

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-4157 del 26/10/2016
Oggetto	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - L.R. 21/2004 e s.m.i. Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. di Bondeno (FE). Prima modifica non sostanziale AIA n. 886 del 18/02/2014 per allevamento intensivo di suini (Punto 6.6 b) Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461.
Proposta	n. PDET-AMB-2016-4229 del 25/10/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	PAOLA MAGRI

Questo giorno ventisei OTTOBRE 2016 presso la sede di Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, PAOLA MAGRI, determina quanto segue.



Oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - L.R. 21/2004 e s.m.i. Società Agricola **Allevamenti Cascone s.s.** di Bondeno (FE). **Prima modifica non sostanziale dell'AIA n. 886 del 18/02/2014** per l'allevamento intensivo di suini (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461.

I L D I R I G E N T E

- Vista la comunicazione del 11/03/2016 di prima modifica non sostanziale dell'AIA n. 886 del 18/02/2014 della Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. in qualità di Gestore dell'allevamento intensivo di suini (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461, trasmessa dal Portale Regionale IPPC con Prot. n. 18290 del 11/03/2016 e assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/2431 del 15/03/2016, intesa ad ottenere la modifica della ricetta di alimentazione del biogas, la realizzazione di 1 vasca di stoccaggio di liquami zootecnici, di 2 sili a trincea per lo stoccaggio delle biomasse vegetali per il digestore anaerobico, la modifica del bacino di laminazione, l'installazione una nuova pesa per l'impianto di biogas e la modifica di recinzioni e opere di mitigazioni visive;
- Vista la nota del 18/04/2016, Prot. n. 5709, del Consorzio della Bonifica Burana con la quale ha richiesto integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA (assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/3753 del 18/04/2016);
- Vista la nota interna del 29/04/2016, PGFE/2016/4180, di ARPAE di Ferrara - Servizio Territoriale con la quale ha richiesto integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA;
- Vista la nota del 04/05/2016, PGFE/2016/4374, con la quale questa Agenzia ha richiesto al Gestore integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA;
- Vista la nota del 04/08/2016 del Gestore relativa alle integrazioni inerenti l'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, trasmessa dal Portale Regionale IPPC in data 04/08/2016 con Prot. n. 23593 e assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/8295 del 04/08/2016).
- Vista la nota del 11/08/2016 dell'AUSL di Ferrara - Unità Operativa Attività Veterinarie con la quale ha espresso parere positivo in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA (assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/8641 del 12/08/2016);
- Vista la nota interna del 12/08/2016, PGFE/2016/8644, di ARPAE di Ferrara - Servizio Territoriale con la quale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA;
- Vista la nota del 01/09/2016, Prot. n. 11433, del Consorzio della Bonifica Burana con la quale ha espresso parere positivo in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA (assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/9287 del 02/09/2016);
- Vista la nota del 02/09/2016 del Comune di Bondeno con la quale ha espresso nulla osta in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA ed ha comunicato che il Comune ha rilasciato il Permesso di Costruire n. 116/2015 che ricomprende le opere edilizie oggetto dell'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA (assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/9332 del 02/09/2016);
- Richiamato l'atto della Provincia di Ferrara n. 886 del 18/02/2014 di rinnovo dell'AIA inerente l'installazione in oggetto;

- Richiamato il Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara n. 183 del 11/09/2015 di decisione di esclusione da ulteriore procedura di VIA in merito a lavori di adeguamento strutturale presso l'installazione in oggetto;
- Valutato di poter accogliere le modifiche richieste dal Gestore come non sostanziali;
- Visto il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. *"Norme in materia ambientale"* e in particolare il Titolo III-Bis della Parte Seconda *"L'Autorizzazione Integrata Ambientale"*;
- Vista la L.R. n. 21/2004 e s.m.i. *"Disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"*, che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio di AIA;
- Vista la L.R. n. 9/2014 *"Legge comunitaria regionale per il 2015"* che, nelle more del riordino istituzionale volto all'attuazione della Legge n. 56/2014, attribuisce alla Città metropolitana di Bologna o la Provincia territorialmente competente le funzioni amministrative relative alle AIA;
- Vista la D.G.R. n. 497/2012 *"Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico SUAP e procedimento AIA (IPPC) e le modalità di gestione telematica"*;
- Vista la Sesta Circolare IPPC della Regione Emilia-Romagna, PG 2013/0016882 del 22/01/2013, *"Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - atto di indirizzo e coordinamento per la gestione dei rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) e nuovo schema di AIA"*;
- Visto il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Emilia-Romagna approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 40 del 21/12/2005;
- Vista la D.G.R. n. 1053/2003 e s.m.i. *"Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. n. 152 del 11 maggio 1999 come modificato dal D.Lgs. n. 258 del 18 agosto 2000 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento"*;
- Vista la D.G.R. n. 286/2005, *"Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne"*;
- Vista la D.G.R. n. 1860/2006, *"Linee Guida di indirizzo per la gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della delibera di Giunta Regionale n. 286/2005"*;
- Visto il D.Lgs. n. 155/2010 *"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"*;
- Vista la D.G.R. n. 1180/2014 *"Adozione della Proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) di cui al D.Lgs. 155/2010"*;
- Visto il Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara (P.T.R.Q.A.), approvato con D.C.P. nn. 26/12391 del 27/02/2008;
- Visto il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Bondeno, adottato con D.C.C. n. 18 del 29/06/2010 e redatto in forma associata con i Comuni dell'Alto Ferrarese;
- Visto il D.M. del 24/04/2008 *"Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05"*;
- Viste le D.G.R. n. 667/2005 *"Individuazione delle modalità di determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA"*, n. 1913/2008 *"Integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 del D.M. 24/04/08"*, n. 155/2009 e n. 812/2009 *"Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05"*;

