	non applicata	Non sono presenti impianti a riempimento pneumatico	---
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	---	---

Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguenti tecniche</u> :				
b)	1.	Nebulizzazione dell'acqua	non applicata	---
	2.	Nebulizzazione di olio.	<i>non applicabile</i>	---
	3.	Ionizzazione.	non applicata	---
Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:				
c)	1.	Separatore d'acqua.	non applicata	---
	2.	Filtro a secco.	<i>non applicabile</i>	---
	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	Applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni 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'impianto è esistente, Sono presenti solo case sparse nelle vicinanze	---
b)	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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),</li> <li>- 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),</li> <li>- rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</li> <li>- ridurre la temperatura dell'effluente (per es. mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno,</li> <li>- diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento,</li> <li>- mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</li> </ul>	Applicata in parte	Gli animali sono mantenuti il più possibile puliti ed asciutti; non vi è velocità di aria sugli effluenti.	---
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"> <li>- 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),</li> <li>- aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale,</li> <li>- collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per es. vegetazione),</li> <li>- aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo,</li> <li>- disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile,</li> <li>- allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.</li> </ul>	applicata	Nei ricoveri sono presenti i cupolini	---
d)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico),</li> <li>2. biofiltro,</li> <li>3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.</li> </ol>	non applicata	---	---
Utilizzare <u>una delle seguenti tecniche</u> per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento <u>o una loro combinazione</u> :				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	Non applicata		---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	---	---
f)	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. digestione aerobica (aerazione) del liquame,</li> <li>2. compostaggio dell'effluente solido,</li> <li>3. digestione anaerobica.</li> </ol>	non applicata	.	---
g)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame,</li> <li>2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.</li> </ol>	1. non applicata 2. applicata	---	---

<b>1.10 Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido</b>				
<b>BAT 14:</b> 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.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
<b>BAT 15:</b> 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 applicabile	Non si produce effluente solido	---
b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
e)	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	non applicabile	Non si produce effluente solido	---
<b>1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame</b>				
<b>BAT 16:</b> 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 <b>combinazione</b> 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. non applicabile 3. non applicabile	Non ci sono stoccaggi in cemento, la vasca presente è solo di rilancio	---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una <b>delle seguenti tecniche</b> : 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 applicabile 3. non applicabile		---
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile		---
<b>BAT 17:</b> 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	---	---
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.	Parzialmente Applicata	Su uno dei lagoni si forma il crostone naturale.	---

**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	---	---
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	Bacini rivestiti da argilla.	---
e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	non applicata	---	---
f)	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	Verifica visiva giornaliera.	---

#### 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.	Non applicata	--	---
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.	parzialmente applicata	Per rotazione colturale, condizioni, pendenza del campo, condizioni climatiche.	---
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata	---	---
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata	---	---
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	parzialmente applicata	Per il solo azoto.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Attraverso la redazione del PUA.	---
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.	non applicata	---	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	applicata	---	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	al 15% del liquame	---
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	Al 5% del liquame quando consentito dalla cultura in campo	---

<b>1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo</b>					
<b>BAT 23:</b> per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	applicata	Calcolo con software messo a disposizione	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR	
<b>1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo</b>					
<b>BAT 24:</b> 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	---	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	---	---
<b>BAT 25:</b> la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	non applicata	---	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) 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	---	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR,
<b>BAT 26:</b> la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria					
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente	
---	---	non applicabile	Applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto.</u>	
<b>BAT 27:</b> la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicabile	Nessuna presenza di polveri.	Si ritiene che <u>non sia necessario richiedere un adeguamento</u> a questa BAT, dal momento che nell'attività di allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile	Nessuna presenza di polveri.	

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

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

**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	Registrazione del totale delle risorse idriche utilizzate per alimentazione e per pulizia	---
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	Registrazione dell'utilizzo di energia complessivamente utilizzata	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Libretto UMA o fatture fornitore	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Registro veterinario di carico e scarico	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registro cartaceo o elettronico	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Stima tramite calcolo derivante dal rapporto tra i capi allevati e gli indici delle tabelle regionali	---

## 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.		I. applicata II. applicata III. non applicabile IV. non applicabile	---	---
	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	Ricoveri 1, 2 parte, 3 parte	---
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	applicata	ricoveri 4, 5, 2 parte, 3 parte e capannine	

	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			
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
		Suinetti svezzati			
		Suini da ingrasso			
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non 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, **fatta eccezione per la BAT n° 17**, dal momento che l’Azienda utilizza come unica modalità di copertura dei lagoni in terra il crostone naturale (su un lagone).

Fino all’eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, in base alle valutazioni riportate nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”, la maggiore **emissione di ammoniaca prodotta dalla mancanza di copertura dovrà essere obbligatoriamente compensata con l’applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell’emissione di ammoniaca di almeno **743 kg/anno**.

