

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-1886 del 24/04/2020
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA L.R. 21/04. DITTA CURA NATURA AZ. AGRICOLA S.S. INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN VIA RIO SCURO N. 5 COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RIESAME.
Proposta	n. PDET-AMB-2020-1953 del 24/04/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno ventiquattro APRILE 2020 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 CURA NATURA AZ. AGRICOLA S.S.

INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN VIA RIO SCURO N. 5 COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA.

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'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

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

richiamate, altresì:

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

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

- la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017, che stabilisce la conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame e suini, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE;
- il BRef "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
- allegati I e II al D.M. 31/01/2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 della Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13/06/2005:
 1. "Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)";
 2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";
- il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea;

richiamata la Determinazione n. 4 del 24/01/14 con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di rinnovo alla Società Agricola Agririco di Ferri Marco & C. s.s. con sede legale in via Rio Scuro 5 a Castelvetro di Modena in qualità di gestore dell'impianto di allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe e 2000 posti suino >30 kg (punto 6.6 lettere b e c, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sito presso la sede legale ;

considerato che successivamente la ditta Agririco di Ferri Marco ha comunicato di cedere l'attività a far data dal 01/01/2016 alla Società Agricola Cura Natura s.s. con sede legale in via Rio Scuro 5 a Castelvetro di Modena come da comunicazione congiunta acquisita agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 1435 del 01/01/2016. A partire dal 01/01/2016 la suddetta Società Agricola Cura Natura s.s. si configura anche come il gestore dell'installazione.

vista l'istanza di riesame dell'AIA presentata dalla Ditta in data 13/06/2018 mediante il Portale AIA della Regione Emilia Romagna (assunta agli atti con prot.n. 11949) a seguito dell'emanazione delle nuove BAT Conclusions relative al settore degli allevamenti intensivi;

vista la documentazione integrativa trasmessa dalla Ditta in data 21/01/19 prot. 10135 e in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 23615 del 15/11/2018, a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi del 22/05/2019;

richiamate le conclusioni della seduta della Conferenza dei Servizi del 22/05/2019, 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 rilascio del riesame dell'AIA acquisendo i seguenti documenti:

- parere favorevole dal Sindaco del Comune di Castelvetro di Modena (MO), rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, assunto agli atti dalla SAC ARPAE di Modena con prot. n. 49365 del 27/03/2019;
- contributo tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae di Modena prot. n. 80970 del 22/05/2019 comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dalla Ditta il 21/04/2020 relative a lievi precisazioni del testo della bozza, che sono state accolte;

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

preso atto che alla data odierna tali strumenti sono ancora soltanto disponibili in via ufficiosa e, tuttavia, se ne è tenuto conto nel completare l'istruttoria relativa al presente atto;

ritenuto, perciò, opportuno non posticipare ulteriormente l'emanazione dell'atto conclusivo;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dott. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali 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 della 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;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito di riesame e voltura alla Società Agricola Cura Natura S.S. avente sede legale in via Rio Scuro 5 a Castelvetro di Modena (MO) in qualità di gestore dell'installazione per l'allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe e 2000 posti suino di oltre 30 kg (punto 6.6 lettere b e c, All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sito presso la sede legale;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di "allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe" (punto 6.6 lettere b e c All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima pari a **2803 scrofe e 2436 suini da produzione >30 kg**;
 2. il presente provvedimento sostituisce integralmente la seguente autorizzazione 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	Determinazione n. 4 del 24/01/2014	Rinnovo AIA

3. l'Allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale" e l'Allegato II "Scheda per determinare gli effluenti zootecnici e l'azoto prodotto con la consistenza effettiva media annuale" 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 25/04/2030**.

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 Cura Natura S.S. ed al Comune di Castelvetro di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive di Castelvetro;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive di Castelvetro, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di dare atto 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 6 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3 QUADRO 8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
SOCIETA' AGRICOLA CURA NATURA S.S.**

- Rif. int. n. 03645640362/ 205
- sede legale e impianto in Comune di Castelvetro di Modena, Via Rio Scuro 5 (MO)
- installazione in Comune di Castelvetro di Modena, Via Rio Scuro 5 (MO).
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg e più di 750 posti scrofe (punto 6.6 lettere b e c All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

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

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'allevamento Cura Natura di via Rio Scuro, codice 008MO011, è unità operativa della Cura Natura Società Agricola, dedicato al settore produzione di suini di peso non superiore ai 60 kg da avviare agli altri allevamenti della società riservati alla successiva fase di ingrasso; per tale produzione nell'unità operativa viene gestito un ciclo aperto comprensivo delle fasi di gestazione, parto e svezzamento dei suinetti e successivo magronaggio, ed una parallela filiera dedicata al ricambio generazionale delle fattrici (c.d. "rimonta") dove si provvede all'allevamento ed avviamento alla produzione di giovani scrofette.

L'allevamento pertanto si pone al sopra del limite dell'AIA sia per la categoria 6.6a che per la categoria 6.6b in considerazione del numero di scrofe in produzione (>750) e del numero di suini non ancora in fase di ingrasso, ma sopra i 30 kg (>2000).

Il sito occupa una superficie totale di 55.650.m², dei quali 1.675 m² coperti, 1.510 m² scoperti impermeabilizzati, 33.765 m² scoperti non impermeabilizzati e 18.700 m² scoperti occupati dai bacini in terra.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 28/05/2018.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadrimento meteo-climatico dell'area

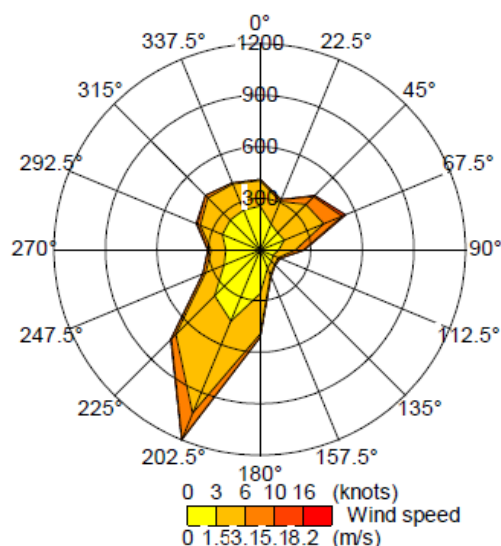
Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico, sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il comune di Castelvetro 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.



La stazione meteorologica provvista di anemometro più prossima al sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella situata nel comune di Vignola. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione, con anemometro a 10 metri di quota, la percentuale di episodi con intensità del vento inferiore a 1 m/s è dell'ordine del 23% dei dati orari annui; la direzione prevalente di provenienza è quella da Sud-Sud-Ovest.

La stazione invece con pluviometro e sensore di temperatura più vicina al sito risulta quella di Formigine. Nel periodo 2005-2018 le precipitazioni registrate da questa stazione connotano il 2006, il 2011 e il 2012 come gli anni più secchi, mentre il 2010 come quello più piovoso (1060 mm di pioggia).

Nel 2018 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nel mese di febbraio (precipitazione mensile uguale a 171 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio, aprile, agosto, settembre (il dato di dicembre non è stato rilevato).

La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Castelvetro, risulta di 740 mm, contro i 655 mm del Comune di Modena, a conferma della maggiore abbondanza di precipitazione nell'area pedecollinare. La temperatura media annuale nel 2018 è risultata di 14.2°C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpa-SIM, per il Comune di Castelvetro, di 14.0°C. Nel 2018, è stata registrata una temperatura massima di 35.2°C e una minima di -8.6°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

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

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

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

Il valore limite annuale di PM10 è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5, confermando il trend positivo degli ultimi anni e il calo rispetto al 2017. Confrontando l'andamento del 2018 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano simili a quelle osservate negli anni dal 2013 al 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel 2018 si evidenzia un leggero calo in tutte le stazioni delle pianura centrale e settentrionale, mentre i dati dell'area pedecollinare sono stabili rispetto al 2017. Nel 2018 è stato registrato il superamento del limite normativo annuale di 40 µg/m³ nella sola stazione della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificata da traffico di San Francesco (45 µg/m³) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Anche per il biossido di azoto, come per le polveri, le misure confermano valori inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Dal 12/07 al 06/08/2017 è stata eseguita una campagna di monitoraggio mediante un mezzo mobile per la misura dei principali inquinanti atmosferici, posizionato in prossimità delle scuole elementari Don Gatti, in Via del Centenario nella frazione di Solignano, dove le sorgenti principali di inquinamento atmosferico sono riconducibili al transito veicolare sulla S.P. 569, principale arteria di attraversamento del paese, e alle emissioni prodotte nell'area industriale posta a Ovest rispetto al sito monitorato.

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, per il parametro PM10 il possibile non rispetto del numero di superamenti del valore limite giornaliero.

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

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

- PM10: media annuale 26 µg/m³ a fronte di un limite di 40 µg/m³ e 28 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35
- NO₂: media annuale di 16 µg/m³ (dato 2016) a fronte di un limite di 40 µg/m³
- PM_{2.5}: media annuale di 18 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³.

Le potenziali criticità sulla qualità dell'aria emergono anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il Comune di Castelvetro viene classificato come area di superamento dei valori limite per i PM10. Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa per la salute umana (DL 155 13/08/2010). I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite.

Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di 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 occidentale.

Il torrente Tiepido scorre a poco più di 2 km ad ovest dello stabilimento, mentre a est si trova il Fosso Scuro, ad uso promiscuo, che lambisce l'area dell'allevamento e dopo aver raccolto a monte le acque del Fosso Maldello, confluisce più a valle nel torrente Nizzola, nel comune di Castelnuovo Rangone.

Sia il Torrente Tiepido 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 PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta

ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante a circa 800 m poco più a nord si trovi un nodo di criticità idraulica posizionato sul Rio dei Gamberi.

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).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in oggetto appartiene al territorio di pianura 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 stati 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" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "elevato", mentre, secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", il sito in oggetto, risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art. 12A).

Per quel che riguarda gli aspetti quantitativi della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori compresi tra i 60 e 70 m s.l.m., mentre la soggiacenza oscilla dai -10 ai -15 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 50-55 °F. Solfati e Cloruri, il cui andamento è molto simile, mostrano una concentrazione tendenzialmente bassa, rispettivamente di 80 mg/l per i Solfati e di 60 mg/l per i Cloruri. Il Ferro e Manganese si trovano in concentrazioni prossime al limite di rilevabilità strumentale (20 $\mu\text{g}/\text{l}$).

I Nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, si rinvencono in concentrazioni elevate (70-90 mg/l); al contrario l'Ammoniaca, in virtù delle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente. Il Boro è presente con valori mediamente bassi, attestandosi sui 200 $\mu\text{g}/\text{l}$; la presenza di Composti Organo- Alogenati (Triclorometano e Tetracloroetilene in particolare), in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale, è dovuta alla elevata permeabilità dei suoli e all'intensa pressione antropica di carattere produttivo che caratterizza il territorio pedecollinare.

Rumore

La ditta in esame si trova in un'area classificata dal comune di Castelvetro, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 1 del 04/01/2008), 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 nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'allevamento confina con un territorio di tipo rurale, classificato sempre in Classe III. Non dovrebbero pertanto insorgere criticità acustiche presso gli edifici abitativi più prossimi all'allevamento.

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

L'allevamento Cura Natura di via Rio Scuro, codice 008MO011, è unità operativa dell'Azienda Cura Natura Società Agricola, dedicato al settore produzione di suini di peso non superiore ai 60 kg da avviare agli altri allevamenti della società riservati alla successiva fase di ingrasso; per tale produzione nell'unità operativa viene gestito un ciclo aperto comprensivo delle fasi di gestazione, parto e svezzamento dei suinetti e successivo magronaggio, ed una parallela filiera dedicata al ricambio generazionale delle fattrici (c.d. "rimonta") dove si provvede all'allevamento ed avviamento alla produzione di giovani scrofette.