- Vista la Legge n. 56/2014 *“Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e Fusioni di Comuni”*;
- Vista la L.R. n. 13/2015 *“Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”* e in particolare l'art. 16 *“Funzioni in materia di ambiente e di energia. Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna”* che, attribuisce all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna (ARPAE) le funzioni amministrative relative alle AIA;
- Vista la D.G.R. n. 2170/2015 *“Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13/2015”*;
- Vista la D.G.R. n. 2173/2015 *“Approvazione assetto organizzativo generale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia di cui alla L.R. n. 13/2015”*;
- Vista la D.G.R. n. 2230/2015 *“Misure organizzative e procedurali per l'attuazione della L.R. n. 13/2015 e acquisizione delle risultanze istruttorie delle unità tecniche di missione (UMS). Decorrenza delle funzioni oggetto di riordino. Conclusione del processo di riallocazione del personale delle Province e della città metropolitana”*;
- Dato atto che in applicazione delle norme sopra richiamate, ai sensi della L.R. n. 13/2015, con il trasferimento alla nuova Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna (ARPAE) delle competenze in materia ambientale dei Settori Ambiente della Città Metropolitana di Bologna e delle Province, dal 01/01/2016 è divenuta operativa la riunificazione in ARPAE delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica, disposta dalla L.R. n. 13/2015;
- Dato atto che ai sensi dell'art. 69 della L.R. 13/2015, dalla data di decorrenza delle funzioni oggetto di riordino l'Ente subentrante conclude i procedimenti già in corso, subentrando, altresì, nella titolarità dei rapporti attivi e passivi generati dai predetti procedimenti;
- Premesso che il Gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente anche nel caso in cui non siano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni della presente autorizzazione, pena applicazione della relativa normativa sanzionatoria di settore;
- Ritenuto di poter accogliere le richieste del Gestore di modifica non sostanziale dell'AIA;
- Ritenuto, pertanto, sulla base dell'istruttoria effettuata che si debba dar luogo all'aggiornamento dell'AIA, con i limiti e le prescrizioni riportate nel presente atto;
- Visto che il Gestore ha provveduto in data 24/02/2016 al versamento di euro 250,00 per le spese istruttorie del presente atto, ai sensi del D.M. 24/04/2008 *“Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05”*, e dalle D.G.R. n. 1913/2008, n. 155/2009 e n. 812/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'art. 9 dello stesso D.M.;
- Ritenuto necessario procedere alla definizione di un unico atto autorizzativo, al fine di ottenere una semplificazione amministrativa utile sia per l'adeguamento alle prescrizioni in essi contenute da parte del Gestore, sia per un più agevole esercizio dell'attività di controllo da parte degli Organi preposti, riportando, oltre alle parti e prescrizioni inerenti le modifiche richieste, anche il contenuto del succitato atto di AIA e relative modifiche per le parti che risultano invariate;

- Dato atto che l'Allegato Tecnico "*Condizioni dell'AIA*" costituisce parte integrante del presente atto amministrativo, quale atto tecnico contenente tutte le condizioni di esercizio dell'installazione in oggetto;
- Dato atto che è fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente, fatti salvi i casi previsti dall'articolo 29-nonies comma 1 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Dato atto che il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia di Ferrara;
- Dato atto che le informazioni che l'ARPAE deve rendere ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nel "*Codice*" di cui l'interessato può prendere visione nel sito internet dell'Agenzia <http://www.arpa.emr.it>;
- Richiamata la disciplina dell'accesso, della pubblicità degli atti e della partecipazione al procedimento amministrativo ai sensi della Legge n. 241/1990 e s.m.i.;
- Richiamate le Determinazioni del Direttore Generale di ARPA n. 87/2015 e n. 96/2015 "*Approvazione dell'Assetto organizzativo analitico dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) e del documento Manuale Organizzativo di ARPAE*";
- Dato atto che, con contratto in data 30/12/2015 sottoscritto dal Direttore Generale di ARPAE, ai sensi della L.R. 13/2015, è stato conferito all'Ing. Paola Magri l'incarico Dirigenziale di Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di ARPAE di Ferrara, con decorrenza 01/01/2016, in attuazione della Determinazione del Direttore Generale di ARPA n. 99/2015 "*Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di posizione organizzativa e delle specifiche responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad ARPAE, a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. 13/2015*";
- Richiamata la nota del Dirigente Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di ARPAE di Ferrara PGFE/2016/2433 del 15/03/2016 che conferisce alla Dott.ssa Gabriella Dugoni l'incarico di Posizione Organizzativa "*Sviluppo Sostenibile*" con responsabilità tutte le attività e del procedimento amministrativo in materia di AIA;

D I S P O N E

Di **modificare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 886 del 18/02/2014**, rilasciata dall'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 21/2004 e s.m.i., alla **Società Agricola Allevamenti Cascone s.s.**, C.F. e P.I. 00773160387, con sede legale in Comune di Bondeno, località Burana, via Piretta Rovere 461, **in qualità di Gestore per l'esercizio dell'installazione per l'allevamento intensivo di suini** (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, località Burana, via Piretta Rovere 461, come sotto indicato:

- a) **di sostituire i Punti da 3 a 12** dell'atto di AIA n. 886 del 18/02/2014 con i seguenti punti da 5 a 13:
5. L'installazione dovrà essere condotta dal Gestore rispettando le **prescrizioni di cui al Capitolo D dell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"**.
 6. Il Gestore deve altresì **rispettare le vigenti normative in materia di tutela ambientale per tutti gli aspetti e tutte le disposizioni non regolamentate nel presente atto**, pena applicazione della relativa normativa sanzionatoria di settore.
 7. Il Gestore deve **preventivamente comunicare all'Autorità Competente le modifiche progettate dell'installazione** secondo la procedura disposta dalla D.G.R. n. 497/2012. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'Articolo 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
 8. 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'Autorità Competente anche nelle forme dell'autocertificazione.
 9. Le **attività di controllo programmato** relative alla presente AIA **sono svolte da ARPAE**, ai sensi dell'articolo 12 comma 2 della L.R. 21/2004 e s.m.i., **e le relative spese** occorrenti per le attività di controllo programmato, previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, **sono a carico del Gestore** come previsto dal D.M. 24/04/2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05" e dalle D.G.R. n. 1913/2008, n. 155/2009 e n. 812/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'articolo 9 dello stesso D.M.
 10. Il presente provvedimento è soggetto a **riesame**, disposto sull'installazione nel suo complesso, quando sono **trascorsi 10 anni dall'ultimo riesame** effettuato sull'intera installazione. A tal fine il Gestore, ai sensi dell'articolo 29-octies comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve inviare alla Autorità Competente, **entro il 17/02/2024**, una domanda di riesame corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.: fino alla pronuncia in merito al riesame dell'Autorità Competente, il Gestore continua l'attività sulla base dell'AIA n. 886 del 18/02/2014 e s.m.i.
 11. Il presente provvedimento è soggetto a **riesame**, disposto sull'installazione nel suo complesso, **entro 4 anni dalla data di pubblicazione** nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle **conclusioni sulle BAT** (riferite all'attività principale dell'installazione).
 12. In caso di mancata presentazione della domanda di riesame di AIA questa continuerà a produrre effetti per le sole **procedure previste dal Paragrafo D.2.13 "Gestione fine vita dell'impianto" riportate nell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"** del presente atto della presente autorizzazione fino al loro completamento.
 13. Il presente provvedimento è altresì soggetto a **riesame** con le modalità e nei casi previsti dell'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- b) **di sostituire l'Allegato Tecnico "Condizioni dell'A.I.A."** dell'atto di AIA n. 886 del 18/02/2014 con l'Allegato Tecnico "Condizioni dell'A.I.A." e relativi allegati, allegati al presente atto.