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva

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

I posti destinati a suini da produzione di oltre 30 kg e scrofe determinano il valore da confrontare con la soglia di ingresso nel campo di applicazione dell’AIA, mentre i posti per suini inferiori ai 30 kg non hanno soglia AIA di riferimento. Nel corso della presente istruttoria, la verifica della potenzialità massima di allevamento è stata eseguita prendendo in considerazione le planimetrie e la scheda D presentate dal gestore. Il dettaglio delle verifiche effettuate e riportato nella tabella seguente:

<b>Tabella dettaglio posti massimi installazione</b>											
Ricovero	Settore	Dettagli vani/box			Gabbie poste singole box singoli	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Definizione del posto	Posti massimi
		SUA	Capi box	Box							
n	sigla	m2	n	n	n						n
1	1	19,11	8	2	0	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	16
1	2	13,62	8	4	0	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	32
1	1	27,56	12	8	0	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	96
1	2	27,56	16	4	0	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	64
1	3	0,00	0	0	5	Verri	250	In box singolo	Senza lettiera	Posto suino>30kg	5
1	3	0,00	0	0	5	Verri	250	In box singolo	Senza lettiera	Posto suino>30kg	5
1	4	0,00	0	0	120	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento totalmente fessurato	Posto scrofa	120
2	1	0,00	0	0	36	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie	Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con aspirazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	36
2	2	1,24	6	64	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle delezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	384
2	2	2,00	10	18	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	180
2	3	5,51	18	32	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	576
2	3	6,79	22	4	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	88
2	3	5,62	18	2	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	36
capanni ne esterne	1	17,46	58	12	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	696
3	1	0,00	0	0	48	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie	Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con aspirazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	48
3	2	1,24	6	64	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle delezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	384
3	2	5,51	18	40	0	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino<30kg	720
4	1	11,50	11	64	0	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	704
4	1	11,50	11	8	0	Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto scrofa	88
4	2	11,50	11	8	0	Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto scrofa	88
4	3	6,82	-	4	0		0	0	0	0	0
4	3	4,47	-	4	0		0	0	0	0	0
5	1	11,50	11	72	0	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	792
5	2	6,29	-	4	0		0	0	0	0	0
5	3	5,22	-	4	0		0	0	0	0	0
<b>Totale</b>											<b>5158</b>

Le strutture di allevamento, nell’assetto proposto in sede di riesame, definiscono quindi un numero di posti massimo come da tabella seguente:

<b>Tabella riepilogo posti massimi ai fini delle soglie AIA</b>			
<b>Posti da soglie AIA</b>	<b>categoria IPPC</b>	<b>Valore soglia</b>	<b>Posti massimi in allevamento</b>
		posti	posti
Scrofe	6.6.c	750	<b>588</b>
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	<b>1506</b>
<b>Posti esclusi da soglie AIA</b>			
Suini <= 30 kg			<b>3064</b>
<b>Totali</b>			<b>5158</b>

In considerazione del fatto che, come dettagliato nella successiva sezione “*Gestione degli effluenti zootecnici*”, le strutture di stoccaggio e i terreni destinati all’utilizzazione agronomica risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti e del relativo carico di Azoto e possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita**, specificando che la consistenza effettiva non può mai essere superiore alla potenzialità massima e deve essere sempre coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente.

Si precisa che il numero di capi presenti istantaneamente (con esclusione di quelli collocati in infermeria) **non può mai superare** il numero massimo di posti per suini determinato considerando la superficie utile di allevamento al netto dei ricoveri adibiti ad infermeria (dato strutturale) e i dati di Superficie Utile di Stabulazione fissati dalla normativa sul benessere animale (parametri vincolanti).

#### ❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dal trattamento e dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro utilizzo su suolo agricolo; la loro quantificazione è stata effettuata dal gestore stimando l’emissione dei due gas principali che le compongono (*ammoniaca* e *metano*).

Per determinare l’ammissibilità di tali emissioni, 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 NH<sub>3</sub>/posto animale/anno per categorie omogenee di suini allevate all’interno dello stesso ricovero.

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

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

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero																				
Ricovero	Settore	Dettaglio settore	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Posti massimi	Azoto escreto con diete	Massima emissione di azoto da ricovero		Tecnica della BAT 30 applicata	Riduzione emissione di azoto da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale	BAT ammessa per la categoria dichiarata	AEL				tra min e max	entro derogat	
							n	N kg/anno		% sull'escreto	kg/anno			%	N kg/anno	N kg/anno	calcolato			minimo
													kg NH3 posto anno							
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	16	385	14,51%	56	30 a0	0%	0	56	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no	
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	32	770	14,51%	112	30 a0	0%	0	112	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no	
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	96	2310	14,51%	335	30 a0	0%	0	335	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no	
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	1540	14,51%	223	30 a0	0%	0	223	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no	
1	3	Verri	In box singolo	Senza lettiera	5	139	18,00%	25	30 a0	0%	0	25	Si	6,07	0,1	2,6	3,6	no	no	
1	3	Verri	In box singolo	Senza lettiera	5	139	18,00%	25	30 a0	0%	0	25	Si	6,07	0,1	2,6	3,6	no	no	
1	4	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento totalmente fessurato	120	2887	14,51%	419	30 a0	0%	0	419	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no	
2	1	Scrofe 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	36	883	14,51%	128	30 a0	0%	0	128	Si	4,33	0,4	5,6	7,5	si	no	
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno	384	1062	19,00%	202	30 a0	0%	0	202	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si	
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	180	498	19,00%	95	30 a1	25%	24	71	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	576	1593	19,00%	303	30 a1	25%	76	227	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	243	19,00%	46	30 a1	25%	12	35	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	36	100	19,00%	19	30 a1	25%	5	14	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no	
ne	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	696	1925	19,00%	366	30 a1	25%	91	274	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no	
3	1	Scrofe 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	48	1178	14,51%	171	30 a0	0%	0	171	Si	4,33	0,4	5,6	7,5	si	no	
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno	384	1062	19,00%	202	30 a0	0%	0	202	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si	
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	720	1991	19,00%	378	30 a0	0%	0	378	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si	
4	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	704	7030	18,00%	1265	30 a1	25%	316	949	Si	1,64	0,1	2,6	3,6	si	no	
4	1	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	1270	18,00%	229	30 a1	25%	57	171	Si	2,37	0,2	2,7	4	si	no	
4	2	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	1270	18,00%	229	30 a1	25%	57	171	Si	2,37	0,2	2,7	4	si	no	
5	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	792	7909	18,00%	1424	30 a1	25%	356	1068	Si	1,64	0,1	2,6	3,6	si	no	
<b>Totale</b>					<b>5158</b>	<b>36183</b>		<b>6250</b>				<b>994</b>	<b>5257</b>							

Nel ricovero 3 settore 2 è presente il vacuum system come rimozione dei reflui.