Nella relazione tecnica allegata alla domanda di Riesame AIA e successive integrazioni, oltre al confronto aggiornato con le nuove BAT, il gestore ha dettagliato la situazione impiantistica attualmente presente nell'allevamento che corrisponde al seguente numero di posti massimi autorizzabili:

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzabili*
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	2436
Scrofe	6.6c	750	2803
Tipologia di posti esclusi dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzabili*
Suini da produzione <= 30 kg**			2901

** esclusi da soglie AIA

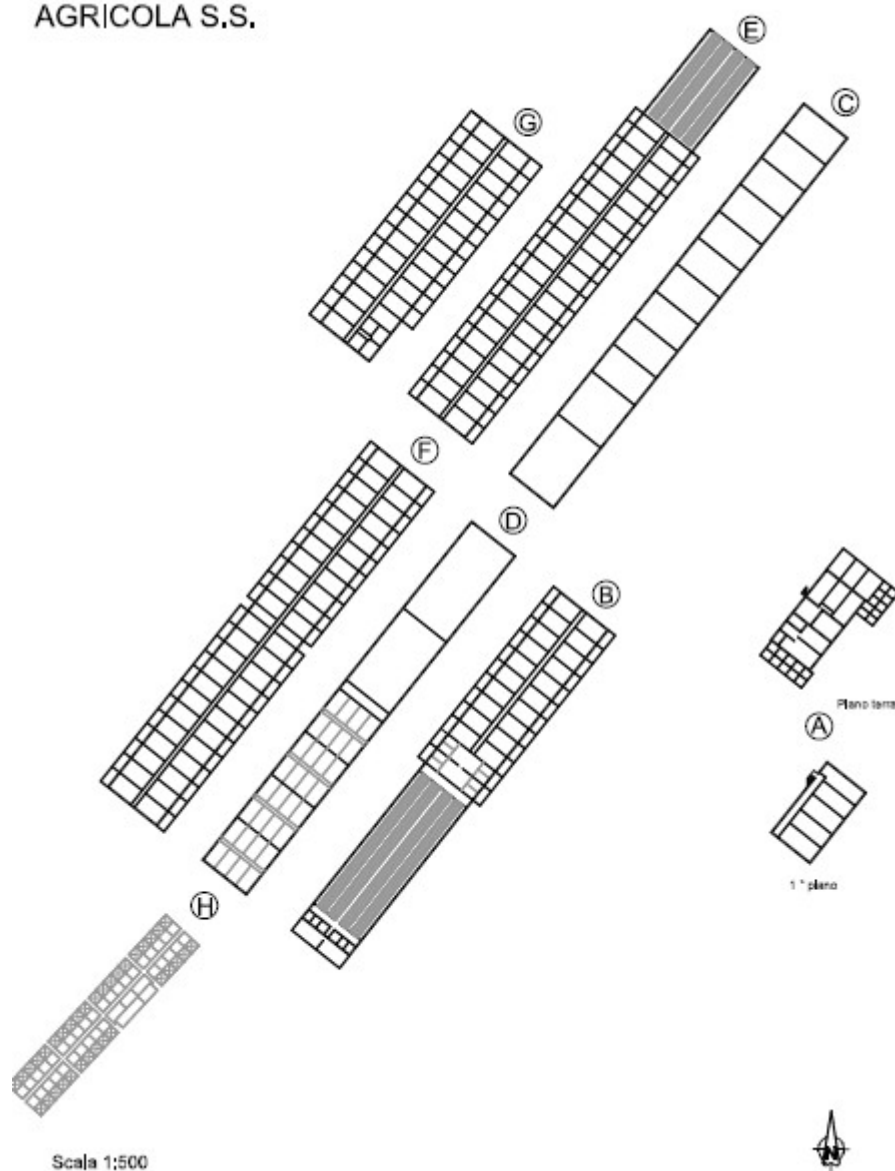
ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo produttivo prevede l'allevamento di scrofe, la relativa gestazione e il parto, lo svezzamento dei lattonzoli, il magronaggio, l'ingrasso (sino a 60 kg circa).

L'insediamento comprende una serie di fabbricati e strutture accessorie:

- stabili utilizzati come ricoveri per animali (descritti nel seguito ed identificati nella planimetria generale con i numeri progressivi da 1 a 8);
- n. 7 lagoni di stoccaggio degli effluenti zootecnici;
- abitazione e uffici.

L'assetto attuale dell'allevamento rappresentato nella seguente figura:



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

Tabella dettaglio posti massimi installazione											
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						
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	426
A	"A" settore 1	33,00	60	1		Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	60
A	"A" settori nn° 2 e 3	47,30	(nota1)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	86
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	72,05	(nota2)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	131
B	"G" box da 1 a 20	569,00	(nota3)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	253
B	"V" box da 1 a 8	-			8	Verri	250	In box singolo	Senza lettiera	Posto suino>30kg	8
B	Settore "C"	-			288	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	288
C	Settore "P"	-			214	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 asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	214
D	Settore "P"	-			91	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 asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	91
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	1792
E	Settore "C"	-			176	Scrofe in gestazione	180	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	176
E	"G" box da 1 a 40	1150,00	(nota 4)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	511
F	"G" box da 1 a 24	693,60	(nota 5)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	308
F	"A" box da 1 a 22	625,90	(nota 6)			Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	962
G	"M" box da 1- a 28 (escluso n° 16)	841,86	(nota 7)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	2104
G	"M" box n°16	31,18	77	1		Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	47
H	"Z" settori da 1 a 4	205,00	(nota 8)			Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	683
Totale											8140

Nella seguente tabella vengono fornite le indicazioni sulle pavimentazioni presenti per ciascun ricovero.

ricovero	settore	n. box	pavimentazione
A	I	da 1 a 10	--
A	A	1	PP
A	A	2-3	PTF
A	A	4-5-6	PTF+CEF scoperta
A	S	sale da 1 a 5	gabbie sopraelevate con pavimento pieno in pendenza sottostante
B	C	n. 288 gabbie singole	PPF
B	G	da 1 a 20	PP+CEF coperta
B	I	da 1 a 6	PP
B	V	n. 8 box	PP no accesso alla CE
C	P	n. 214 gabbie parto	gabbie sopraelevate in fossa sottostante in pendenza
D	P	n. 91 gabbie parto	gabbie sopraelevate in fossa sottostante in pendenza
D	Z	sale da 1 a 4	PTG
E	C	n. 176 gabbie singole	PPF
E	G	da 1 a 40	PP+CEF coperta
F	A	da 1 a 22	PP+CEF coperta
F	G	da 1 a 24	PP+CEF coperta
G	I	da 1 a 4	--
G	M	da 1 a 28	PP+CEF coperta
H	Z	blocchi da 1 a 8	PP+CEF scoperta

La ventilazione è naturale nei ricoveri G,F,E,B,A 1-5-6-7-8-9, il ricircolo dell'aria è favorito dalle aperture delle finestre e dalla presenza del cupolino che si trova lungo il colmo della copertura. E' inoltre presente un sistema automatico di apertura delle finestre, il quale, tramite una sonda, rileva la temperatura interna e la invia ad una centralina che comanda il sistema.

L'illuminazione è sia naturale, data dalle finestrate, sia artificiale data dai neon.

Il sistema di riscaldamento è a pavimento nella zona sottostante i nidi dei suinetti appena nati, inoltre, è presente un altro sistema di riscaldamento posizionato a 2 metri di altezza costituito da tubi alettati in alluminio.

L'alimentazione dei suini viene effettuata per fasi di accrescimento e di sviluppo. La dieta ed i suoi contenuti di minerali e amminoacidi vengono adattati alle specifiche esigenze dei vari stadi di sviluppo.

Vengono somministrati alimenti a basso/ridotto tenore proteico in quasi tutte le fasi del ciclo produttivo, ad esclusione delle scrofe in zona parto.

Sostanzialmente si possono individuare 3 tipologie di diete riferite a scrofe, suinetti e suini in accrescimento / ingrasso; per ciascuna dieta sono previste "sottodiete" corrispondenti a fasi di differente durata temporale dove viene in parte modificata la composizione alimentare e quindi la percentuale di proteina grezza e di fosforo nel mangime.

Dalle analisi effettuate dall'azienda, il contenuto di proteina grezza e di fosforo è il seguente:

Categoria	Fase	Proteina grezza nel mangime %	Fosforo nel mangime %
Scrofe	Lattazione + 7 giorni in gestazione	16,2	0,7

	Gestazione e asciutta	13,9	0,8
Suinetti <30kg	prima	19,2	0,64
	seconda	17,9	0,67
Suini in accrescimento / ingrasso	prima	15,8	0,7
	seconda	15,6	0,7

Per scrofe in gestazione e magronaggio il sistema di alimentazione è completamente computerizzato e viene distribuito alimento in forma liquida (broda). Gli altri settori sono ad alimento secco in forma di pellet (ai lattonzoli) o con aggiunta di sostanze oleose (scrofe in zona parto). Ogni box è provvisto di abbeveratoi.

La derattizzazione viene eseguita da una ditta specializzata con la quale la Società ha stipulato un contratto. Gli estintori sono verificati semestralmente da una Ditta specializzata.

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 essenzialmente dal ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro successivo spandimento sul suolo agricolo.

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

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'allevamento utilizza ***acqua da pozzo*** principalmente per l'abbeveraggio ed il raffrescamento degli animali e per il lavaggio dei ricoveri di allevamento. Nel sito produttivo sono presenti **n. 2 pozzi aziendali**, per i quali è stata richiesta la concessione di derivazione per un volume di prelievo annuo complessivo richiesto pari a **22.000 metri cubi con portata massima totale pari a 4,16 l/s. La concessione risulta scaduta.**

I pozzi sono dotati di contatori ed il gestore provvede annualmente all'esecuzione di analisi chimiche sulle acque prelevate. L'azienda regolarmente segna il consumo idrico in appositi registri, in modo da avere alla fine dell'anno il consumo complessivo di acqua.

L'azienda negli ultimi anni ha consumato mediamente un quantitativo tra 23500 e 37500 mc di acqua da pozzo.

Viene prelevata anche ***acqua da acquedotto*** comunale per gli spogliatoi e gli uffici.

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

Le ***acque meteoriche*** non contaminate sono convogliate nei fossi limitrofi all'allevamento.

Lo schema fognario delle acque reflue domestiche attualmente presente, è composto da quattro fosse biologiche posizionate all'uscita dei bagni e da una serie di pozzetti di raccordo che convogliano i reflui depurati in acque superficiali (Rio Scuro).

Il gestore ha proposto di adeguare il sistema di trattamento realizzando una fossa imhoff di capacità pari a 2300 litri che raccoglierà i liquami provenienti dai bagni e dalle cucine (trattandosi di fabbricati esistenti, non è possibile separare le cucine dai bagni e pertanto non verranno installati i pozzetti degrassatori). A valle della fossa imhoff sarà inserito un filtro batterico a fanghi attivi prefabbricato realizzato in polietilene ad alta densità.

Il processo depurativo è del tipo a biomasse sospese (fanghi attivi a basso carico) con aerazione forzata. Periodicamente, con cadenza almeno annuale, si procederà allo svuotamento del fango di supero mediante l'intervento di autobotte.

Nel sito, inoltre, è presente un'area per il lavaggio e la disinfezione dei mezzi impiegati; lo smaltimento dei reflui accumulati in quest'area, all'interno di opportuno pozzetto di raccolta, avviene tramite una Ditta specializzata al momento del bisogno.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore zootecnico.