Restano valide tutte le altre prescrizioni contenute nell'atto di **AIA n. 886 del 18/02/2014** al quale il presente atto va unito quale parte integrante.

Sono fatti salvi specifici e motivati interventi più restrittivi o integrativi da parte dell'autorità sanitaria ai sensi degli artt. 216 e 217 del T.U.L.S. approvato con R.D. n. 1265 del 27/07/1934.

L'efficacia del presente atto decorre dalla data di notifica alla Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. del presente atto e da essa decorrono i termini per le prescrizioni in esso riportate.

Il presente atto, firmato digitalmente, è trasmesso mezzo PEC al SUAP del Comune di Bondeno, il quale provvede al rilascio alla Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. e all'invio di una copia al Comune di Bondeno, all'Azienda USL di Ferrara - Area Igiene e Sanità Pubblica - M.O. Sanità Ambientale, all'Azienda USL di Ferrara - Area Sanità Pubblica Veterinaria - Distretto Ovest e al Consorzio della Bonifica Burana.

L'Autorità competente, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/1990 e s.m.i., il soggetto del presente atto, può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso, alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 ed entro 120 gg. dal ricevimento del presente atto.

F.to digitalmente
La Dirigente della Struttura
Ing. Paola Magri

ALLEGATO TECNICO
“Condizioni dell’A.I.A.”

INDICE

A. SEZIONE INFORMATIVA.....	10
A.1 DEFINIZIONI.....	10
A.2 DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE	12
A.3 ITER ISTRUTTORIO	14
B. SEZIONE FINANZIARIA.....	18
B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE E COMPLESSITÀ INSTALLAZIONE.....	18
B.2 GARANZIE FINANZIARIE.....	18
C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	19
C.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, AMBIENTALE E PROGRAMMATICO E ASSETTO IMPIANTISTICO	19
C.1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	19
C.1.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	20
C.1.3 ASSETTO IMPIANTISTICO	21
C.2 VALUTAZIONE IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTE DEL GESTORE	24
C.2.1 VALUTAZIONE IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE.....	24
C.2.2 PROPOSTE DEL GESTORE	34
C.3 VALUTAZIONI OPZIONI IMPIANTISTICHE PROPOSTE E IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA IPPC.....	35
D. PIANO DI ADEGUAMENTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE	37
D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E CRONOLOGIA	37
D.2 CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE.....	37
D.2.1 FINALITÀ	37
D.2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE	37
D.2.3 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA E INFORMAZIONI	40
D.2.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA	40
D.2.5 SCARICHI IDRICI.....	42
D.2.6 EMISSIONI NEL SUOLO.....	43
D.2.7 EMISSIONI SONORE.....	43
D.2.8 RIFIUTI	44
D.2.9 ENERGIA.....	44
D.2.10 ALTRE CONDIZIONI	44
D.2.11 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA.....	46
D.2.12 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONI.....	47
D.2.13 GESTIONE DI FINE VITA DELL'INSTALLAZIONE	47
D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE.....	48
D.3.1 AUTOCONTROLLI DEL GESTORE	48
D.3.2 CONTROLLI PROGRAMMATI DELL'ORGANO DI VIGILANZA.....	55
E. INDICAZIONI GESTIONALI.....	58
E.1 FINALITÀ.....	58
E.2 INDICAZIONI	58
ALLEGATI.....	60
ALLEGATO 1 - "SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO"	61
ALLEGATO 2 - "PLANIMETRIA GENERALE"	63
ALLEGATO 3 - "PLANIMETRIA RETI FOGNARIE E SCARICHI"	66
ALLEGATO 4 - "PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA"	68
ALLEGATO 5 - "PLANIMETRIA RUMORE"	70
ALLEGATO 6 - "PLANIMETRIA SONDAGGI E PIEZOMETRI"	72

A. SEZIONE INFORMATIVA

A.1 DEFINIZIONI

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un'installazione, o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che sia conforme ai requisiti della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento delle installazioni (mediante misure intese a evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente salve le disposizioni sulla valutazione di impatto ambientale). Un'AIA può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo Gestore. Nel caso in cui diverse parti di un'installazione siano gestite da Gestori differenti, le relative AIA sono opportunamente coordinate a livello istruttorio.

Installazione

Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche se condotta da diverso Gestore.

Autorità competente

Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE) - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara (SAC), ai sensi delle vigenti disposizioni normative, effettua le procedure relative all'AIA e a cui compete il rilascio, il riesame e le modifiche dell'AIA.

Autorità di controllo

Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE) - Servizio Territoriale di Ferrara (ST), incaricata di partecipare e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'allevamento intensivo di suini per la produzione di suini grassi da salumificio (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno (FE), Località Burana, Via Piretta Rovere 461.

Emissione

Lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'installazione, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

Migliori Tecniche Disponibili (MTD) o Best Available Techniques (BAT)

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi a evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'Allegato XI Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Si intende per tecniche sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto, per disponibili le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli, e per migliori le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Documento di riferimento sulle BAT (Bref)

Documento pubblicato dalla Commissione Europea ai sensi della Direttiva 2010/75/UE.

Conclusioni sulle BAT

Un documento adottato secondo quanto specificato all'Articolo 13, Paragrafo 5, della Direttiva 2010/75/UE, e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, contenente le parti di un Bref riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito.

Livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-Ael)

Intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche.

Relazione di riferimento

Informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano tali requisiti possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si terrà conto delle linee guida eventualmente emanate dalla Commissione Europea ai sensi dell'Articolo 22, Paragrafo 2, della Direttiva 2010/75/UE.