Nella tabella successiva si forniscono i dati raggruppati per ricovero e categoria BAT AEL per una lettura più immediata della situazione dell'insediamento.

Tabella riepilogativa verifica BAT AEL per ricovero e categorie													
Ricovero	Categorie BAT AEL	Posti massimi	Emissione di N	Emissione di NH3	BAT AEL per categoria	minimo	massimo	deroga 1	deroga 2	tra min e max	entro deroga1 (dieta)	entro deroga 2 (paglia)	Conformità del ricovero
n.		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto							
1	Scrofe in attesa calore e in gestazione	328	1034	1257	3,83	0,2	2,7	4	5,2	no	si	no	Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	0	0	0									
	Suini da ingrasso	10	50	61	6,07	0,1	2,6	3,6	5,65	no	no	no	
2	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	36	116	141	3,91	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
	Suinetti svezzati	1264	549	667	0,53	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	
	Suini da ingrasso	0	0	0									
capannine esterne	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	696	274	333	0,48	0,03	0,53	0,7	0,7	si	no	no	
	Suini da ingrasso	0	0	0									
3	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	48	154	188	3,91	0,4	5,6	7,5		si	no	no	
	Suinetti svezzati	1104	580	705	0,64	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	no	
	Suini da ingrasso	0	0	0									
4	Scrofe in attesa calore e in gestazione	176	343	417	2,37	0,2	2,7	4	5,2	si	no	no	Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	0	0	0									
	Suini da ingrasso	704	949	1154	1,64	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	
5	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0									Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0									
	Suinetti svezzati	0	0	0									
	Suini da ingrasso	792	1068	1298	1,64	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	no	
Totali		5158	5116	6221									

Si conclude, pertanto, che tutti i ricoveri risultano conformi ai valori limite BAT-Ael previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 tranne il settore 12b dove sono allevati suinetti per il quale si chiede di agire per far rientrare le emissioni del ricovero nello specifico BAT AEL.

A tale proposito, si ricorda che, per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero, è necessario che le BAT applicate siano strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BRef “Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” del 2017.

Di seguito, come riepilogo, si propone uno schema riassuntivo delle emissioni di Azoto (ed Ammoniacca) contabilizzate nelle varie fasi di ricovero, trattamento, stoccaggio e distribuzione, come precedentemente esposto e riferite sempre alla potenzialità massima.

Dato	unità di misura	Posti massimi			
		Valore	Ammoniacca emessa		
			Calcolata	Calcolata con BAT TOOL	Differenze
Scrofe	n	588			
Suini da produzione > 30 kg	n	1506			
Suini <= 30 kg	n	3064			
Peso vivo	t	285,674			
Azoto escreto	Kg/a	36183,09			
Azoto emesso in fase di ricovero	Kg/a	5257	6392	6363	29
Azoto emesso in fase di trattamento	Kg/a	0	0	0	0
Azoto emesso in fase di stoccaggio	Kg/a	3216	3911	3898	13
Perdita di azoto nelle fasi di ricovero,	Kg/a	8473			

trattamento e stoccaggio					
Perdita di azoto nelle fasi di ricovero, trattamento e stoccaggio	%	23,42%			
Azoto residuo nei reflui avviati alla distribuzione	Kg/a	27710,02			
Azoto emesso in fase di distribuzione	Kg/a	5955	7240	7158	82
<b>Totale</b>			<b>17543</b>	<b>17419</b>	<b>124</b>

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

<b>Emissioni dalla fase di distribuzione</b>					
<b>Materiali non palabili</b>					
Azoto netto al campo nel materiale		kg/anno	27710		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		% N anno	28,00%		
Emissione massima di azoto in fase di distribuzione		kg N anno	7759		
Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione	Effluenti distribuiti	Emissione		
	%	%	Max kg N anno	Riduzione kg N anno	Finale kg N anno
REF a tutto campo senza interrimento	0	60%	4655	0	4655
a bande (a raso in strisce)	35	20%	1552	543	1009
iniezione profonda (solchi chiusi)	90	15%	1164	1047	116
incorporazione entro 4 ore	55	5%	388	213	175
Totali		100%	7759	1804	5955
<i>Conversione in ammoniaca dell'azoto emesso</i>			9433	2193	7240
<b>riduzione percentuale dell'emissione massima</b>				<b>23,2%</b>	

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. A tale scopo il gestore potrà scegliere tra le tecniche BAT disponibili quelle più adatte alla **situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare.**

#### ❖ Prelievi e scarichi idrici

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

- si valuta positivamente il fatto che il pozzo di prelievo idrico sia dotato di contatori volumetrici;
- si prende atto del fatto che il fabbisogno idrico ad uso civile è soddisfatto mediante prelievo da acquedotto;
- si dà atto che l'attività non produce acque reflue industriali, in quanto gli unici reflui prodotti corrispondono alle acque di lavaggio dei ricoveri, che sono assimilabili agli effluenti zootecnici e gestiti insieme agli stessi;
- si prende atto del fatto che le acque meteoriche soggette a contaminazione sono gestite insieme agli effluenti zootecnici;
- si valuta positivamente il fatto che le acque meteoriche non soggette a contaminazione siano 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; a questo proposito, si valuta

positivamente il fatto che l'Azienda si sia dotata di una prassi interna di controllo di eventuali perdite e/o anomalie della rete di approvvigionamento idrico.