La produzione di rifiuti è rappresentata principalmente da oli esausti, filtri dell'olio, batterie derivanti dalle macchine agricole, da altri rifiuti plastici e da rifiuti a rischio infettivo, quest'ultimi prodotti dall'attività di allevamento.

Questi rifiuti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06.

Per ciascuna tipologia, è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito ed il contenitore dei rifiuti varia in base alla tipologia del rifiuto.

Dopo lo stoccaggio temporaneo, i rifiuti vengono smaltiti da ditta specializzata tramite la stipula di contratti.

Le carcasse di animali morti sono stoccate nell'apposita cella frigorifera e successivamente consegnate a ditta specializzata. Queste sono escluse dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (Articolo 185, comma 1), per cui vengono gestite in base a quanto espresso dal Regolamento CE n. 1069/2009 e successive disposizioni regionali in materia.

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 ed effettiva di effluenti allo stato attuale sono i seguenti:

<i>Volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri posti massimi</i>									
<i>Ricovero</i>	<i>Settore</i>	<i>Categoria di capi allevati</i>	<i>Tipo di stabulazione</i>	<i>Posti massimi</i>	<i>Peso vivo a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Volume di liquame</i>	<i>Parametro azoto escreto da dieta</i>	<i>Azoto escreto da dieta</i>
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3</i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,668	421,74	167,76	1286
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	60	40	2,400	175,20	129,54	311
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	86	40	3,440	127,28	129,54	446

A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	131	40	5,240	193,88	129,54	679
B	"G" box da 1 a 20	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	253	180	45,540	2504,70	144,98	6602
B	"V" box da 1 a 8	Verri	In box singolo	8	250	2,000	74,00	121,20	242
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,840	2280,96	144,98	7516
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	214	183,6	39,290	2160,97	144,98	5696
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	91	183,6	16,708	918,92	144,98	2422
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1792	18	32,256	1774,08	167,76	5411
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,680	1393,92	144,98	4593
E	"G" box da 1 a 40	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	511	180	91,980	5058,90	144,98	13335
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,440	3049,20	144,98	8038
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,415	5687,83	104,78	10836
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	2104	40	84,160	4628,80	121,20	10200
G	"M" box n°16	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	47	40	1,880	137,24	121,20	228
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,294	540,94	167,76	2062
totali				8140		587,231	31129		79904

Il liquame tal quale prodotto nel sito (consistenza massima) è pari a 31129 mc, contenenti 79904 Kg di azoto. Il **titolo di azoto è pari a 2,57 Kg/mc**.

In fase di ricovero si verifica una perdita dell'azoto escreto sotto forma principalmente di ammoniaca emessa in atmosfera; tale perdita è stata calcolata tenendo conto delle BAT applicate nei fabbricati di allevamento utilizzando i criteri di calcolo definiti nella redazione del BAT-TOOL (programma di calcolo delle emissioni in atmosfera provenienti da allevamenti zootecnici della Regione Emilia Romagna).

Il liquame viene sottoposto ad un trattamento di separazione solido/liquido (rotovaglio) a media efficienza.

Descrizione trattamento	Volume liquame al trattamento	Azoto residuo dopo fase di ricovero	Quota massima di azoto emissibile in fase di stoccaggio	Parametri trattamento					Azoto residuo dopo trattamento	Volume palabile	Volume non palabile	Azoto palabile	Azoto non palabile	Ripartizione quota massima emissibile allo stoccaggio	
				Perdita di azoto	Azoto palabile	Azoto non palabile	Volume palabile	Volume non palabile						Palabile	Non palabile
	m ³ /a	kg/a	kg/a	%					kg/a	m ³ /a	m ³ /a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a
Vagliatura + stoccaggio	31129	69843	8381	0	6	94	4	96	69843	1245	29883	4.191	65.652	503	7.878
Totali	31129	69843	8381						69843	1245	29883	4191	65652	503	7878

Successivamente al trattamento di separazione, i reflui prodotti risultano, pertanto, essere i seguenti:

Tipo di refluio	Quantità / anno mc	Azoto / anno Kg	Titolo Azoto kg / mc
Frazione Liquida	29883	61462	1,93
Frazione Palabile	1245	3688	2,96
Totale	---	65150	---

Non ci sono acque meteoriche che vanno ad aggiungersi ai reflui prodotti.

La Ditta dispone delle seguenti **strutture di stoccaggio** per gli effluenti di allevamento prodotti (liquami e assimilati):

Struttura di stoccaggio frazione liquida	Altezza / profondità	Superficie (*)	Volume di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra - 1	4,08		5025 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2a	4,58		6817 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2b	2,69		3443 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3a	2,97		3941 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3b	3,59		3100 m ³	06/2017
Lagone in terra - 4	4		3963 m ³	06/2017
Lagone in terra - 5	4		4049 m ³	06/2017
Volume totale per stoccaggio liquame e assimilati			30338 m³	---

(*) Le dimensioni dell'area si riferiscono alle aree trasversali dei lagoni.

Inoltre, è presente una platea per lo stoccaggio della frazione palabile, ottenuta a seguito di trattamento. Tale struttura di stoccaggio ha un volume di stoccaggio pari a **676 mc**.

Tabella stoccaggi materiali palabili						
Descrizione	Riferimento	Lato 1	Lato 2	Altezza	Volume	Stato BAT applicate
	n°	m	m	m	m3	
Platee	1	45,00	10,00	1,5	676	
Totale					676	
Dati della verifica			Unità di misura	posti massimi	capi effettivi	
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio			m3	1245	1245	
Giorni di stoccaggio necessari			gg	90		
Capacità minima necessaria			m3	307	307	
Capacità di stoccaggio verificata			m3	676		

La frazione liquida prodotta in 180 giorni dall'azienda, comprensiva di un franco di sicurezza pari al 15%, è così pari a 14353mc, pertanto, gli stoccaggi risultano ampiamente sufficienti.

La frazione palabile prodotta in 90 giorni dall'azienda è pari a 307 mc, pertanto, gli stoccaggi risultano ampiamente sufficienti.

L'azienda era autorizzata alla gestione degli effluenti zootecnici secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) unico per 10 Unità Locali (UL): a seconda delle esigenze aziendali (i capi allevati nelle singole UL possono essere variati pur nel rispetto della potenzialità massima della singola U.L.) e i terreni possono essere impiegati ora per un allevamento ora per l'altro, senza modificare la "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" di cui alla Legge Regionale 6 marzo 2007 n.4".

Sulla base di quanto sopra il gestore afferma che i terreni a disposizione dell'azienda risultano sufficienti alla spandimento agronomico dei reflui prodotti.

Il gestore ha inoltre proposto di condurre la distribuzione dei reflui garantendo almeno le seguenti percentuali per le seguenti modalità:

Codice BAT	Descrizione tecnica di distribuzione	Percentuale del volume di effluenti da distribuire annualmente con questa tecnica (%)
Effluenti non palabili		
No BAT	REF a tutto campo senza interrimento	40
21b1	A raso in strisce	20
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti)	5
21d1	Iniezione profonda (solchi chiusi)	25
22L1	incorporazione entro 12 ore	5
22L2	incorporazione entro 24 ore	5
Totali		100
Effluenti palabili		
No BAT	senza interrimento	15
22P1	incorporazione entro 12 ore	5
22P2	incorporazione entro 24 ore	75
22P3	incorporazione entro 4 ore	5
Totali		100

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

La zonizzazione acustica del Comune di Castelvetro prevede per lo stabilimento una Classe III, i cui limiti di immissione assoluta di rumore sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno. Il gestore ha presentato dichiarazione ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/00 in cui sottolinea che l'allevamento in questione si configura come allevamento non rumoroso e nel quale viene riportato che:

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

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Gli effluenti zootecnici che si formano nei locali di stabulazione vengono raccolti tramite apposite canalizzazioni, inviati alle vasche di raccolta e da qui rilanciati ai lagoni di stoccaggio mediante una tubazione interrata.

Le tubazioni, le vasche di raccolta sono impermeabilizzati, in modo tale da evitare infiltrazioni nel terreno.

I bacini in terra sono costituiti da superficie impermeabilizzata (argilla), sono dotati sia della recinzione, che del fosso di guardia perimetrale e per gli stessi vengono effettuate perizie geologiche di tenuta decennali.

Per il palabile è presente un'apposita platea in cemento coperta, dotata di cordoli perimetrali e sistema di raccolta di eventuali colatici prodotti.

Lo stoccaggio del gasolio viene effettuato all'interno di una cisterna avente capacità di 8 m³. È presente una cisterna di capacità di 2,4 m³ posta su un mezzo utilizzata per portare il gasolio necessario ai mezzi agricoli. Le cisterne risultano essere a tenuta ed a norma avendo bacino di contenimento e tettoia. La fase di caricamento del carburante dalla motrice avviene tramite un tubo inserito nella cisterna e sulla motrice è installato un sensore che segnala all'operatore quando il livello della cisterna raggiunge la quota massima di riempimento, dando modo all'operatore di bloccare manualmente il carico del gasolio stesso nella cisterna.

La cisterna più grande è dotata anch'essa di un tubo che termina con una "pistola automatica" per il caricamento dei serbatoi dei mezzi agricoli. Tale dispositivo facilita l'operazione di rifornimento evitando dispersione del liquido, in quanto dotata di un sistema di blocco del carburante al livello massimo.

Lo stoccaggio delle materie prime per l'alimentazione (mais, orzo, farina di soia, crusca, farinaccio, nuclei) ed il mangime secco miscelato avviene all'interno di specifici silos. I farmaci veterinari ed i fitofarmaci sono stoccati in apposite aree dedicate.

Il disinfettante (ipoclorito di sodio) viene stoccato in un magazzino, accessibile solo al personale qualificato e viene conservato all'interno dei contenitori originali dai quali non viene rimossa l'etichetta.

Il magazzino ha il pavimento cementato che evita ogni possibilità di percolamento del terreno e nelle falde.

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

L'ipoclorito di sodio utilizzato si mescola ai liquami zootecnici, poi convogliati e stoccati nei lagoni di stoccaggio.

Dopo la ricostruzione sono state eliminate tutte le coperture contenenti cemento amianto sulle strutture legate all'insediamento zootecnico.

Contestualmente alla presentazione del report annuale relativo al 2014, 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, dalla quale risulta che le sostanze pericolose utilizzate nel sito (gasolio, prodotti disinfettanti) sono conservate in condizioni tali da escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

Analizzando i dati riportati nei report annuali degli scorsi anni si rileva che sono stati utilizzati mediamente:

- circa 258.000 kW di energia elettrica dalla rete.

- circa 8.800 Smc/anno di metano.

In azienda, inoltre, è presente n. 1 *gruppo elettrogeno* di potenza termica nominale pari a 89 kW, non più utilizzato.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate sono quelle necessarie per l’alimentazione dei suini; sono inoltre utilizzati :

- farmaci veterinari, conservati nell’apposito armadietto veterinario;
- disinfettanti e sanificanti, conservati in apposita zona all’interno di capannone;
- gasolio per autotrazione stoccato in apposita cisterna
- fitofarmaci, utilizzati sui terreni a conduzione diretta, stoccati in apposito box esterno chiuso.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L’Azienda ha elaborato un Documento di Valutazione dei Rischi nel quale per ogni fase lavorativa, attrezzature e dispositivi presenti in azienda vengono individuati possibili pericoli e criticità associati, relative misure di prevenzione e protezione attuate ed elaborato specifico programma di miglioramento in caso vi sia necessità.