Ispezione ambientale

Tutte le azioni, ivi compresi visite in loco, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'installazione, intraprese dall'autorità competente o dall'autorità di controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché, se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

A.2 DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione della Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. (Gestore) è sita in Comune di Bondeno (FE), Località Burana, Via Piretta Rovere 461, è attiva dal 2010, ed è un centro zootecnico per la produzione di suini grassi da salumificio/ciclo (produzione media di 16.600 capi/ciclo), con annesso un impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas ottenuto dalla digestione anaerobica del liquame prodotto dall'allevamento e di biomasse vegetali, che inserito all'interno di una grande azienda agricola. L'azienda agricola è situata in un'area pianeggiante a circa 30 Km in direzione Ovest Nord-Ovest da Ferrara posta in una posizione baricentrica rispetto agli abitati di Scortichino, Gavello e Burana del Comune di Bondeno, e dispone di una superficie totale di circa 342 ettari di cui la superficie agricola utilizzata (SAU) di circa 326 ettari, coltivati a seminativi in rotazione. Il centro zootecnico ha una superficie totale di circa 156.000 m², di cui circa 39.000 m² sono impermeabilizzati (edifici, piattaforme e stalle), circa 45.000 m² sono semi-impermeabilizzati (piazzali e passaggi in stabilizzato) e 72.000 m² sono permeabili (bacino laminazione e aree verdi). Con la prima modifica di AIA le superfici impermeabilizzate saranno circa 45.000 m², le superfici semi-impermeabilizzate saranno circa 45.000 m² e le superfici permeabili saranno circa 66.000 m².

Lo stabilimento è classificato come **allevamento intensivo di suini** (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), in quanto ha una capacità massima di allevamento di **18.400 capi/ciclo, distribuiti equamente nei 10 capannoni e con una superficie utile di allevamento di 16.600 m²**, ed è stato classificato dall'AUSL di Ferrara, ai sensi del D.M. 05/09/1994, è come **industria insalubre di I classe, lettera C, n. 1 "Allevamento di animali"**.

Il centro zootecnico è composto da 10 capannoni per l'allevamento, da un impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, da una infermeria, da una palazzina servizi, da un'area di stoccaggio razioni alimentari, da un'area esterna adibita a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, da un sistema di recupero acque meteoriche e da una vasca disinfezione pneumatici, come riportato in **Allegato 2 - "Planimetria generale"**.

I 10 capannoni per l'allevamento hanno ognuno una superficie utile di allevamento da suino grasso da salumificio pari a 1.660 m² e prevedono la stabulazione su fessurato totale. I capannoni hanno una capienza massima di 1.840 capi/capannone (20 suinetti/box * 92 box/capannone) e una capienza effettiva a fine ciclo di 1.656 capi/capannone (18 suini grassi/box * 92 box/capannone) e pertanto la potenzialità effettiva è di circa 16.560 capi/ciclo. Le ragioni di tale discrepanza derivano dal fatto che si stima una mortalità media pari al 4% e la capienza del reparto di infermeria è tarata su un tasso di capi ammalati pari al 1,5% (circa 300 capi).

L'impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas è dimensionato per essere alimentato da circa 105,5 t/giorno di effluenti zootecnici e da circa di 39,5 t/giorno di biomasse vegetali (insilato di mais) ed è costituito da:

- *3 sili a trincea aperta per lo stoccaggio delle biomasse vegetali (sili 1, 2A e 3), dal volume complessivo utile di 19.600 m³ (per stoccare 13.800 t/anno di biomasse) e con caditoie collegate alla linea di raccolta liquami per evitare la contaminazione con le restanti acque meteoriche.*
- *1 vasca di precarico sostanze liquide, di 100 m³, con copertura a protezione del pozzetto collegato dove sono alloggiare le pompe di mandata.*
- *Pretrattamento meccanico, di sfibratura delle biomasse vegetali.*
- *Sistema d'immissione per le biomasse, in cui le tramogge delle 2 coclee di carico presentano una vasca di contenimento per facilitare le operazioni di carico per evitare la dispersione*

accidentale del materiale da caricare e una copertura e impedire l'accumulo delle acque meteoriche in vasca.

- *Linea di fermentazione*, costituita da 1 vasca di fermentazione circolare doppia (anello in anello) e 1 vasca di stoccaggio circolare con gasometro. La prima vasca è un doppio anello di 6 m di altezza con capacità di 3695 m³ (Ø di 28 m per l'anello esterno, con la funzione di fermentatore primario, e Ø di 18 m per l'anello interno, con la funzione di fermentatore secondario) ed è dotata di riscaldamento ad anelli radianti in acciaio inox, impianto d'immissione delle sostanze solide, agitatore verticale e agitatori laterali, cupole di desolforazione munite di oblò di controllo ed aperture di ispezione. La seconda vasca, con funzione di stoccaggio del digestato, è data da un contenitore circolare in c.a. con Ø di 28 m e altezza di 6 m (capacità di 3695 m³). La copertura è costituita da una doppia membrana plastica a forma di cono che funge da gasometro per un accumulo di biogas di circa 1.500 m³.
- *6 vasche di stoccaggio del digestato liquido*, in c.a. con diametro interno di 35,5 m e alte 5 m (volume di 4.949 m³), munite di copertura con sistema di recupero del biogas, che trasferisce, mezzo pompa, il biogas al digestore secondario: per 5 delle 6 vasche presenti è stato utilizzato un sistema di copertura galleggiante, mentre per la rimanente vasca, quella più vicina al digestore, è stata adottata una copertura a doppia membrana, che svolge anche funzione gasometrica di accumulo per tutte le 6 vasche, in quanto anche dopo la digestione dei liquami prosegue l'attività batterica che conduce alla formazione del biogas che così è recuperato integralmente, evitandone la dispersione in atmosfera.
- *Gruppo di cogenerazione*, produce energia elettrica e termica dal biogas estratto del gasometro. Il gruppo cogenerativo da 990 kWe è dotato di un sistema di purificazione del biogas e un sistema ad acqua di raffreddamento, è collocato all'interno di un container metallico fonoisolato che presenta un sistema di raffreddamento di emergenza per i motori a combustione ed è collegato a una cabina di trasformazione dell'energia elettrica. La produzione di biogas è mantenuta a regime dall'alimentazione di materia prima e dalla miscelazione degli agitatori. In caso di fermo dell'impianto di cogenerazione sono immediatamente fermati l'alimentazione di materia prima e gli agitatori, che provocano un immediato smorzamento della produzione di biogas (riduzione del 50% entro 1 ora). La capacità complessiva degli accumulatori pressostatici è sufficiente per accumulare il biogas prodotto in modo smorzato per 3 giorni. La torcia installata per eliminare eccessi di biogas nei momenti di blocco del cogeneratore entrerà in funzione solo in casi di fermo motore di oltre i 3 giorni. Durante i periodi di fermo impianto (560 ore/anno), dovuti a manutenzione o a malfunzionamenti del cogeneratore, la sovrapproduzione di biogas resterà confinata nei digestori. Al riavvio il cogeneratore, si provvederà alla combustione del biogas accumulato e, quando sarà stato consumato il surplus, si riprenderà l'alimentazione dei digestori e il funzionamento degli agitatori, per rientrare nel normale funzionamento.
- *Sistema di smistamento e distribuzione centrale*, posizionato nel centro delle vasche.
- *Separatore solido-liquido*, costituito da una filtropressa posizionata tra i due digestori, in modo tale da sfruttare la copertura realizzata a protezione della vasca di precarico. La parte solida, con una percentuale di sostanza secca del 30-35 %, è stoccata nelle apposite trincee, mentre la parte liquida è destinata allo stoccaggio nelle 6 vasche dedicate.
- *1 silo a trincea aperta per lo stoccaggio della frazione solida del digestato (silo 2B)*, dal volume complessivo utile di circa 2.700 m³ e con caditoia collegata alla linea di raccolta liquami per evitare la contaminazione con le restanti acque meteoriche dell'impianto.