Inoltre, si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio del pozzo e dell'acquedotto e si ritiene utile prescrivere che eventuali avarie di tali contatori siano comunicate ad Arpae.

❖ Gestione degli effluenti zootecnici

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

Il gestore ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione, in combinazione con la riduzione del contenuto di proteina grezza e con l'uso di additivi alimentari per ridurre l'Azoto totale escreto (**BAT 3**), nonché con l'utilizzo di additivi alimentari che riducono il Fosforo escreto e di fosfati inorganici altamente digeribili (**BAT 4**).

Di conseguenza, per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 3/2017 in termini di Azoto escreto e Azoto netto al campo, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di accrescimento dell'animale, 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.

**DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO**

<b>DATI TECNICI</b>							
Posti suini in accrescimento-ingrasso a cui si applica la dieta	posti	1506					
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	25	17,7	0,56	41,15	1,75	28,30
	<i>seconda</i>	27	16	0,51	58,59	2,22	38,80
	<i>terza</i>	38	13,5	0,45	83,13	2,82	69,10
	<i>quarta</i>	49	12,8	0,5	114,78	3,61	114,20
	<i>quinta</i>	70	12,5	0,46	160,00	4,69	212,20
	Totale durata ciclo	209					462,6
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,76	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	15					
Mortalità	%	5					
Cicli anno	n	1,55					
Consistenza media annuale	capi/anno	1431					
Peso medio ingresso	Kg	25					
Peso medio uscita	Kg	160					
Capi prodotti	n	2215					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,646					

<b>CALCOLO AZOTO ECRETO</b>		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,34
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,96
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0213
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	15,279
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,015
<b>Escrezione di azoto per capo mediamente presente</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>10,263</b>
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	7,390
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
<b>Escreto da calcolo</b>	<b>kg/t pv</b>	<b>110,96</b>
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
<b>Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3</b>		<b>nel range</b>

<b>CALCOLO FOSFORO ECRETO</b>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,005
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,428
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,254
<b>Escrezione di fosforo</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>2,174</b>
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
<b>Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4</b>		<b>nel range</b>

### **DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO (SCROFETTE RIMONTA ALLEVAMENTO)**

<b>DATI TECNICI</b>							
Posti suini in accrescimento-ingrasso a cui si applica la dieta	posti	176					
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Indice di conversione	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/kg	kg/capo
	<i>prima</i>	75	15,5	62	130,00	3,87	174,30
	<i>seconda</i>						0,00
	<i>terza</i>						0,00
	<i>quarta</i>						0,00
	<i>quinta</i>						0,00
	Totale durata ciclo	75					174,3
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio		3,87		
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)		3,64		
Vuoto a fine ciclo	giorni	7					
Mortalità	%	0					

Cicli anno	n	4,45
Consistenza media annuale	capi/anno	176
Peso medio ingresso	Kg	85
Peso medio uscita	Kg	130
Capi prodotti	n	783
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,600

<b>CALCOLO AZOTO ECRETO</b>		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,50
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,20
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0248
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	19,241
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	4,807
<b>Escrezione di azoto per capo mediamente presente</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>14,434</b>
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	10,392
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
<b>Escreto da calcolo</b>	<b>kg/t pv</b>	<b>134,27</b>
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
<b>Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3</b>		<b>fuori range</b>

<b>CALCOLO FOSFORO ECRETO</b>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,620
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	481,025
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,202
<b>Escrezione di fosforo</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>479,823</b>
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
<b>Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4</b>		<b>fuori range</b>

### **DIETA SUINETTI < 30 kg**

<b>DATI TECNICI</b>						
Posti suini inferiori ai 30 kg a cui si applica la dieta	posti	3064				
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Peso medio a fine fase	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo	kg/capo
	<i>prima</i>	7	17,8	0,61	9,88	5,01
	<i>seconda</i>	14	17,7	0,62	15,63	10,01
	<i>terza</i>	21	17,7	0,57	24,26	15,01
	<i>quarta</i>	14	17,7	0,56	30,01	10,01
<i>quinta</i>						

	Totale durata ciclo	56		40,03
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	6		
Mortalità	%	10	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	1,85
Cicli anno	n	5,30		
Consistenza media annuale	capi/anno	2758		
Peso medio ingresso	Kg	7		
Peso medio uscita	Kg	30		
Indice di conversione	kg	1,74		
Capi prodotti	n	14613		
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,411		

<b>CALCOLO AZOTO ECRETO</b>		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	17,71
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,49
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0283
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	6,011
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,168
<b>Escrezione di azoto per capo mediamente presente</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>2,842</b>
Perdite standard in atmosfera (Decreto)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	2,046
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
<b>Escreto da calcolo</b>	<b>kg/t pv</b>	<b>153,63</b>
<b>Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo</b>	<b>%</b>	<b>0,50</b>
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
<b>Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3</b>		<b>nel range</b>

<b>CALCOLO FOSFORO ECRETO</b>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	1,241
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,853
<b>Escrezione di fosforo</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>0,388</b>
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
<b>Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4</b>		<b>fuori range</b>

### **DIETA SCROFE (senza svezzamento in gabbia parto)**

<b>DATI TECNICI</b>					
Posti scrofa	post	412			
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe	Fasi	durata fase	Proteina grezza nel mangime	Fosforo nel mangime	Consumo mangime per fase
		giorni	%tq	%tq	kg/capo