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all’individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore degli allevamenti è costituito dalla Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 21/02/2017); tale documento stabilisce le **conclusioni sulle BAT concernenti l’allevamento intensivo di suini**.

Il posizionamento dell’installazione rispetto alle MTD di settore, come risulta dal confronto effettuato dal gestore, è documentato nella sezione C3, con le valutazioni dell’Autorità competente.

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

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Ambito	BAT	Situazione dell’azienda	Adegamenti
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l’efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento. (BAT 14,15 e 16).	le caldaie, gli impianti di riscaldamento, la cabina elettrica e le terre sono soggette a controlli programmati da ditte esterne specializzate.	Nessuno

Monitoraggio e mantenimento	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure; - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio	I parametri da monitorare sono stati individuati al tempo del rilascio della prima AIA e vengono registrati; ad ogni modifica dell'impianto si valuta se introdurre dei nuovi.	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmare la revisione.	Le procedure di manutenzione sono formalizzate ed assegnate a personale interno e/o esterno. Gli interventi rilevanti e da registrare sono stati individuati col rilascio della prima AIA e vengono aggiornati in caso di modifiche rilevanti.	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono registrati i consumi elettrici delle utenze ed i carichi di GPL e Gasolio da riscaldamento.	Nessuno

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	Non sono presenti sistemi di cogenerazione	Nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguaenti
Scambiatori di calore Pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	Non sono presenti pompe di calore	Nessuno
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	I tubi alettati per il riscaldamento degli ambienti sono lavati ad ogni ciclo.	Nessuno

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)		
BAT	Situazione dell'azienda	Adeguaenti
Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.	In Azienda non è presente alcun sistema di cogenerazione	Nessuno

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguaenti
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reactiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	All'ingresso dell'utenza è presente un rifasatore per il controllo del cosFi	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%.	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	Questa tecnica non è attuata.	Nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	Si predilige sempre macchinari ad efficienza energetica migliorativa	Nessuno
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non sono presenti armoniche	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	La progettazione degli impianti elettrici coi relativi cablaggi è affidata ad uno studio tecnico specializzato	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Il dimensionamento del trasformatore è affidata ad uno studio tecnico specializzato che provvede anche alle manutenzioni.	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	Non vi sono alte richieste di potenza.	Nessuno

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)			
La BAT si compone di tre step: 1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento); 2. ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella; 3. una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter.			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguaenti
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	I nuovi motori sono sempre acquistati per soddisfare questo requisito.	Nessuno

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)			
La BAT si compone di tre step: 1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento); 2. ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella; 3. una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter.			
	Dimensionare adeguatamente i motori	la progettazione del dimensionamento, e stato affidata a ditte esterne specializzate.	Nessuno
	Installare inverter	Quando possibile è stato fatto uso di questa tecnologia.	Nessuno
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	Mano a mano che gli impianti sono rinnovati si cerca sempre di applicare questo tipo di tecniche. In base alle caratteristiche del progetto, le ditte impiantistiche predispongono il miglior sistema configurabile.	Nessuno
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a v.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Generalmente i motori sono sostituiti con motori di nuova generazione con una migliore efficienza energetica	Nessuno
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	Le procedure di manutenzione eseguite dal personale interno ed esterno prevedono già queste attività.	Nessuno

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	In azienda sono presenti compressori, utilizzati per manutenzione ai mezzi agricoli. Non sono necessari impianti a pressione multiple.	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	Quando è necessaria la sostituzione si valuta sempre l'acquisto di una macchina di ultima generazione.	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Sono presenti, dove ritenuto necessario dal progettista, unità di deumidificazione e filtraggio. Il raffreddamento è realizzato installando le macchine in luoghi aperti e non polverosi: essendo apparecchiature che non vanno in continuo, il rischio di surriscaldamento è molto ridotto	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono dimensionati in base alle esigenze dell'impianto	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile.	Nessuno
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	Non applicabile.	Nessuno
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	Il personale è costantemente ripreso perché intervenga tempestivamente sulle perdite d'aria.	Nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	-	Nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro	-	Nessuno

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	I Sistemi di pompaggio (sistema linea-pompa) sono progettati da ditte esterne alla azienda specializzate in attrezzature zootecniche (impianti di distribuzione dell'alimento liquido). Oltre a queste sono presenti le sommerse nei pozzi e nei pozzetti da mantenere prosciugati e le pompe ad alta pressione per il lavaggio. Infine le pompe per il pompaggio dei liquami ai laghi e dai laghi all'impianto pluvirriguo, queste ultime azionate da motori diesel	Nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	Tutti gli accoppiamenti pompa-motore sono dimensionati da ditte specializzate che in base ai requisiti aziendali studiano la soluzione a maggior efficienza	Nessuno
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	Questi tipi di impianti sono molto semplici ed il controllo è realizzato attraverso termiche che valutano il surriscaldamento del motore.	Nessuno
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	I sistemi vengono avviati solo al bisogno o manualmente o da galleggianti	Nessuno
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	Quando necessario sono le ditte di progettazione a consigliarne l'impiego.	Nessuno
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.	Impiegando le pompe al bisogno, il caso in oggetto non si presenta.	Nessuno
	Pianificare regolare manutenzione	La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi è fatta dalle ditte installatrici.	Nessuno
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	Analogamente a quanto sopra, si cerca in fase di progettazione di ridurre le curvature, ma non sempre è possibile avere impianti rettilinei.	Nessuno
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	Questo requisito è controllato dalle ditte responsabili della progettazione e della installazione	Nessuno

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)
Sono sistemi composti da differenti componenti ,per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti: 1. per il riscaldamento BAT 18 e 19; 2. per il pompaggio fluidi BAT 26; 3. per scambiatori e pompe di calore BAT 19; 4. per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27 (tabella seguente). Per gli allevamenti esistono dei parametri indicativi di ricambio d'aria, consigliati ma non prescritti. La ventilazione è realizzata attraverso ventilatori monofase elicoidali a pale larghe installati in camini sulle coperture. Il numero e la portata dei ventilatori in ogni ambiente è calcolata da ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relativa esterne, invernali ed estive, e sulla temperatura di benessere interna

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	In un allevamento è richiesto dalla normativa sul benessere un minimo di 40 lux per 8 ore la giorno. In caso non vi siano finestre o i lux siano inferiori a quanto prescritto è obbligatorio assicurare illuminazione artificiale	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	Tutti i reparti dispongono di finestre e illuminazione tali da garantire i 40 lux durante le 8 ore.	Nessuno

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	La regolare manutenzione dell'impianto elettrico e dell'illuminazione porta ad avere lampade con plafoniere a tubi fluorescenti a luce bianca a basso consumo.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione.	Nessuno
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	Al personale si ricorda costantemente di spegnere l'illuminazione uscendo dai reparti o dai magazzini. Inoltre in estate si tengono spente anche le luci nei corridoi, negli orari di maggior illuminazione	Nessuno

4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)			
Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Progettazione	Selezione della tecnologia o della combinazione di tecnologie più adatte al processo	non è presente l'essiccazione	Nessuno
Interventi	- utilizzo di calore in eccesso da altri processi; - usare una combinazione di tecniche; - processi termici, per es: essiccamento con riscaldamento indiretto; combinazione di riscaldamento diretto e indiretto; - ottimizzazione dell'isolamento dell'essiccatoio; - essiccamento mediante radiazioni: infrarosse, alla frequenza, microonde; - controllo mediante automazione dei processi di essiccamento	non è presente l'essiccazione	Nessuno

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati ritiene che non siano necessari interventi di adeguamento e conferma la situazione impiantistica attuale.

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.

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT			
1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - EMS)			
BAT 1: al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'Azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:			
Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione,	1. applicata 2. applicata 3. applicata 4. applicata 5. applicata 6. applicata 7. applicata 8. applicata 9. applicata tranne	l'azienda attuando il piano di monitoraggio presente nell'autorizzazione AIA applica già quanto richiesto nella BAT. Il titolare dell'allevamento è sempre messo al corrente di quanto accade dai propri collaboratori. Vengono continuamente migliorati gli aspetti ambientali	---

d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente 6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite 8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9) 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)	rumore 11. non applicata	del sito, gli investimenti vengono pianificati in base alla disponibilità finanziaria. In merito al piano di gestione rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12.	
--	-----------------------------	--	--

1.2 Buona gestione

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: • ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), • garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, • tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per es. venti e precipitazioni), • tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'Azienda agricola, • prevenire l'inquinamento idrico.	applicata	L'azienda è ubicata in zona agricola e in zona vulnerabile ai nitrati. Lo spostamento degli animali è effettuato solo al momento del bisogno. Per ridurre i trasporti la rimonta è interna. Non sono presenti nelle vicinanze recettori sensibili	---
b)	Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne: • la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, • il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, • la pianificazione delle attività, • la pianificazione e la gestione delle emergenze, • la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.	applicata	In azienda vengono realizzate ore di formazione tenute da tecnici esterni all'azienda, dai dirigenti dell'azienda e da personale interno formato	---
c)	Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere: • un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente • i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per es. incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali) • le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per es. attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali)	applicata	il piano di emergenza gestisce i casi più probabili di anomalia. Tra cui: sversamento di liquami in corpi idrici superficiali, il rischio incendio, il rischio sversamento oli minerali o altre sostanze pericolose. Il piano di monitoraggio imposto dall'AIA prevede il controllo preventivo di situazioni potenzialmente pericolose	---
d)	Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali: • i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, • le pompe, i miscelatori per liquame, • i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,	applicata	tutto e già previsto nel piano di monitoraggio con registrazione delle anomalie e delle manutenzioni	---

	• i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura, • i silos e le attrezzature per il trasporto (per es. valvole, tubi), • i sistemi di trattamento aria (per es. con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.			
e)	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni e/o le malattie.	applicata	i suini morti sono stoccati nel frigo apposito e gestiti secondo le norme di settore	---

1.3 Gestione alimentare

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto	Il valore di fosforo totale escreto risulta fuori dal range definito dalla Tab. 1.2 della BAT 4, superando il valore massimo di fosforo espresso come P; però, essendo i valori riportati un riferimento e non cogenti si chiede al gestore di presentare uno studio di fattibilità finalizzato a valutare la possibilità di riduzione, del valore di fosforo escreto, agendo sulla dieta.
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	in tutte le categorie, viene aggiunta fitasi in base al fabbisogno nutrizionale della categoria	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	installati contatori volumetrici	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Le perdite vengono tempestivamente riparate	---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	tutte le attrezzature di pulizia sono ad alta pressione	---
d)	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per es. abbeveratoi a	applicata	almeno due tetterelle in ogni	---

	tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).		box	
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	l'acqua è mantenuta alla pressione minima garantita da un'autoclave	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	per bio sicurezza non è previsto l'utilizzo di acqua piovana	---

1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile.	applicata	i liquami sono tenuti all'interno delle stalle e degli stoccaggi	---
b)	Minimizzare l'uso di acqua	applicata	la pulizia degli ambienti viene eseguita ad alta pressione.	---
c)	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Applicata in parte	l'acqua piovana è raccolta tramite gronde	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Non applicabile	Non sono presenti attività connesse come macello o caseificio	
b)	Trattare le acque reflue.	Non applicabile		
c)	Spandimento agronomico per es. con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	Non applicabile		