➤ *Edificio polifunzionale*, che ospita la sale di comando.

L'infermeria ha una superficie totale di 490 m², è divisa in 2 blocchi principali (la stalla, di 323 m² e dove gli animali sono stabulati su lettiera integrale, e l'area ricovero attrezzi, di 167 m²) e, nei porticati a fianco, è presente l'area di stoccaggio per la paglia per le lettiere di circa 90 tonnellate. La capienza massima dell'infermeria è di 320 capi contro una capienza effettiva di 260 capi. Nell'impianto sono presenti la palazzina servizi ospita gli uffici, con annessi servizi per il personale dipendente, l'area di stoccaggio razioni alimentari, in cui i mangimi sono stoccati nei silos verticali con capienza complessiva di 230 m³ e il siero è stoccato in 2 silos orizzontali, della capacità totale di 83 m³, l'area di stoccaggio carburanti, cisterna dedicata al gasolio di autotrazione per i mezzi agricoli interni, un'area dedicata al deposito temporaneo rifiuti originati dall'attività (descritta al **Paragrafo C.1.3.4**) e una vasca disinfezione pneumatici, munita inoltre di un ulteriore sistema a doccia per la disinfezione dell'intero veicolo.

L'installazione è stata autorizzata nel 2008 con una procedura congiunta di VIA comunale e di AIA provinciale (VIA - atto n. 138/2008, AIA - atto P.G. n. 89712/2007), è stato costruito tra il 2008 e il 2009, è iniziata l'attività con il primo ciclo d'ingrasso nel 2009, è stato modificato allo stato attuale mediante 4 procedimenti di modifica non sostanziale di AIA che si sono conclusi con i relativi atti autorizzativi (P.G. n. 82744/2009, P.G. n. 101818/2009, P.G. n. 95053/2010 e P.G. n. 82866/2011) e nel 2014 l'AIA è stata rinnovata con atto n. 886 del 18/02/2014.

Con l'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA 886/2014 il Gestore ha richiesto di modificare la ricetta di alimentazione del digestore anaerobico, di realizzare 2 nuove trincee per lo stoccaggio delle biomasse vegetali per il digestore anaerobico (con annesso nuovo piazzale di manovra) e 1 nuova vasca di stoccaggio del liquame suino, di spostare e modificare del bacino di laminazione, di installare 1 nuova pesa a servizio dell'impianto di biogas e di modificare le recinzioni e le opere di mitigazioni visive, come riportato nella documentazione allegata alla relativa istanza e descritta brevemente al **Paragrafo C.2.2**.

L'assetto impiantistico complessivo è più approfonditamente descritto nelle relazioni tecniche e nelle planimetrie depositate e così come approvate nell'atto di AIA n. 886 del 18/02/2014 e s.m.i.

Il presente provvedimento sostituisce le succitate autorizzazioni già di titolarità del Gestore, indicate nell'atto amministrativo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 886 del 18/02/2014.

A.3 ITER ISTRUTTORIO

- In data 23/10/2007 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto P.G. n. 89712 del 23/10/2007 di Autorizzazione Integrata Ambientale.
- In data 21/10/2009 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto P.G. n. 82744 del 21/10/2009 di prima modifica non sostanziale di AIA,
- In data 30/12/2009 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto P.G. n. 101818 del 30/12/2009 di seconda modifica non sostanziale di AIA,
- In data 23/11/2010 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto P.G. n. 95053 del 23/11/2010 di terza modifica non sostanziale di AIA,
- In data 18/10/2011 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto P.G. n. 82866 del 18/10/2011 di quarta modifica non sostanziale di AIA,

- In data 23/04/2012 il Gestore, ai sensi del Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., della D.G.R. 1113/2011 e della D.G.R. n. 497/2012, ha trasmesso alla Provincia di Ferrara la domanda di rinnovo dell'AIA P.G. n. 89712 del 23/10/2007 per l'esercizio dell'allevamento intensivo di suini (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 33563 del 27/04/2012.
- In data 07/05/2012 il Gestore ha trasmesso alla Provincia di Ferrara documentazione integrativa volontaria in merito alla domanda di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 38156 del 14/05/2012.
- In data 22/05/2012 con nota P.G. n. 39908 la Provincia di Ferrara, a seguito della verifica documentale, ha ritenuto incompleta la documentazione del 23/04/2012, così come integrata in data 07/05/2012, ed ha richiesto al Gestore documentazione tecnica integrativa iniziale per l'avvio della procedura di rinnovo dell'AIA.
- In data 24/05/2012 il Gestore ha comunicato alla Provincia di Ferrara che, a seguito dell'evento sismico del 20/05/2012, hanno subito danni ai 10 silos dei mangimi e all'infermeria, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 40830 del 25/05/2012.
- In data 21/06/2012 il Gestore ha trasmesso alla Provincia di Ferrara la documentazione integrativa richiesta in data 22/05/2012 inerente il procedimento di rinnovo dell'AIA, assunta a P.G. della Provincia di Ferrara con n. 51274 del 26/06/2012.
- In data 11/06/2014 con nota P.G. n. 41089 la Provincia di Ferrara, a seguito della verifica documentale, ha ritenuto completa la documentazione integrativa inviata dal Gestore e pertanto, ai sensi dell'articolo 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha comunicato l'avvio in data 26/06/2012 del procedimento di rinnovo dell'AIA e che in data 18/07/2012 avverrà la pubblicazione sul BURER del procedimento medesimo.
- In data 25/07/2012 con nota P.G. n. 62087 la Provincia di Ferrara ha indetto la Conferenza di Servizi (CdS) e ha convocato per il giorno 04/09/2012, la prima riunione della CdS per la valutazione dell'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 18/07/2012 la Provincia di Ferrara ha effettuato la pubblicazione dell'avviso di deposito sul BURER in merito all'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 18/07/2012 il Gestore ha pubblicato l'annuncio di avvenuto deposito sul quotidiano locale "La Nuova Ferrara" del procedimento di rinnovo dell'AIA.
- In data 08/07/2014 con nota Prot. n. 255810 il Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa della Regione Emilia-Romagna ha comunicato l'impossibilità a partecipare alla CdS e pertanto ha trasmesso la richiesta integrazioni in merito al procedimento di rinnovo dell'AIA in oggetto, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 69206 del 20/08/2012.
- Entro la data del 18/08/2012 non sono pervenute osservazioni scritte da parte dei "soggetti interessati" in base a quanto previsto dalla L.R. 21/2004.
- In data 31/08/2012 con nota PGFE2012/51110 l'ARPA - Sezione di Ferrara ha trasmesso la richiesta integrazioni in merito al procedimento di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 72201 del 03/09/2012.