	<i>Lattazione</i>	25	17	0,63	281
	<i>Gestazione e asciutta</i>	121	15	0,64	824
	Totale durata ciclo	146			1105
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	14			
Numero parti anno	n	2,30			
Consistenza media annuale	capi/anno	376			
Suinetti prodotti a scrofa	capi/anno	24,84			
Suinetti prodotti	capi /anno	9339,84			
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	6,6			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	Kg	183,6			

<b><i>CALCOLO AZOTO ECRETO</i></b>		
Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,51
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,51
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,025
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	27,4
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	5,26
<b>Escrezione di azoto per capo mediamente presente</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>22,2</b>
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	16,0
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8
<b>Escreto da calcolo</b>	<b>kg/t pv</b>	<b>120,67</b>
<b>Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo</b>	<b>%</b>	<b>7,03</b>
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
<b>Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3</b>		<b>nel range</b>

<b><i>CALCOLO FOSFORO ECRETO</i></b>		
Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,006
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	7,04
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	1,288
<b>Escrezione di fosforo</b>	<b>Kg/capo/anno</b>	<b>5,76</b>
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
<b>Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4</b>		<b>nel range</b>

Emerge per alcune tipologie di scrofette il non rispetto dell'Azoto escreto rispetto ai range della BAT 3 e del Fosforo escreto rispetto alla BAT 4. Tuttavia, considerato che le scrofette rientrano comunque nella categoria "Suini in accrescimento o ingrasso" della BAT 3 e della BAT 4, congiuntamente ai suini in accrescimento/ingrasso propriamente detti, si è ritenuto opportuno fare una media ponderata complessiva.

Da tale computo emerge il rispetto delle relative BAT.

La verifica della capacità di stoccaggio minima per i materiali non palabili ha avuto esito positivo come si evince dalla seguente tabella:

<i>Tabella verifica capacità di stoccaggio minima per materiali non palabili</i>		
<i>Dati della verifica</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>posti massimi</i>
Materiali non palabili	m3/a	11770
Acque meteo convogliate	m3/a	-
Totale effluenti non palabili	m3/a	11770
Franco di sicurezza	%	15%
Capacità di stoccaggio richiesta	gg	180
Volume minimo di stoccaggio richiesto	m3	6385
Stoccaggio disponibile	m3	18417

Per quanto riguarda l'ultima fase di gestione degli effluenti zootecnici, cioè quella di spandimento agronomico, si rileva che l'Azienda risulta avere ampia disponibilità di terreni, che consentono la corretta utilizzazione agronomica di tutto l'Azoto al campo come rideterminato.

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 palabili e non palabili, indicando la tecnica di distribuzione adottata (utilizzando la stessa dicitura indicata nella 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.

Si raccomanda alla Ditta di mantenere aggiornata la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (da caricare sul Portale regionale "Gestione degli Effluenti zootecnici") 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 Arpa di Modena** con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica); le modifiche introdotte saranno **valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica**.

Le Comunicazioni di modifica dei terreni devono essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli. Si precisa che la Comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici in vigore deve sempre garantire la superficie di terreni necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione.

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo sopra riportati o, in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**.

In ogni caso, la Comunicazione deve essere redatta secondo i criteri di seguito definiti:

- i capi effettivi dichiarati devono essere sempre inferiori o uguali ai posti massimi autorizzati;
- è vietato apportare variazioni alle categorie di suini, alle stabulazioni e agli stoccaggi autorizzati,
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo deve essere svolto utilizzando i **parametri di riferimento definiti nel presente provvedimento**. 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, l'Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1 e I.2) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i

parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri devono essere compilati e allegati alla Comunicazione **in sostituzione delle corrispondenti tabelle** del Portale regionale.

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, seguendo i criteri sopra illustrati.

Inoltre, 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**.

Il PUA deve espressamente riportare il numero della Comunicazione di Utilizzazione Agronomica degli Effluenti zootecnici a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto utilizzati.

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

#### ❖ Impatto acustico

Considerato che lo scenario acustico non ha subito variazioni rispetto alla situazione autorizzata e che non sono pervenute alla scrivente segnalazioni di eccessiva rumorosità, in relazione alla tipologia di attività di allevamento prospettata e alla sua collocazione, si ritiene che la rumorosità prodotta dall'insediamento sarà **compatibile** con il contesto urbanistico circostante

#### ❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

#### ❖ Materie prime e rifiuti

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

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

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

### ❖ Consumi energetici

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

### ❖ Piano di monitoraggio e controllo

Nell'ambito del presente rilascio 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***

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

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

1. presentare ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena **entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento una relazione tecnica**, redatta secondo le indicazioni

di cui alla Determinazione n. 337/2020 di Arpae citata nella precedente sezione C3, **documentando i motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra;**

2. fino all'eventuale copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, la maggiore emissione di ammoniaca prodotta in mancanza di copertura **deve essere compensata applicando BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 743 kg/anno.**

## **D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE**

### D2.1 finalità

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

### D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

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

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

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

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

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

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa l'Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena 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 impreveduti 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 impreveduti, informandone Arpae.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio in tal senso.  
 In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata contestualmente alla trasmissione del report annuale relativo al 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
8. Entro 90 giorni dal rilascio del presente provvedimento, il gestore è tenuto ad aggiornare la vigente Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti da allevamento, 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 D2.3.7.
9. 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 dovrà rispettare i seguenti parametri:
  - a) *potenzialità massima per le categorie di animali presenti nel sito* (espressa come posti suino):