1.6 Uso efficiente dell'energia

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	applicata	Riscaldamento ad alta efficienza presente nelle sale parto e negli svezzamenti	---
b)	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Non applicabile	Non sono presenti sistemi di trattamento aria	---
c)	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico.	Applicata	Nelle sale parto e negli svezzamenti	---
d)	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico.	applicata	lampade a basso consumo e neon	---
e)	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: • aria/aria • aria/acqua • aria/suolo.	non applicabile	non è presente alcun sistema	---
f)	Uso di pompe di calore per recuperare il calore.	Non applicabile	non è previsto il recupero di calore	---
g)	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	Non applicabile	non applicabile agli allevamenti suini	---
h)	Applicare la ventilazione naturale.	Applicata	Capannoni G, F, E, B, A piano terra	---

1.7 Emissioni sonore

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
-----	---------	------------	------	---------------------------------

i	un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma	non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	Vista l'assenza di segnalazioni si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .
ii	un protocollo per il monitoraggio del rumore	non applicata		
iii	un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati	non applicata		
iv	un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	non applicata		
v	un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti	non applicata		

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili	In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.	applicata	al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
b)	Ubicazione delle attrezzature.	I livelli di rumore possono essere ridotti: I. aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocando le attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili); II. minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi; III. collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo da minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.	applicata	non è presente il mulino che solitamente è l'organo maggiormente rumoroso. Al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
c)	Misure operative.	Fra queste figurano misure quali: I. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; II. apparecchiature utilizzate da personale esperto; III. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; IV. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; V. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; VI. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.	Applicata parzialmente	solitamente le porte vengono chiuse, le apparecchiature vengono utilizzate da personale esperto, durante la notte non c'è somministrazione di alimenti	---
d)	Apparecchiature a bassa rumorosità.	Queste includono attrezzature quali: I. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale, II. pompe e compressori, III. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per es. tramogge, alimentatori passivi <i>ad libitum</i> , alimentatori compatti)	applicata	ventilazione ad alta efficienza, una parte delle pompe e dei compressori sono a bassa rumorosità, una parte dell'alimentazione in gestazione e totalmente in sala parto viene distribuita manualmente	---
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore.	Ciò comprende: I. riduttori di rumore, II. isolamento dalle vibrazioni, III. confinamento delle attrezzature rumorose (per es. mulini, convogliatori pneumatici), IV. insonorizzazione degli edifici.	Non applicata	non sono presenti tali apparecchiature	---
f)	Procedure anti-rumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	applicata	è presente alberatura parziale sul perimetro	---

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:			

	1.	Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata		---
	2.	Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicata		---
	3.	Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Negli svezzamenti e nelle sale parto	---
	4.	Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	Applicata parzialmente	utilizzo di broda alle scrofe in gestazione e al magronaggio. Pellet somministrato ai lattonzoli e uso di olio nell'alimento delle scrofe in sala parto	---
	5.	Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	applicata	Presente impianto di distribuzione AZA (con coclea)	---
	6.	Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	---	---
Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguenti tecniche</u> :					
b)	1.	Nebulizzazione dell'acqua	applicata	nella stagione estiva è applicato il raffrescamento ad acqua nebulizzata nelle corsie esterne del magronaggio e dell'ingrasso	---
	2.	Nebulizzazione di olio.	non applicabile	applicabile solo negli allevamenti avicoli	---
	3.	Ionizzazione.	non applicata	---	---
Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:					
c)	1.	Separatore d'acqua.	non applicata		---
	2.	Filtro a secco.	non applicabile	applicabile solo negli allevamenti avicoli	---
	3.	Scrubber ad acqua.	non applicata	---	---
	4.	Scrubber con soluzione acida.	non applicata		
	5.	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata		
	6.	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata		
	7.	Biofiltro.	non applicata		
1.9 Emissioni di odori					
BAT 12					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori.		non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	---
BAT 13: per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili		applicata	al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili	---
b)	Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per es. evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), - ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per es. usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno, - ridurre la temperatura dell'effluente (per es. mediante il		applicata parzialmente	gli animali vengono mantenuti puliti e dai pavimenti vengono rimosse frequentemente le deiezioni	---

	raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.			
c)	Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per es. oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), - aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, - collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per es. vegetazione), - aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, - disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, - allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.	applicata parzialmente	dove sono presenti i camini con ventole, non vi sono recettori sensibili nelle vicinanze	---
d)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico), 2. biofiltro, 3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata	---	---
Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:				
e)	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio.	Non applicata	---	---
	2. Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per es. alberi, barriere naturali)	Non applicata	---	---
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	non è generalmente mescolato (rimescolamento solo in fase di prelievo)	---
f)	Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico: 1. digestione aerobica (aerazione) del liquame, 2. compostaggio dell'effluente solido, 3. digestione anaerobica.	Non applicata	---	---
g)	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: 1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame, 2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	applicata parzialmente	- distribuzione tramite bande raso terra e interrimento diretto di una parte del liquame distribuito. - in alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento	---

1.10 Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

BAT 14: al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	applicata	il separato viene periodicamente accumulato su un lato della concimaia	---
b)	Coprire i cumuli di effluente solido.	Non applicabile	la normativa non consente di fare cumuli	---
c)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	non applicata	---	---

b)	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---
c)	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	applicata	la pavimentazione della platea è impermeabile e c'è un sistema di drenaggio del liquido di sgrondo	---
d)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	applicata	la capacità è sufficiente a contenere il separato prodotto in 90 giorni	---
e)	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Non applicata	la normativa non consente di fare cumuli	---

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche: 1. ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame, 2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento, 3. minimizzare il rimescolamento del liquame	1. applicata 2. applicata 3. applicata	Vasca con altezza superiore a 5 m. La vasca è spesso vuota e viene utilizzata in caso di necessità. Solo in fase di prelievo per lo spandimento.	---
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche : 1. copertura rigida, 2. coperture flessibili, 3. coperture galleggianti, quali: pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata con aria, crostone naturale, paglia.	1-2-3. non applicata	---	---
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	non è generalmente mescolato (rimescolamento solo in fase di prelievo)	---
b)	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.	non applicabile	Non economicamente sostenibile e non tecnicamente fattibile	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	applicata	gli stoccaggi sono regolarmente periziati, nel piano di monitoraggio è previsto un controllo	---
b)	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami durante i periodi in cui lo spandimento non è possibile	applicata	---	---
c)	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento del liquame (per es. fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	applicata	i liquami vengono convogliati tramite idonea tubazione	---
d)	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili, per es. rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)	applicata	è stata utilizzata argilla	---

e)	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per es. munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	non applicata	---	---
f)	Controllare almeno ogni anni l'integrità strutturale dei depositi.	applicata	con frequenze più ravvicinate	---
1.12 Trattamento in loco degli effluenti di allevamento				
BAT 19: se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione .				
pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	separatore a rotovaglio	---
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.	In parte applicata: le condizioni e la pendenza del campo, le condizioni climatiche, la rotazione colturale	In parte applicata: le condizioni e la pendenza del campo, le condizioni climatiche, la rotazione colturale	---
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata		
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata		
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	In parte applicata: si considera solo l'azoto	con PUA basato sui MAS	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	Applicata		
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	i campi vengono ispezionati prima di procedere alla distribuzione	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e	applicata	---	---

		impostate al tasso di applicazione adeguato.			
BAT 21: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.		Non applicata	---	---
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.		applicata	Il (20%) del liquame è distribuito applicando la tecnica a raso	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)		applicata	Al 5% del liquame distribuito	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)		Applicata	Al 25% del liquame distribuito	---
e)	Acidificazione del liquame		non applicata	---	---
BAT 22: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.		Applicata	in alcuni casi l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento (5% entro 12 ore sia per palabile che per non palabile e il 5% entro 4 ore per il palabile)	---
1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo					
BAT 23: per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.		applicata	annualmente viene calcolata la stima delle emissioni sulla base dei dati reali con il software Net-IPPC o altri software messi a disposizione	---
1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo					
BAT 24: la BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	Non applicata	l'azienda già attua un'alimentazione a basso tenore proteico. Quando sarà disponibile un sistema di bilancio di massa, l'azienda lo prenderà in considerazione	Si fa presente che è in via di definizione a livello regionale un modello per il calcolo del monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreti.
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		applicata	l'azienda annualmente esegue almeno un'analisi	
BAT 25: la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	non applicata		---
b)	Calcolo mediante la misurazione della	ogniquale volta vi siano	non applicata	---	---

	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	modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola b) il sistema di stabulazione			
c)	Stima mediante i fattori di emissione	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Tramite software Net – IPPC o altri software messi a disposizione	---
BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria					
pt.	Tecnica		Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.		non applicata	è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	---
BAT 27: la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso					
pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicabile	Non vi è presenza di polveri in allevamento	---
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	Non applicabile	le materie prime utilizzate ed il sistema di distribuzione non producono 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	non vi è trattamento dell'aria.	Visto che l'Azienda non possiede alcun sistema di trattamento aria associato ai ricoveri zootecnici, si ritiene accettabile il fatto che questa BAT non sia applicata.
b)	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per es. mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme)	Giornalmente	non applicabile		
BAT 29: la BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processo almeno una volta ogni anno					
pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Consumo idrico	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata	lettura dei contatori. Il consumo è indicato complessivamente per i vari processi: lavaggio, alimentazione ecc.	---
b)	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola, i principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati distintamente	applicata	valori indicati in fattura. Il valore è complessivo per i vari processi e non è possibile dividere i consumi per le diverse fasi di lavorazione	---
c)	Consumo di	Registrazione mediante per es. adeguati contatori	applicata	attraverso UMA o fatture di	---

	carburante	o fatture.		acquisto	
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	attraverso registro BDN	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	registrazione ad ogni ingresso dei carichi	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	tramite tabelle da regolamento regionale alla fine dell'anno	---

SEZIONE 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI

2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

BAT 30: al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata		
	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata	assieme al sistema di tecniche nutrizionale	
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suini da ingrasso	applicata	sia nella gestazione singola sia nella gestazione multipla Nei ricoveri: - F (accrescimento scrofette);- H; - G tranne box 16.	---
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	applicata	---	---

	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati	non applicata	---	---
		Suini da ingrasso			
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	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 non risulta **adeguata ad alcune delle BAT Conclusions** emanate con la Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017,

Per tale ragione, con il presente provvedimento si prescrive un **piano di adeguamento**

❖ *Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva*

Le caratteristiche strutturali e gestionali dei fabbricati di stabulazione risultano in linea con le previsioni della normativa riguardante il benessere animale.

La scrivente Agenzia ha effettuato verifiche relativamente all’assetto attuale determinando per ciascun settore il tipo di capi allevati ed il relativo numero massimo di posti, basandosi sulla superficie unitaria stabulativa e sulla superficie utile di allevamento; l’assetto verificato risulta dunque il seguente:

TABELLA 1: dettaglio posti massimi per ciascun ricovero/categoria

Tabella dettaglio posti massimi installazione											
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		(kg/capo)				n
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	426
A	"A" settore 1	33,00	60	1		Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	60
A	"A" settori nn° 2 e 3	47,30	(nota1)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	86
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	72,05	(nota2)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	131
B	"G" box da 1 a 20	569,00	(nota3)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	253
B	"V" box da 1 a 8	-			8	Verni	250	In box singolo	Senza lettiera	Posto suino>30kg	8
B	Settore "C"	-			288	Scrofe in gestazione	180	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	288
C	Settore "P"	-			214	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 asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	214
D	Settore "P"	-			91	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 asportazione meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	91
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32		Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	1792
E	Settore "C"	-			176	Scrofe in gestazione	180	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	176
E	"G" box da 1 a 40	1150,00	(nota 4)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	511
F	"G" box da 1 a 24	693,60	(nota 5)			Scrofe in gestazione	180	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	308
F	"A" box da 1 a 22	625,90	(nota 6)			Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	962
G	"M" box da 1- a 28 (escluso n° 16)	841,86	(nota 7)			Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	2104
G	"M" box n°16	31,18	77	1		Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	47
H	"Z" settori da 1 a 4	205,00	(nota 8)			Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	683
Totale											8140

Nota 1) il ricovero A settore "A" sottosectori n° 2 e 3 è costituito da n° 2 vani di diversa superficie lorda ospitanti max n° 86 animali categoria "magroncello" che costituiscono la rimonta delle fattrici dell'allevamento (accrescimento scrofette) con pavimento totalmente fessurato.