- In data 04/09/2012 si è tenuta la prima riunione della CdS che si è conclusa con una sospensione all'istanza di rinnovo dell'AIA in quanto il Gestore dovrà produrre documentazione integrativa indicata nei pareri e nelle richieste di integrazioni degli Enti coinvolti.
- In data 11/09/2012 con nota P.G. n. 74079 la Provincia di Ferrara ha trasmesso il verbale della succitata prima riunione della CdS (P.G. n. 72555/2012), richiedendo al Gestore la presentazione della documentazione integrativa e sospendendo i termini del procedimento di rinnovo dell'AIA.
- In data 24/05/2012 il Gestore ha comunicato alla Provincia di Ferrara che, a seguito degli eventi sismici del 20/05/2012 e del 29/05/2012, ha subito danni per un importo stimato di oltre 100.000 euro, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 95276 del 29/11/2012.
- In data 07/12/2012 il Gestore ha inviato alla Provincia la documentazione integrativa richiesta nella prima riunione della CdS dell'istanza di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 97590 del 07/12/2012.
- In data 01/02/2013 con nota P.G. n. 7743 la Provincia di Ferrara ha convocato per il giorno 28/02/2013, la seconda riunione della CdS per la valutazione dell'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 15/02/2013 con nota Prot. n. 11214/VET l'AUSL di Ferrara - U.O. Attività Veterinarie ha inviato il proprio parere favorevole con prescrizioni inerente l'istanza di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 11994 del 18/02/2013.
- In data 27/02/2013, PGFE/2012/1375, l'ARPA - Sezione di Ferrara ha inviato il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA inerente l'istanza di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 15804 del 28/02/2013.
- In data 28/02/2013 con nota P.G. n. 15519 la P.O. Agroambiente e zootecnica della Provincia di Ferrara ha inviato il proprio parere favorevole con prescrizioni inerente l'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 28/02/2013 si è tenuta la seconda riunione della CdS che si è conclusa con l'approvazione con prescrizioni dell'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 05/03/2013 con nota P.G. n. 17022 la Provincia di Ferrara ha trasmesso il verbale della succitata seconda riunione della CdS (P.G. n. 15650/2013) inerente l'istanza di rinnovo dell'AIA.
- In data 15/01/2014 con nota P.G. n. 2855 la Provincia di Ferrara ha richiesto al Gestore l'integrazione delle tariffe istruttorie inerenti il procedimento di rinnovo dell'AIA.
- In data 22/01/2014 con nota P.G. n. 4707 la Provincia di Ferrara ha inviato al Gestore lo schema di AIA, ai sensi dell'articolo 10 comma 5 della L.R. 21/2004.
- In data 03/02/2014 il Gestore ha trasmesso alla Provincia di Ferrara il versamento dell'integrazione al pagamento della tariffa istruttoria per l'istanza di rinnovo dell'AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 7667 del 04/02/2014.
- Entro la data del 17/02/2014 il Gestore non ha inviato le proprie osservazioni allo schema di AIA.
- In data 18/02/2014 la Provincia di Ferrara ha perfezionato l'atto di AIA n. 886 del 18/02/2014.
- In data 19/02/2014 con nota P.G. n. 11697 la Provincia di Ferrara ha trasmesso al SUAP del Comune di Bondeno l'atto n. 886 del 18/02/2014 di rinnovo dell'AIA.
- In data 28/02/2014 il SUAP del Comune di Bondeno ha rilasciato al Gestore il provvedimento conclusivo del procedimento unico Prot. Gen. n. 5697 del 27/02/2014 nel quale è stato ricompreso l'atto n. 886 del 18/02/2014 di rinnovo dell'AIA.

- In data 11/04/2014 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 46/2014, di recepimento della Direttiva 2010/75/UE, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 72 del 27/03/2014 - Suppl. Ordinario n. 27, che ha sostanzialmente modificato la materia di AIA (Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).
- In data 11/09/2015 il Presidente Provincia di Ferrara ha perfezionato il Decreto n. 183 del 11/09/2015 di decisione di esclusione da ulteriore procedura di VIA in merito a lavori di adeguamento strutturale presso l'installazione in oggetto.
- In data 11/03/2016 con Prot. n. 18290 il Portale Regionale IPPC ha trasmesso la richiesta di prima modifica non sostanziale dell'AIA della Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. in qualità di Gestore dell'allevamento intensivo di suini (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461, intesa ad ottenere la modifica della ricetta di alimentazione del biogas, la realizzazione di 1 vasca di stoccaggio di liquami zootecnici, di 2 sili a trincea per lo stoccaggio delle biomasse vegetali per il digestore anaerobico, la modifica del bacino di laminazione, l'installazione una nuova pesa per l'impianto di biogas e la modifica di recinzioni e opere di mitigazioni visive, assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/2431 del 15/03/2016.
- In data 18/04/2016 con nota Prot. n. 5709 il Consorzio della Bonifica Burana ha richiesto integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/3753 del 18/04/2016.
- In data 29/04/2016 con nota interna PGFE/2016/4180 l'ARPAE di Ferrara - Servizio Territoriale ha richiesto integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA.
- In data 04/05/2016 con nota PGFE/2016/4374 l'ARPAE di Ferrara - SAC ha richiesto al Gestore integrazioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA.
- In data 04/08/2016 con Prot. n. 23593 il Portale Regionale IPPC ha trasmesso le integrazioni del Gestore inerenti l'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, assunte al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/8295 del 04/08/2016.
- In data 11/08/2016 l'AUSL di Ferrara - Unità Operativa Attività Veterinarie ha espresso parere positivo in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/8641 del 12/08/2016.
- In data 12/08/2016 con nota interna PGFE/2016/8644 l'ARPAE di Ferrara - Servizio Territoriale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA.
- In data 01/09/2016 con nota Prot. n. 11433 il Consorzio della Bonifica Burana ha espresso parere positivo in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/9287 del 02/09/2016.
- In data 02/09/2016 il Comune di Bondeno ha espresso nulla osta in merito all'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA ed ha comunicato che ha rilasciato il Permesso di Costruire n. 116/2015 che ricomprende le opere edilizie oggetto dell'istanza di prima modifica non sostanziale dell'AIA, assunta al protocollo di ARPAE di Ferrara con n. PGFE/2016/9332 del 02/09/2016.