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	<b>588</b>
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	<b>1506</b>
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg*	---	0	3064

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
<b>Totale</b>			<b>5158 posti</b>

\*è ammessa una tolleranza del 15% sul numero dei suinetti < 30kg

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

Effluente zootecnico	Volume (m <sup>3</sup> /anno)	Azoto al campo (kg/anno)	Titolo Azoto al campo (kg/m <sup>3</sup> )
<b>Non palabile</b>	11770	27710	<b>2,35</b>
<b>Totale</b>	<b>11770 m<sup>3</sup></b>	<b>27710 kg/anno</b>	---

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

**Effluenti palabili**

Riferimento	Lato 1 (m)	Lato 2 (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altezza (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
--	--	--	--	--	--
<b>Totale</b>			--	---	--

**Effluenti non palabili**

Riferimento	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altezza utile (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Data ultima verifica
Lagone 1	1754	3,5	6139	2012
Lagone 2a	1754	3,5	6139	2012
Lagone 3b	1754	3,5	6139	2012
<b>Totale</b>			<b>18417 m<sup>3</sup></b>	---

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

- non deve mai essere maggiore dalle *potenzialità massima* autorizzata;
- deve essere conforme alla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;
- deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.

3. I mangimi utilizzati per l'alimentazione delle diverse fasi di accrescimento dei suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo **non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria animali	Fase accrescimento	Giorni di somministrazione	% proteina grezza	% fosforo totale
Suinetti sotto i 30 kg	Fase 1	7 giorni	17,8%	0,61%
	Fase 2	14 giorni	17,7%	0,62%
	Fase 3	21 giorni	17,7%	0,57%
	Fase 4	14 giorni	17,7%	0,56%
Suini in accrescimento / ingrasso	Fase 1	25 giorni	17,7%	0,56%
	Fase 2	27 giorni	16,0%	0,51%
	Fase 3	38 giorni	13,5%	0,45%
	Fase 4	49 giorni	12,8%	0,50%
	Fase 5	70 giorni	12,5%	0,46%
Scrofette in accrescimento	Fase 1	75 giorni	15,5%	0,62%
Scrofe	lattazione	25 giorni	17%	0,63%
	gestazione e asciutta	121 giorni	15%	0,64%

4. I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.

5. I reflui convogliati nei lagoni di stoccaggio devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.

6. La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento deve essere redatta secondo i seguenti criteri:
- i capi effettivi dichiarati devono essere pari o inferiori ai posti massimi autorizzati;
  - è vietato apportare variazioni alle categorie di suini, alle stabulazioni e agli stoccaggi autorizzati;
  - il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell’Azoto al campo deve essere effettuato utilizzando i **parametri di riferimento definiti nel presente provvedimento**. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale “Gestione effluenti zootecnici” attraverso il quale avviene l’invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell’allevamento, l’Azienda deve utilizzare i **modelli dei Quadri 5 e 8** forniti in allegato al presente atto (**Allegati I.1 e I.2**) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, dei titoli di Azoto al campo delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti in AIA, invece di quelli standard); tali quadri devono essere compilati e allegati alla Comunicazione **in sostituzione delle corrispondenti tabelle** del Portale regionale.
7. La Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore deve sempre garantire la superficie necessaria a distribuire tutto l’Azoto prodotto annualmente dall’installazione; eventuali modifiche all’assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
8. Per l’utilizzazione agronomica delle diverse tipologie di effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo riportati al precedente punto D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all’utilizzo degli effluenti zootecnici**, redatta secondo i criteri definiti al precedente punto 7.
9. è ammessa la gestione dei terreni a disposizione nella provincia di Modena per lo spandimento dei liquami attraverso un unico PUA che dovrà riferirsi ai seguenti allevamenti: via Nuova n.1097 a Ravarino, via Pagliarola 27/1 a Castelvetro di Modena, via Rodello n. 31, via Rodello n. 60 e Viazza n.4 a Formigine.
10. il gestore l'ultimo giorno di ogni mese deve rilevare la consistenza effettiva di ciascuno degli allevamenti sopra citati ed inviarla entro il giorno 20 del mese successivo ad ARPAE di Modena;
11. 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.
- Il gestore dovrà 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**. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell’invio del report annuale.

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale minima dell’emissione di ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (%)
Frazione non palabile	23,2

12. Il gestore dell’installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento degli effluenti zootecnici.

#### D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il gestore dell’installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali

polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

**PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL**

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

Tabella dettagliata dei BAT AEL per ciascun ricovero																					
Ricovero	Settore	Dettaglio settore	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Posti massimi	Azoto escreto con diete			Massima emissione di azoto da ricovero	Tecnica della BAT 30 applicata	Riduzione emissione di azoto da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale	BAT ammessa per la categoria dichiarata	AEL				tra min e max	entro derogat	
						n	N kg/anno	% sull'escreto			%	N kg/anno			N kg/anno	calcolato	minimo	massimo			deroga 1
																kg NH3 posto anno					
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	16	385	14,51%	56	30 a0	0%	0	56	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no		
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	32	770	14,51%	112	30 a0	0%	0	112	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no		
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	96	2310	14,51%	335	30 a0	0%	0	335	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no		
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	64	1540	14,51%	223	30 a0	0%	0	223	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no		
1	3	Verri	In box singolo	Senza lettiera	5	139	18,00%	25	30 a0	0%	0	25	Si	6,07	0,1	2,6	3,6	no	no		
1	3	Verri	In box singolo	Senza lettiera	5	139	18,00%	25	30 a0	0%	0	25	Si	6,07	0,1	2,6	3,6	no	no		
1	4	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento totalmente fessurato	120	2887	14,51%	419	30 a0	0%	0	419	Si	4,24	0,2	2,7	4	no	no		
2	1	Scrofe in zona parto comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg	In gabbie	Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione	36	883	14,51%	128	30 a0	0%	0	128	Si	4,33	0,4	5,6	7,5	si	no		
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno	384	1062	19,00%	202	30 a0	0%	0	202	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si		
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	180	498	19,00%	95	30 a1	25%	24	71	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no		
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	576	1593	19,00%	303	30 a1	25%	76	227	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no		
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	243	19,00%	46	30 a1	25%	12	35	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no		
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	36	100	19,00%	19	30 a1	25%	5	14	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no		
ine	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	696	1925	19,00%	366	30 a1	25%	91	274	Si	0,48	0,03	0,53	0,7	si	no		
3	1	Scrofe in zona parto comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg	In gabbie	Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con	48	1178	14,51%	171	30 a0	0%	0	171	Si	4,33	0,4	5,6	7,5	si	no		
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno	384	1062	19,00%	202	30 a0	0%	0	202	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si		
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	720	1991	19,00%	378	30 a0	0%	0	378	Si	0,64	0,03	0,53	0,7	no	si		
4	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	704	7030	18,00%	1265	30 a1	25%	316	949	Si	1,64	0,1	2,6	3,6	si	no		
4	1	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	1270	18,00%	229	30 a1	25%	57	171	Si	2,37	0,2	2,7	4	si	no		
4	2	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	88	1270	18,00%	229	30 a1	25%	57	171	Si	2,37	0,2	2,7	4	si	no		
5	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	792	7909	18,00%	1424	30 a1	25%	356	1068	Si	1,64	0,1	2,6	3,6	si	no		
<b>Totale</b>					<b>5158</b>	<b>36183</b>		<b>6250</b>				<b>994</b>	<b>5257</b>								

Ricovero	Categoria BAT AEL	n° posti massimi	Emissione di NH <sub>3</sub> da ricovero (kg/anno)	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH <sub>3</sub> / posto suino / anno)	LIMITE BAT-AEL (kg NH <sub>3</sub> / posto / anno)
1	Scrofe in attesa calore e in gestazione	328	1392	4,24	5,2
1	Suini da ingrasso	10	61	-	-
2	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	36	156	4,33	7,5
2	Suinetti svezzati	1264	667	0,53	0,7
3	Suinetti svezzati	696	333	0,48	0,7
4	Suinetti svezzati	176	417	2,37	5,2
5	Suini da ingrasso	792	1298	1,64	3,6
		<b>5158 posti</b>	<b>6392 kg NH<sub>3</sub>/anno</b>	---	---

3. Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto 15, 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*).  
Inoltre, si prende atto del fatto che le *acque meteoriche da pluviali e piazzali* non soggette a contaminazione sono scaricate in acque superficiali.
5. Non è consentito lo scarico in acque superficiali, né lo spandimento su suolo agricolo dei fanghi e delle melme residuati dal trattamento delle acque reflue.
6. Il gestore è tenuto ad effettuare con **frequenza almeno triennale** (o maggiore, se necessario) lo *spurgo dei sistemi di trattamento delle acque reflue*, conferendo come rifiuto i fanghi e le melme risultanti. In relazione a tali operazioni, la Ditta deve provvedere alla tenuta di un **apposito registro** su cui annotare:
  - la data di effettuazione dello spurgo dei sistemi di trattamento,
  - i quantitativi di fanghi/melme asportati,
  - la Ditta esecutrice dell'intervento,
  - l'impianto di destinazione finale,
  - l'eventuale giustificazione per il mancato spurgo.
Unitamente al registro, il gestore deve conservare anche la documentazione giustificativa eventualmente rilasciata dalla Ditta esecutrice (bolla, formulario rifiuti, fattura, dichiarazione, ecc), a disposizione degli organi di controllo nel caso in cui ne venga fatta richiesta.  
Sul medesimo registro dovranno essere effettuate apposite annotazioni anche per giustificare l'eventuale esecuzione delle operazioni di spurgo con frequenza diversa rispetto a quella sopra indicata.

- 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**).
- Il prelievo di acqua dai pozzi deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).

#### D2.6 emissioni nel suolo

- 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:

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

Classe	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe III – area mista	60	50	5	3

- Il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso di esercizio nei confronti dei recettori prossimi all'installazione.  
Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti.

#### D2.8 gestione dei rifiuti

- 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.
- 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.
- Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

#### D2.9 energia

- 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 Castelvetro di Modena. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In particolare, dovranno essere applicate almeno le seguenti azioni:
  - vendita di tutti i capi presenti in allevamento;
  - svuotamento dei capannoni, pulizia e disinfezione dei ricoveri;
  - svuotamento dei lagoni, delle concimaie, dei diversi pozzi neri presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
  - pulizia e disinfezione dei sili, delle attrezzature del mangimificio, della cucina e del sistema di alimentazione, vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
  - pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
  - chiusura delle diverse utenze e messa in sicurezza dei pozzi aziendali, prevedendone la chiusura e/o periodiche ispezioni per evitare fuoriuscite e sprechi di acqua;
  - corretta gestione di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito a deposito temporaneo.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare box di stoccaggio, vasche, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
  - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### **D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE**

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

#### **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 tipo (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

\* come da dieta definita in AIA.