Nota 2) il ricovero A settore "A" sottosectori 4, 5, 6 è costituito da n° 3 vani di superficie lorda leggermente diversa complessivamente ospitanti max. n° 131 animali categoria "magroncello" che costituiscono la rimonta delle fattrici dell'allevamento ("accrescimento scrofette"), con pavimento totalmente fessurato.

Nota 3) il ricovero B settore "G" è costituito da n° 20 box a pavimento pieno con corsia esterna fessurata, complessivamente ospitanti max. n° 253 scrofe in gestazione multipla.

Nota 4) il ricovero E settore "G" è costituito da n° 40 box a pavimento pieno con corsia esterna fessurata, complessivamente ospitanti max. n° 511 scrofe in gestazione multipla

Nota 5) il ricovero F settore "G" è costituito da n° 24 box a pavimento pieno con corsia esterna fessurata, complessivamente ospitanti max. n° 308 scrofe in gestazione multipla

Nota 6) il ricovero F settore "A" è costituito da n° 22 box a pavimento pieno con corsia esterna fessurata, complessivamente ospitanti max. n° 962 scrofette in accrescimento di peso superiore ai 60 kg (posti suino > 30 kg)

Nota 7) il ricovero G settore "M" è costituito da n° 27 box a pavimento pieno con corsia esterna fessurata, complessivamente ospitanti max. n° 2104 suini di peso tra 30 e 60 kg.

Pertanto i posti autorizzabili sono i seguenti:

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi autorizzati
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	2436
Scrofe	6.6c	750	2803

(posti esclusi da soglie AIA: suini <=30kg:2901)

❖ Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera che caratterizzano il sito sono quelle di tipo *diffuso* derivanti dal ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro utilizzo su suolo agricolo.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, particolare attenzione nel riesame dell'AIA è stata posta nella valutazione del livello emissivo di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero di allevamento, in quanto le conclusioni sulle BAT, adottate dalla Commissione Europea il 15 febbraio 2017, impongono il rispetto di determinati range emissivi (BAT AEL).

La stima dell'emissione di ammoniaca per posto suino in fase di ricovero è stata effettuata prendendo a riferimento il modello di calcolo contenuto all'interno di Bat Tool, software on line che la Regione Emilia Romagna ha predisposto. Il modello di calcolo prevede di partire dall'azoto escreto prodotto dai suini, poi per ogni fase ricovero, stoccaggio e distribuzione è applicata una percentuale che calcola la massima perdita di azoto che si può avere in quella fase. Ottenuta la perdita massima, si applica la percentuale di riduzione di emissione attribuita alle BAT applicate nelle diverse fasi determinando l'azoto realmente emesso. I valori di azoto emesso sono poi trasformati attraverso il peso molecolare in ammoniaca emessa.

Verifica dei BAT AEL delle emissioni di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico per suini

Nella tabella seguente si riportano in dettaglio i dati utilizzati ed i relativi valori calcolati per definire i valori emissivi a posto suino in fase di ricovero.

I ricoveri risultano conformi in quanto la ditta utilizza tecniche nutrizionali BAT per contenere la proteina presente nei mangimi (i ricoveri dei verri, vista la loro esiguità, si ritengono non significativi al fine dell'emissione complessiva).

Nella tabella 9 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)	Conformità del ricovero
n.		n.	Kg/a	kg/a	Kg/a/posto	Kg/a/posto						
A	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	426	244	297	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	277	218	265	0,96	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	
B	Scrofe in attesa calore e in gestazione	541	1639	1993	3,68	0,2	2,7	4	5,2	no	si	Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	8	44	53	6,63	0,1	2,6	3,6	5,65	no	no	
C	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	214	289	352	1,64	0,4	5,6	7,5		si	no	
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	0	0	0								
D	Scrofe in attesa calore e in gestazione	0	0	0								Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	91	123	150	1,64	0,4	5,6	7,5		si	no	
	Suinetti svezzati	1792	1028	1250	0,70	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	
	Suini da ingrasso	0	0	0								
E	Scrofe in attesa calore e in gestazione	687	2081	2530	3,68	0,2	2,7	4	5,2	no	si	Conforme (dieta)
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	0	0	0								
F	Scrofe in attesa calore e in gestazione	1270	2493	3032	2,39	0,2	2,7	4	5,2	si	no	Conforme
	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	0	0	0								
	Suinetti svezzati	0	0	0								
	Suini da ingrasso	0	0	0								
G	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	2151	1510	1836	0,85	0,1	2,6	3,6	5,65	si	no	

Verifica delle Emissioni diffuse da stoccaggi

Nelle tabelle seguenti si propongono i valori calcolati relativamente alle emissioni di azoto nella fase di stoccaggio degli effluenti palabili e non palabili. L'emissione massima di azoto dallo stoccaggio è intesa come quella che si verifica in assenza di BAT specifiche per il suo contenimento nelle strutture di stoccaggio.

L'azienda prevede l'applicazione della BAT 17a "minimizzare il rimescolamento del liquame" in fase di stoccaggio che non comporta nessuna riduzione dell'emissione di ammoniaca.

L'emissione di azoto dallo stoccaggio con le BAT applicate si riferisce ad una situazione ipotetica, che prevederebbe quantomeno la copertura con il crostone naturale di tutti i contenitori per gli effluenti non palabili. I valori sono espressi in azoto (N) .

Emissione da stoccaggio effluenti non palabili		
Descrizione stoccaggio	Emissioni posti massimi vincolo stoccaggio	
	Senza BAT	Con le BAT
	kg/N/anno	kg/N/anno

1	Lagone in terra - 1	1305	1305
2	Lagone in terra - 2a	1770	1770
3	Lagone in terra - 2b	894	894
4	Lagone in terra - 3a	1024	1024
5	Lagone in terra - 3b	805	805
6	Lagone in terra - 4	1029	1029
7	Lagone in terra - 5	1051	1051
Totali		7878	7878
Emissione da stoccaggio con BAT minima (40%)			5753
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			2125

<i>Emissione da stoccaggio effluenti palabili</i>			
Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi vincolo stoccaggio	
		Senza BAT	Con le BAT
		kg/N/anno	kg/N/anno
1	Platea	503	503
Totali		503	503
Emissione da stoccaggio con BAT minima (10%)		503	
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione		0	

In questa fase, e nell'attesa di verificare se altri sistemi di copertura siano attuabili perché tecnicamente ed economicamente sostenibili, si ritiene utile proporre che la quota di ammoniaca proveniente dagli effluenti non palabili persa in atmosfera nella fase di stoccaggio per la NON applicazione delle BAT, rappresenti la quota minima di ammoniaca da recuperare in fase di distribuzione con tecniche BAT, fatte salve eventuali future disposizioni regionali che impongano l'obbligo della copertura totale.

❖ Prelievi e scarichi idrici

Si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio dei pozzi. 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. In merito agli scarichi domestici in acque superficiali, il gestore ha ravvisato la necessità di intervenire sui sistemi di depurazione proponendo di realizzare un impianto che preveda un passaggio dei reflui in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato. Sino alla realizzazione

dell'impianto di depurazione descritto (rif. D2.2.8), è ammesso lo scarico dei reflui domestici previo passaggio in sola fossa biologica

❖ Gestione degli effluenti zootecnici ed Utilizzazione Agronomica

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

Per quanto riguarda l'azoto contenuto nei liquami la ditta ha dichiarato di applicare una **dieta a basso tenore proteico**; non potevano per questo essere applicati i valori standard contenuti nel regolamento regionale 3/2017 in termini di azoto escreto e azoto netto al campo. I parametri di produzione di azoto utilizzati sono, quindi, stati ridefiniti sulla base dei tenori proteici nei mangimi impiegati, tenendo anche conto di specifici fattori temporali e gestionali.

Nelle seguenti schede sono contenuti gli elementi tecnici che hanno portato a stimare i parametri di produzione dell'azoto, le verifiche svolte sull'applicazione della BAT 3 relativa all'applicazione di diete a basso tenore proteico e strategie nutrizionali e sull'applicazione della BAT 4 per il contenimento del fosforo escreto.

DIETA SUINETTI < 30 kg

DATI TECNICI						
Posti suini inferiori ai 30 kg a cui si applica la dieta	posti	2901				
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
	prima	21	19,2	0,64	15,62	15,00
	seconda	35	17,9	0,67	30,00	25,01
	terza					
	quarta					
	quinta					
	Totale durata ciclo	56				40,01
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	7,5				
Cicli anno	n	5,36				
Consistenza media annuale	capi/anno	2683				
Peso medio ingresso	Kg	7				
Peso medio uscita	Kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Capi prodotti	n	14379				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,411				
			Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)		1,85	

CALCOLO AZOTO ECRETO

Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	18,39
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,19
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0294
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	6,308
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,205
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,104
Perdite standard in atmosfera (Decreto	%	28%

Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	2,235
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	167,76
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	-8,65
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

CALCOLO FOSFORO ECRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	1,413
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,863
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	0,550
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO (1)

DATI TECNICI							
Posti suini in accrescimento-ingrasso a cui si applica la dieta	posti	2436					
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
	prima	45	15,8	0,7	60,00	2,09	62,70
	seconda						0,00
	terza						0,00
	quarta						0,00
	quinta						0,00
		Totale durata ciclo	45				
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			2,09	3,64
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000					
Vuoto a fine ciclo	giorni	7					
Mortalità	%	4					
Cicli anno	n	6,74					
Consistenza media annuale	capi/anno	2339					
Peso medio ingresso	Kg	30					
Peso medio uscita	Kg	60					
Capi prodotti	n	15761					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,667					

CALCOLO AZOTO ECRETO

Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,80
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,50
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0253
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/ anno	10,681
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/ anno	4,852
Ecrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/ anno	5,829
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/ anno	4,197
Ecreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Ecreto da calcolo	kg/t pv	129,54
Valori di azoto ecreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto ecreto rispetto ai range della BAT 3		fuori range

CALCOLO FOSFORO ECRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/ anno	2,958
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/ anno	1,213
Ecrezione di fosforo	Kg/capo/ anno	1,745
Valori di fosforo ecreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo ecreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo ecreto rispetto ai range della BAT 4		nel range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO/INGRASSO (2)

DATI TECNICI							
Posti suini in accrescimento-ingrasso a cui si applica la dieta	posti	2436					
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
	prima	109	15,6	0,7	110,00	3,32	166,20
	seconda						0,00
	terza						0,00
	quarta						0,00

	quinta					0,00
	Totale durata ciclo	109				166,2
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,32
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000				3,64
Vuoto a fine ciclo	giorni	7				
Mortalità	%	4				
Cicli anno	n	3,02				
Consistenza media annuale	capi/anno	2339				
Peso medio ingresso	Kg	60				
Peso medio uscita	Kg	110				
Capi prodotti	n	7065				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,459				

CALCOLO AZOTO ECRETO

Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,60
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,30
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,0250
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	12,531
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,625
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	8,906
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	6,412
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	104,78
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

CALCOLO FOSFORO ECRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	3,514
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,906
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	2,608
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

DIETA SCROFE

DATI TECNICI					
Posti scrofa	posti	2803			
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
	Lattazione	40	16,2	0,7	476
	Gestazione e asciutta	110	13,9	0,8	792
	Totale durata ciclo	150			1268
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	7			
Numero parti anno	n	2,43			
Consistenza media annuale	capi/anno	2672			
Suineti prodotti a scrofa	capi/anno	15			
Suineti prodotti	capi /anno	40080			
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	6			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	Kg	183,6			

CALCOLO AZOTO ECRETO

Proteina grezza media nei mangimi Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016	% tq	15
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	14,76
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,24
Contenuto medio di azoto	Kg/Kg	0,024
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	30,0
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	3,34
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	Kg/capo/anno	26,6
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	Kg/capo/anno	19,2
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8
Escreto da calcolo	kg/t pv	144,98
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	-11,69
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	17,0
	kg/posto max	30,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

CALCOLO FOSFORO ECRETO

Contenuto medio di fosforo mangimi	Kg/Kg	0,008
Consumo annuo di fosforo	Kg/capo/anno	9,67
Ritenzione di fosforo	Kg/capo/anno	0,770
Escrezione di fosforo	Kg/capo/anno	8,90
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	9
	kg/posto max	15
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,9
	kg/posto max	6,546
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4		fuori range

Relativamente alla BAT 3, ovvero “Kg N escreto/posto animale/anno” e alla BAT 4, ovvero “Kg P2O5 escreto/posto animale/anno”, sono stati riscontrati alcuni valori al di fuori dell’intervallo fissato dalle stesse BAT .