B. SEZIONE FINANZIARIA

B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE E COMPLESSITÀ INSTALLAZIONE

Ai sensi del D.M. 24/04/2008 e delle D.G.R. n. 667/2005, n. 1913/2008 e n. 155/2009, il Gestore ha effettuato per le istanze di rilascio e di modifica non sostanziale dell'AIA i seguenti pagamenti delle tariffe per le relative spese istruttorie:

- In data 07/05/2012 e 03/02/2014 i pagamenti dell'anticipo e del conguaglio delle spese istruttorie per l'atto di AIA n. 886 del 18/02/2014 di euro 1.000.
- In data 06/04/2016 il pagamento delle spese istruttorie per l'istanza di seconda modifica non sostanziale dell'AIA di euro 250.

Ai sensi delle D.G.R. n. 667/2005 e n. 1913/2008 e s.m.i. l'installazione è a **bassa complessità**.

B.2 GARANZIE FINANZIARIE

- a) Il Gestore, ai sensi della D.G.R. n. 1991/2003, non deve prestare all'Autorità Competente alcuna garanzia finanziaria in quanto non esercita alcuna attività di stoccaggio (R13 e/o D15), di recupero e/o di smaltimento di rifiuti ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- b) Se necessario, a garanzia degli obblighi di cui all'Articolo 29-sexies comma 9-quinquies lettera c) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 12 mesi dalla data di pubblicazione** del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di cui al comma 9-septies del medesimo Articolo, il Gestore dovrà **prestare le relative garanzie finanziarie** a favore dell'Autorità Competente per l'esercizio dell'installazione.

C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Tutte le informazioni contenute nel presente capitolo sono fornite da tutti gli elaborati tecnici prodotti dal Gestore. Tali informazioni sono utilizzate per creare, il quadro delle criticità ambientali e territoriali del sito dell'installazione, la valutazione integrata degli impatti e l'assetto impiantistico derivato dall'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), delle Best Available Techniques (BAT) e dei Bref adottati dall'UE.

C.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, AMBIENTALE E PROGRAMMATICO E ASSETTO IMPIANTISTICO

C.1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

Dal punto di vista dell'**inquadramento territoriale** il centro zootecnico è situato in un'area pianeggiante nel Comune di Bondeno (FE), a nord dell'abitato di Scortichino, Via Piretta Rovere 461. L'area è decentrata rispetto le principali frazioni di Scortichino, Gavello e Burana e la sua posizione è praticamente baricentrica rispetto questi piccoli centri urbani: in particolare l'abitato di Burana è posto a nord-est, ad una distanza di 2,5 km, il centro abitato di Gavello è ubicato ad una distanza media di 3 km ad ovest, mentre a sud il centro abitato di Scortichino dista a circa 2,5 km. L'intera azienda agricola, di cui il centro zootecnico fa parte, è individuata all'interno dei fogli catastali 2, 12, 34, 37, 70, 72, 91, 92, 93, 117 e 121 del Comune di Bondeno.

Per quanto riguarda l'**inquadramento ambientale** si riportano le sole informazioni che sono direttamente correlate con gli impatti dell'attività. Dal punto di vista della sismicità, a livello Regionale la Pianura Padana è stata storicamente interessata da fenomeni sismici alcuni dei quali di elevata intensità, ricollegabili alla situazione geologico-strutturale, in particolare della zona appenninica. In Pianura Padana si possono individuare le seguenti strutture sismogeniche: Arco del Monferrato, Arco delle Pieghe Emiliane e Arco delle Pieghe Ferraresi-Romagnole. A livello locale sulla base delle analisi storiche si è potuto ricostruire il quadro della sismicità storica del Ferrarese: dal 1000 d.c. al 1900 d.c. nella Provincia di Ferrara si sono potuti osservare terremoti fino all'8° della scala Mercalli mentre dal 1900 d. c. in poi si sono avute scosse di scarsa rilevanza. Dalla recente riclassificazione sismica il Comune di Bondeno con è stato incluso nella Zona 3 "*bassa intensità sismica*". Per quanto riguarda l'analisi qualitativa delle acque superficiali si è fatto riferimento allo studio sulla qualità delle acque del fiume Panaro effettuato da ARPA (2005). Il raffronto delle informazioni, espresse con indici sintetici quali il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori e l'Indice Biotico Esteso, ha consentito di calcolare il giudizio di qualità sotto forma di Classe dello Stato Ecologico. Per il fiume Panaro, i risultati emersi dall'analisi di questi indici, hanno portato a una classificazione di tipo "sufficiente". Dal punto di vista meteoclimatico si segnala un regime anemologico con prevalenza di venti molto deboli (inferiori 2,0 m/sec per più del 50% dell'anno), con una direzione prevalente da Ovest Nord-Ovest nei mesi invernali ed Est Sud-Est nei mesi caldi, una elevata stabilità atmosferica (prevalentemente classi F e D) e con una ridotta altezza dello strato di rimescolamento, soprattutto durante l'inverno caratterizzato da scarso irraggiamento solare, da alta umidità con nebbie persistenti, da basse temperature e da ridotta ventilazione che non favorisce la dispersione degli inquinanti emessi in atmosfera. Anche nella stagione estiva con il fenomeno dell'inversione termica, che determina un limite per la diffusione regolata dal solo fenomeno conseguente al gradiente termico adiabatico, potrebbe risultare frequente la percezione olfattiva di odori in concomitanza delle inversioni termiche che quasi

quotidianamente avvengono all'alba e al tramonto, oltre alla generazione di uno strato fortemente stabile rispetto alla convezione limitando così ogni rimescolamento verticale degli inquinanti. In tale contesto le emissioni dirette (emissioni convogliate e diffuse) e indirette (emissioni del traffico indotto) dell'impianto incidono soprattutto nel periodo estivo e nel periodo invernale.