##### **D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dal pozzo aziendale (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Prelievo idrico da acquedotto (BAT 29 a)	contatori volumetrici	ad ogni bolletta	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia bollette numerate progressivamente	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	<i>triennale</i> (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 metano prelevato da rete e di GPL (BAT 29c)	contatore	ad ogni fattura	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia fatture numerate progressivamente	annuale
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole	litri	ad ogni acquisto	<i>triennale</i> (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 (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 <i>vacuum</i> (minimo una volta a settimana)	data svuotamenti	settimanale	triennale (verifica documentale e tramite sopralluogo, se svuotamento in atto)	registro cartaceo o elettronico	---
Utilizzo delle tecniche BAT nella distribuzione degli effluenti	azoto emesso massimo e ridotto in fase di distribuzione	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	---
Raggiungimento delle seguenti percentuali di abbattimento delle emissioni in atmosfera di ammoniaca in fase di distribuzione: -non palabile 23,2 %	calcolo **	annuale	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale

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

\*\* calcolo della percentuale di abbattimento sulla base dei dati del Registro delle fertilizzazioni svolte nell'anno solare.

### D3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

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

### D3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti

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

### D3.1.8 Monitoraggio e Controllo suolo e acque sotterranee

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

### D3.1.9 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazioni e	rendicontazione annuale delle attività svolte	triennale (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame (BAT 30)	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		
<i>Elementi per il monitoraggio e controllo della dieta</i>					
Mangimi consumati per ciascuna fase di allevamento, suddivisi per tenore proteico (BAT 29 e) – rendicontazione annuale	ton	procedure interne	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Media ponderata della proteina grezza e del fosforo calcolata sul mangime utilizzato nelle diverse fasi alimentari - rendicontazione annuale	%	procedure interne	triennale (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

### D3.1.10 Monitoraggio e Controllo gestione effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
<i>Fase di stoccaggio</i>					
Condizioni delle strutture di stoccaggio	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 stoccaggio 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	trimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
<i>Fase di trasporto</i>					
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
<i>Fase di distribuzione</i>					
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 <sup>3</sup>	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione ***	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.3)	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica	controllo gestionale	al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica iniziale	annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive)	annuale
Terreni di spandimento dei reflui Analisi (*)	analisi	-	1 analisi anno, su un appezzamento a campione	---	---

\* (\*)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).

\*\* 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.

\*\*\* ogni singola distribuzione al campo deve essere annotata sul Registro, nel rispetto dei tempi previsti dalla normativa vigente in materia (Regolamento regionale n. 3/2017 e ss.mm.ii.).

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.

2. Il gestore in ogni caso è obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

## ***E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE***

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Per i consumi di materie prime, acqua ed energia, nella relazione annuale sugli esiti del monitoraggio la Ditta dovrà sempre confrontare i valori riportati nel report annuale con quelli relativi ai report degli anni precedenti, fornendo spiegazioni in merito a variazioni significative dei consumi.
3. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nel report di cui al precedente punto D2.2.1 i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
4. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
5. Nelle eventuali modifiche dell'installazione, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - prevenire la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
7. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
9. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
10. Il 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.
11. 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.
12. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
13. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
14. 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.

15. 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, dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento.

**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.

16. 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.
17. 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.
18. 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).
19. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia, mantenendo a disposizione la relativa documentazione.

**QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI** (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Azoto escreto		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto al trattamento
				n	n	kg	t	m3/t p.v. anno	m3/anno	kg/t p.v. anno	kg/anno		kg/anno	kg/anno
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	16		180		55		133,66		30 a0	15%	
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	32		180		55		133,66		30 a0	15%	
1	1	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	96		180		55		133,66		30 a0	15%	
1	2	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	64		180		55		133,66		30 a0	15%	
1	3	Verri	In box singolo	5		250		37		110,96		30 a0	18%	
1	3	Verri	In box singolo	5		250		37		110,96		30 a0	18%	
1	4	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	120		180		37		133,66		30 a0	15%	
2	1	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	36		183,6		55		133,66		30 a0	15%	
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	384		18		55		153,63		30 a0	19%	
2	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	180		18		37		153,63		30 a1	14%	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	576		18		37		153,63		30 a1	14%	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	88		18		37		153,63		30 a1	14%	
2	3	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	36		18		37		153,63		30 a1	14%	
capannine esterne	1	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	696		18		37		153,63		30 a1	14%	
3	1	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	48		183,6		55		133,66		30 a0	15%	
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 7-18 kg	In gabbie multiple	384		18		55		153,63		30 a0	19%	
3	2	Lattonzoli (da 7 a 30 kg) 18-30 kg	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	720		18		37		153,63		30 a0	19%	
4	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	704		90		37		110,96		30 a1	14%	
4	1	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	88		107,5		37		134,27		30 a1	14%	
4	2	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	88		107,5		37		134,27		30 a1	14%	
5	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	792		90		37		110,96		30 a1	14%	
<b>totali</b>				<b>5.158</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0,0</b>

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

<b>Non palabili</b>		
Volume liquame prodotto nei ricoveri (da quadro 5)	mc/anno	
Volume di materiali assimilati ai liquami	mc/anno	0
Volume totale effluenti non palabili	mc/anno	
Azoto nel liquame prodotto nei ricoveri (da quadro 5)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	10,40%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame dopo la fase di stoccaggio Azoto netto al campo	kg/anno	
<b>Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili</b>	<b>kg/mc</b>	



ELENCO TECNICHE BAT UTILIZZATE PER LA DISTRIBUZIONE	
Tecnica BAT	Riduzione
Liquami REF: a tutto campo senza interrimento	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 interrimento	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.**