Ciò premesso pur trattandosi di BAT con limiti non prescrittivi (a differenza dei BAT Ael) si ritiene comunque opportuno l’inserimento delle seguenti prescrizioni:

- i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di fosforo, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate, non superiori ai valori indicati nelle tabelle;

- entro sei mesi dal rilascio dell’AIA dovrà essere presentato, a questa Amministrazione ed al Servizio Veterinario competente per territorio, uno studio di fattibilità sulla possibilità di ridurre, agendo sulla dieta, il valore di fosforo escreto, al fine del suo allineamento all’interno dell’intervallo fissato nella BAT 4.

Di seguito viene riportato il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei fabbricati di allevamento ed il relativo contenuto di azoto escreto.

<i>Volume di liquame e azoto escreto in esso contenuto prodotto nei ricoveri con la capacità massima</i>									
<i>Ricovero</i>	<i>Settore</i>	<i>Categoria di capi allevati</i>	<i>Tipo di stabulazione</i>	<i>Capi effettivi</i>	<i>Peso vivo a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Volume di liquame</i>	<i>Parametro azoto escreto da dieta</i>	<i>Azoto escreto da dieta</i>
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3</i>	<i>kg/t pv</i>	<i>kg</i>
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,668	421,74	167,76	1286
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	60	40	2,400	175,20	129,54	311
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	86	40	3,440	127,28	129,54	446
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	131	40	5,240	193,88	129,54	679
B	"G" box da 1 a 20	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	253	180	45,540	2504,70	144,98	6602
B	"V" box da 1 a 8	Verri	In box singolo	8	250	2,000	74,00	121,20	242
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,840	2280,96	144,98	7516
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie	214	183,6	39,290	2160,97	144,98	5696
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota	In gabbie	91	183,6	16,708	918,92	144,98	2422

		suinetti fino a 6 kg)							
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1792	18	32,256	1774,08	167,76	5411
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,680	1393,92	144,98	4593
E	"G" box da 1 a 40	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	511	180	91,980	5058,90	144,98	13335
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,440	3049,20	144,98	8038
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,415	5687,83	104,78	10836
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	2104	40	84,160	4628,80	121,20	10200
G	"M" box n°16	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	47	40	1,880	137,24	121,20	228
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,294	540,94	167,76	2062
totali				8140		587,231	31129		79904

❖ Impatto acustico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.11 "Rumore", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, 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 Arpa 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.*

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).

❖ Materie prime e rifiuti

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

Relativamente alle materie prime in ingresso al biogas si rimanda alle valutazioni specifiche espresse nei precedenti paragrafi.

Si ricorda che la gestione dei rifiuti derivanti dall'attività IPPC e dalle attività ad essa connesse deve essere effettuata nel pieno 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 nella precedente sezione C2.1.7 "Consumi energetici" e C2.1.9 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

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

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

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

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

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

Ai fini dell'adeguamento ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 alle BAT Conclusions dicui 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), il gestore è tenuto a:

1. presentare ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento un progetto di copertura delle vasche ovvero una relazione tecnica che documenti i motivi tecnici/economici che non consentono di prevedere la copertura dei bacini di stoccaggio in terra;
2. fino a quando la Ditta non provvederà alla copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, la maggiore emissione di ammoniaca prodotta in mancanza di copertura deve essere compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di almeno 2584 kg/anno (2125 kg/anno di N).

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Società Agricola Cura Natura 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 (MO) 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-quatuordecies 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 (MO). 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 imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, 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. Il gestore **entro il 31/10/2020** dovrà adeguare l'impianto di depurazione degli scarichi domestici provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) come da progetto presentato assieme alla domanda di riesame AIA. Dovrà essere previsto il passaggio dei reflui in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato.
9. risultando il valore di fosforo totale escreto associato alla BAT 4 fuori dal range indicato nella Tab. 1.2 della BAT stessa, il gestore **entro il 31/07/2020** dovrà presentare all'ARPAE di Modena ed al Servizio Veterinario territorialmente Competente uno studio di fattibilità finalizzato a valutare la possibilità di riduzione del valore di fosforo escreto, agendo sulla dieta, in modo da rientrare nel range fissato dalla BAT 4 per la fase di accrescimento.

10. L'azienda è autorizzata alla gestione degli effluenti zootecnici secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) unico per 10 Unità Locali (UL) sino al 31/12/2019. Successivamente il gestore dovrà predisporre un PUA per ogni singolo allevamento.
11. Il gestore entro **il 31/07/2020** deve provvedere a regolarizzare la posizione amministrativa rispetto alla concessione al prelievo da pozzo e trasmettere alla scrivente il quantitativo massimo annuo di acqua richiesto in emungimento.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

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

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

Tipologia di posti previsti dalle soglie AIA	Categoria IPPC	Valore soglia (posti)	n. posti massimi
Suini da produzione > 30 kg	6.6.b	2000	2436
Scrofe	6.6.c	750	2803

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

EFFLUENTI PRODOTTI	VOLUMI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Frazione liquida (*)	29.883	61.462	1,93
Frazione palabile (**)	1.245	3.688	2,96
Totale	--	65.150 kg/anno	--

(*) La frazione liquida avviata ai bacini di stoccaggio in terra ed alla successiva utilizzazione agronomica deve essere composto unicamente da liquame zootecnico tal quale e dalla frazione chiarificata del digestato prodotti presso l'insediamento (rif. Valutazioni riportate nella precedente sezione C3).

(**) La frazione solida è costituita dalla porzione palabile ottenuta dalla separazione solido/liquido (rif. Valutazioni e tabelle riportate nella precedente sezione C3).

c) *volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti:*

Struttura di stoccaggio frazione liquida	Altezza / profondità	Superficie (*)	Volume di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra - 1	4,08		5025 m³	06/2017
Lagone in terra - 2a	4,58		6817 m³	06/2017
Lagone in terra - 2b	2,69		3443 m³	06/2017
Lagone in terra - 3a	2,97		3941 m³	06/2017
Lagone in terra - 3b	3,59		3100 m³	06/2017
Lagone in terra - 4	4		3963 m³	06/2017
Lagone in terra - 5	4		4049 m³	06/2017
Volume totale per stoccaggio liquame e assimilati			30338 m³	---

Tabella stoccaggi materiali palabili

Descrizione	Riferimento	Lato 1	Lato 2	Altezza	Volume	Stato BAT applicate
	n°	m	m	m	m3	
Platee	1	45,00	10,00	1,5	676	
Totale					676	
Dati della verifica		Unità di misura	posti massimi	capi effettivi		
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio		m3	1245	1245		
Giorni di stoccaggio necessari		gg	90			
Capacità minima necessaria		m3	307	307		
Capacità di stoccaggio verificata		m3	676			

- La potenzialità effettiva di allevamento sarà quella indicata nella scheda che dovrà essere allegata alla “Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (L.R. n.4/2007)”, fornita assieme alla presente autorizzazione. Tale scheda andrà a sostituire il Quadro 5 della suddetta comunicazione e nella stessa il gestore dovrà dichiarare il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e la relativa produzione di effluenti zootecnici, subordinata alla superficie di terreni a disposizione dell'allevamento ai fini dello spandimento agronomico (Quadro 10).
- La **capacità effettiva** di allevamento:
 - non deve mai essere maggiore dalle *potenzialità massima* autorizzata;
 - deve essere conforme alla comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, in vigore ed efficace di cui alla L.R. 4/2007;
 - deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.
- i mangimi utilizzati annualmente per le diverse categorie di suini allevati devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrate**, non superiori ai valori indicati nella seguente tabella:

Categoria	Fase alimentazione	Tenore N (proteina grezza)	Tenore P
Suinetti svezzati	Prima fase (21 gg)	19,2 % tq	0,64 % tq
	Seconda fase (35 gg)	17,9 % tq	0,67 % tq
Scrofe	Sala parto	16,2 % tq	0,7 % tq
	gestazione	13,9 % tq	0,8 % tq
Suini in accrescimento	Magronaggio e Accrescimento scrofette 30-60 kg	15,8 % tq	0,7 % tq
	Accrescimento scrofette 60-110 kg	15,6 % tq	0,7 % tq

- I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
- I reflui convogliati nei bacini in terra di stoccaggio dovranno essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
- Con riferimento all'adeguamento previsto al punto D1.1, la maggior emissione di ammoniaca prodotta dalla mancata copertura di tutti i bacini di stoccaggio in terra, dovrà

essere obbligatoriamente compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione che garantiscano una riduzione dell'emissione di almeno 2125 kg/anno di ammoniaca. Di seguito è fornita la tabella con le percentuali (indicative) di effluente liquido da distribuire annualmente con le tecniche BAT.

Codice BAT	Descrizione tecnica di distribuzione	Percentuale del volume di effluenti da distribuire annualmente con questa tecnica (%)
Effluenti non palabili		
No BAT	REF a tutto campo senza interrimento	40
21b1	A raso in strisce	20
21c	Iniezione superficiale (solchi aperti)	5
21d1	Iniezione profonda (solchi chiusi)	25
22L1	incorporazione entro 12 ore	5
22L2	incorporazione entro 24 ore	5
Totali		100
Effluenti palabili		
No BAT	senza interrimento	15
22P1	incorporazione entro 12 ore	5
22P2	incorporazione entro 24 ore	75
22P3	incorporazione entro 4 ore	5
Totali		100

- la superficie necessaria a distribuire tutto l'azoto prodotto annualmente dall'insediamento deve essere sempre garantita dalla comunicazione di utilizzazione agronomica in vigore. Eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono ammesse con la semplice procedura di modifica della comunicazione;
- Ogni anno il gestore deve provvedere a calcolare la consistenza effettiva media ad anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017; il valore ottenuto deve essere utilizzato per il calcolo delle emissioni in atmosfera (ammoniaca) prodotte dai capi realmente allevati;

D2.4 emissioni in atmosfera

- Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente.
- La presente AIA non autorizza nessun punto di emissione convogliata in atmosfera (quindi, **è vietata l'attivazione di emissioni convogliate in atmosfera non previamente autorizzate**).
- Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella per ciascun ricovero:

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT AEL (*) (kg NH₃ / posto suino / anno)
A	Suinetti svezzati	0,70	0,70
	Suini da ingrasso	0,96	3,6
B	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,68	4
	Suini da ingrasso	-	-
C	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,64	7,5

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT AEL (*) (kg NH ₃ / posto suino / anno)
D	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,64	7,5
	Suinetti svezzati	0,70	0,70
E	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,68	4
F	Scrofe in attesa calore e in gestazione	2,39	4
G	Suini da ingrasso	0,85	3,6

(*) valori in deroga in quanto sono applicate tecniche di gestione nutrizionale

- Al fine di dimostrare il rispetto dei limiti riportati nella tabella di cui al precedente punto, ogni anno il gestore deve calcolare la *consistenza effettiva media* per l'anno solare, utilizzando i criteri stabiliti dal Regolamento regionale n. 3/2017, ed utilizzare il valore ottenuto per il calcolo delle *emissioni in atmosfera di ammoniaca* prodotte dai capi realmente allevati. A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.
- I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- È consentito lo scarico dei reflui domestici provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) previo passaggio in fosse biologiche, fossa imhoff e filtro batterico a fanghi attivi areato, in acque superficiali. In deroga a quanto sopra indicato, sino alla realizzazione dell'impianto di depurazione descritto (rif. D2.2.8), è ammesso lo scarico dei reflui domestici previo passaggio in sola fossa biologica;**
- 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 gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue.
- I rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione reflui domestici devono essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.
- Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpa di Modena.
- I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
- Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.
- Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpa di Modena).

D2.6 emissioni nel suolo

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

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

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

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

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dalla Ditta (rif. Prescrizione specifica D2.2.8);
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpa 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 Arpa di Modena e Comune di Castelvetro (MO). 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. Arpa 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 al Comune di Castelvetro (MO) 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;
 - 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;
 - smontaggio delle pompe che portano i reflui dai ricoveri alle vasche di raccolta del liquame ed al processo di separazione solido/liquido ed anche pulizia e smontaggio del separatore;
 - svuotamento dei lagoni, delle concimaie, dei diversi pozzi neri/vasche presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
 - svuotamento e pulizia accurata della platea di stoccaggio dei materiali palabili;
 - svuotamento e bonifica dell'impianto fognario comprese le vasche a servizio dell'impianto stesso;
 - 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;
 - Messa in sicurezza e bonifica degli impianti connessi all'attività di allevamento: mulino aziendale e biogas, qualora non più in esercizio;
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 ed, 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

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso e nati (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni ingresso/nascita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	annuale
Consumo di mangimi (BAT 29 e)	ton	Mensile per fase	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro elettronico/cartaceo dei mangimi utilizzati	annuale
Consumo di mangimi a basso contenuto proteico e/o fosfatico (BAT 29 e)	ton	Mensile per fase	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro elettronico/cartaceo dei mangimi utilizzati	Annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	Annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	Ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Registro veterinario	Annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	Annuale
Prelievo idrico dai pozzi aziendali destinati alle irrigazioni delle aree verdi aziendali	stima	annuale	<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 anomala, su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	Solo situazione anomala, su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Qualità delle acque prelevate dal pozzo	analisi chimica (*)	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Certificati di analisi	Annuale

(*) i parametri da prendere in esame sono: pH; NH₄; NO₃; NO₂; Ptot e Ossidabilità

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete (BAT 29 b)	contatore	Ad ogni fattura	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Copia fatture numerate progressivamente	Annuale
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole	litri	Ad ogni acquisto	triennale (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	Annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione di ammoniaca (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti (*)	Annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	Annuale
Utilizzo di tecniche BAT nella distribuzione al campo degli effluenti	volume di liquame distribuito m ³	Ad ogni distribuzione	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo, se distribuzione in atto)	Registro delle fertilizzazioni, precisando la BAT adottata	Annuale

(*) stima basata sulla consistenza di allevamento effettiva media dell'anno solare.

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Scarichi Idrici e Sistemi di depurazione

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Periodica pulizia al sistema di trattamento delle acque reflue domestiche	controllo gestionale	Annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	copia documento fiscale redatto dalla ditta incaricata di svolgere le pulizie periodiche	Annuale
Manutenzione fossi interpoderali in prossimità dei punti di scarico	Controllo visivo	Da effettuare in caso di necessità	Triennale	Registrazione solo delle operazioni di manutenzione quando eseguite	--

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a smaltimento/recupero	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale (verifica documentale)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti nell'area del deposito temporaneo	controllo visivo	ad ogni conferimento di 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 situazione anomala su registro cartaceo o elettronico	annuale
Verifica corretta gestione delle sostanze pericolose	controllo visivo degli stoccaggi – aggiornamento e conservazione schede di sicurezza	giornaliera	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n°	annuale	triennale (verifica documentale)	registrazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomala su registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Gestione Effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di trattamento					
Condizioni di efficienza e di continuità d’esercizio dell’impianto di separazione	Controllo visivo	Quotidiana	elettronica e/o cartacea delle sole anomalie e delle manutenzioni ordinarie	Il controllo riguarda l'intero complesso del sistema di accumulo, pompaggio, rotovagliatura	---
Fase di stoccaggio					
Condizione delle strutture di stoccaggio (platea e bacini in terra)	controllo visivo	Quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	Decennale	triennale (verifica documentale)	Conservazione delle Perizie di tenuta decennali	Annuale
Condizione 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 situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	Ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla comunicazione in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	Solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	Annuale
Quantitativi di effluenti distribuiti	m³	Ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	Registro delle fertilizzazioni	Annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	Ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	Registro delle fertilizzazioni	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 se strutturali).	Annuale
Terreni di spandimento dei reflui	Analisi (*)	-----	annuale (campionamento su un appezzamento di terreno a campione e relativa analisi)	-----	-----

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 gli uffici a Castelvetro di Modena in via Campagnola 2 tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
7. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
8. I lagoni di stoccaggio del liquame non palabile devono essere gestiti avendo cura di:
 - mantenere in efficienza il fosso di guardia al contorno degli argini con periodici lavori di pulizia;
 - mantenere in buono stato la recinzione perimetrale di sicurezza;
 - mantenere un franco di sicurezza, tra il livello massimo invaso e la sommità degli argini, pari al 15% della capacità di stoccaggio;
 - eseguire le operazioni di immissione e prelievo dei liquami nei lagoni con accorgimenti tali da non recare danno alle arginature e da non compromettere la tenuta idraulica.
9. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
10. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
11. Il 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.
12. 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.
13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
15. 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 e relativa Scheda allegata al presente atto di Riesame AIA. 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.

16. 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. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, il gestore dovrà far riferimento a quanto stabilito al **paragrafo 1 dell'Allegato II allo stesso Regolamento**. I titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili sono prescritti al precedente punto D2.3.
17. 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. In particolare, **le modifiche al PUA dovranno comunque essere predisposte prima delle relative distribuzioni se prevedono modifiche strutturali.**
18. Il PUA (con le sue modifiche) dovrà essere sempre depositato presso l'Unità Locale a cui attiene, in modo tale che risulti immediatamente disponibile alla Autorità addetta ai Controlli.
19. Il gestore deve conservare e rendere disponibile per i controlli la documentazione attestante la conformità degli stoccaggi alla norma regionale in vigore, per l'uso degli effluenti zootecnici su suolo agricolo (perizia geologica decennale di tenuta), presso una sede aziendale della Società in provincia di Modena da comunicare ad ARPAE di Modena. La conservazione della documentazione, di cui al presente comma, in altra sede rispetto a quella aziendale deve essere resa nota all'autorità competente.
20. Il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, **se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.**
21. Le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).
22. Devono essere mantenuti a disposizione presso l'Azienda idonei materiali assorbenti per permettere il tempestivo intervento in caso di sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti.

(da allegare alle comunicazioni di utilizzazione agronomica in sostituzione ai valori determinati nel quadro 5,6 e 8 nelle celle grigie i valori dichiarati o definiti nel rilascio dell'AIA)

Ricovero	Settore	Dettaglio categoria allevata	Stabulazione	Dettaglio Stabulazione	Classificazione posto	Posti massimi AIA	Posti massimi vincolo stoccaggio	capi effettivi	Peso vivo unitario	Peso vivo effettivo	Parametro produzione di liquame	Volume effettivo di liquame	Parametro azoto escretro	Azoto escretro	Perdite di azoto in atmosfera da ricovero	Azoto netto dopo fase di ricovero
n	sigla					n	n	n	kg/capo	t	m3/t p.v.	m3/anno	Kg/t p.v./anno	kg/anno	% su escretro	kg/anno
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle delezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	426	16		18	0	55	0	167,76	0	12%	0
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	60	19		40	0	73	0	129,54	0	12%	0
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	86	22		40	0	37	0	129,54	0	12%	0
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento totalmente fessurato	Posto suino>30kg	131	126		40	0	37	0	129,54	0	12%	0
B	"G" box da 1 a 20	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	253	33		180	0	55	0	144,98	0	12%	0
B	"V" box da 1 a 8	Verri	In box singolo	Senza lettiera	Posto suino>30kg	8	112		250	0	37	0	121,20	0	12%	0
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (almento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	288	25		180	0	44	0	144,98	0	12%	0
C	Settore "P"	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 meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	214	45		183,6	0	55	0	144,98	0	12%	0
D	Settore "P"	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 meccanica o con ricircolo	Posto scrofa	91	49		183,6	0	55	0	144,98	0	12%	0
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle delezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	Posto suino<30kg	1792	57		18	0	55	0	167,76	0	12%	0
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione	Pavimento parzialmente fessurato (almento 1,5 m di larghezza)	Posto scrofa	176	267		180	0	44	0	144,98	0	12%	0
E	"G" box da 1 a 40	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	511	214		180	0	55	0	144,98	0	12%	0
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	308	62		180	0	55	0	144,98	0	12%	0
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto scrofa	962	59		107,5	0	55	0	104,78	0	12%	0
G	ox da 1- a 28 (escluso	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	2104	62		40	0	55	0	121,20	0	12%	0
G	"M" box nn°16	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	47	37		40	0	73	0	121,20	0	12%	0
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	Posto suino<30kg	683	114		18	0	44	0	167,76	0	12%	0
Totali						8140	1319	0		0		0		0		0

QUADRO 6 Determinazione azoto netto al campo		
Volume di liquame tal quale avviato alla separazione	m3/anno	
Azoto residuo nel liquame tal quale dopo la fase di ricovero	kg/anno	
	%	
Volume di liquame chiarificato da separazione	m3/anno	
	%	
Volume di palabile da separazione	m3/anno	
	%	
Perdite di azoto in atmosfera nella separazione	kg/anno	
Azoto residuo negli effluenti dopo separazione	kg/anno	
	%	
Azoto nel liquame chiarificato	kg/anno	
	%	
Azoto nel palabile	kg/anno	
	%	12
Perdita di azoto in fase di stoccaggio del liquame chiarificato	kg/anno	
	%	12
Perdita di azoto in fase di stoccaggio del palabile	kg/anno	
Azoto residuo nel chiarificato dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Azoto residuo nel palabile dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Azoto netto al campo da effluenti zootecnici	kg/anno	
Percentuale di azoto emesso in atmosfera rispetto all'escreto	%	

QUADRO 8 Determinazione dei titoli dell'azoto negli effluenti prodotti		
Volume di liquame chiarificato	m3/anno	
Volume altri liquami o assimilati inviati allo stoccaggio	m3/anno	
Volume finale di liquami e materiali assimilati	m3/anno	
Azoto residuo nel chiarificato dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo del liquame	kg/m3	
Volume di palabile	m3/anno	
Azoto residuo nel palabile dopo la fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo del palabile	kg/m3	

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