C.1.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Rispetto ai Piani Programmatici di carattere Regionale, Provinciale e Comunale, le attività svolte nel sito sono coerenti con gli strumenti e le previsioni di pianificazione, non presentano vincoli e sono compatibili rispetto alle condizioni ambientali. I principali strumenti di pianificazione verificati sono:

- Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Emilia-Romagna, da esso prevede il risanamento dei corpi idrici inquinati, conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni, perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Il Piano configura l'attività come possibile fonte di carichi inquinanti puntuali incidente sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee anche se rispetta i requisiti della qualità delle acque dei canali che corrono in prossimità dell'area e rispetta la direttiva Nitrati per quanto riguarda l'attività di spandimento di effluenti zootecnici e digestato prodotti.
- Microzonizzazione Sismica (MS), essa consiste nella suddivisione dettagliata del territorio in base al comportamento dei terreni durante un evento sismico e dei conseguenti possibili effetti locali. Costituisce pertanto uno strumento fondamentale di prevenzione e mitigazione del rischio, permettendo di indirizzare le scelte urbanistiche verso aree a minore pericolosità o programmare interventi di messa in sicurezza o riqualificazione, oltre a fornire elementi conoscitivi utili anche alla progettazione e risultando parte fondamentale dei futuri strumenti di pianificazione. Il Commissario delegato della Regione Emilia Romagna, a seguito degli eventi sismici del maggio 2012 ha stabilito, con Ordinanza n. 70/2012, l'esecuzione della microzonazione sismica nei territori in cui sono stati osservati diffusi effetti di intensità macrosismica ≥ 6 . Studi hanno evidenziato una suscettibilità dei territori epicentrali all'amplificazione del moto sismico e alla liquefazione. Tra i vari documenti previsti dall'Ordinanza 70/2012, risultano particolarmente significative le carte dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione, realizzate per i soli ambiti di interesse urbanistico, sono riportati i valori di amplificazione (secondo livello di approfondimento) stimati per le zone A1 e A2 ed i valori dell'Indice di liquefazione (IL) in corrispondenza delle verticali di calcolo. Come rilevabile dalla cartografia specifica per il Comune di Bondeno, nella porzione più occidentale dell'area dell'installazione, in virtù della presenza di terreni suscettibili di liquefazione tra i 10 ed i 20 m dal piano campagna, quindi in una porzione meno superficiale del terreno, e da considerarsi a basso rischio di liquefazione; mentre la parte più limitrofa al Cavo Napoleonico risulta a rischio moderato vista la presenza di terreni suscettibili di liquefazione all'interno dei primi 10 m dal piano campagna.
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia-Romagna, esso colloca l'area nell'ambito dell'Unità di Paesaggio 5 (Unità di Paesaggio delle Bonifiche Estensi) nella quale rientrano integralmente i territori dei Comuni di Bondeno, Ferrara, Masi Torello, Reggiolo, Vigarano Mainarda. Il Piano stabilisce limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del territorio attraverso indirizzi, direttive e prescrizioni che devono essere rispettate dai piani provinciali e comunali.

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Ferrara, esso colloca l'area nell'ambito dell'Unità di Paesaggio 1 (Unità di Paesaggio dei Serragli), che interessa la parte nord-occidentale della provincia e ricade interamente nel territorio del Comune di Bondeno. L'impianto non rientra all'interno di zone vincolate dal P.T.C.P., né dal punto di vista paesaggistico-ambientale né da quello di particolare interesse storico, e pertanto nulla è variato relativamente al Sistema delle zone strutturanti la forma del territorio e al Sistema insediativo e delle infrastrutture. Lo stesso vale sia per il Sistema forestale-boschivo e corsi d'acqua (secondo il quale la localizzazione dell'insediamento produttivo rimane decentrata rispetto agli elementi naturali di interesse provinciale) che per il Sistema dei trasporti nel quale non si rilevano interferenze con le previsioni di potenziamento della viabilità di interesse regionale e nazionale. L'area in oggetto non è interessata dalla presenza di zone demaniali né da vincoli di carattere idrogeologico.
- Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (P.T.R.Q.A.) della Provincia di Ferrara, rispetto al P.T.R.Q.A. l'impianto è localizzato nella Zona A (territorio dove c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme): per tale Zona il Piano prevede l'adozione di un Piano di risanamento che consiste nella programmazione a medio o lungo termine di interventi strutturali per la riduzione delle emissioni inquinanti con il compito di raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria. Il Gestore ha evidenziato l'utilizzo delle MTD e delle BAT, per cui l'impianto rispetterà quanto indicato nelle norme tecniche del P.T.R.Q.A.
- Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Bondeno, rispetto al P.R.G. (vigente dal 1997) l'insediamento produttivo ricade in zona omogenea E1 (zona agricola normale) ed è destinata a conservare e sviluppare le proprie potenzialità produttive: la zona E1 ammette tra gli usi consentiti l'uso AG4 "*Allevamenti zootecnici di tipo industriale*" (art. 61 delle N.T.A. del P.R.G.). Con la Variante del P.R.G. del 2008 è stata riconosciuta la localizzazione dell'insediamento zootecnico di tipo industriale, come previsto dall'art. 59 delle N.T.A. del P.R.G. Il P.S.C. associato dei Comuni di Cento, Mirabello, Poggio Renatico, Sant'Agostino e Vigarano Mainarda (adottato nel 2010 e in fase di approvazione) ha confermato la destinazione d'uso delle aree definite dal vigente P.R.G. in quanto eventuali variazioni delle funzioni ammesse sono specificate dal R.U.E., in assenza del quale lo strumento di riferimento per definire le funzioni ammesse nell'area di interesse risulta essere il P.R.G. e sue varianti. Per quanto riguarda la zonizzazione acustica il Comune di Bondeno ha classificato l'area in cui insiste l'impianto come Classe III "*Aree di tipo misto*" ed i ricettori potenzialmente sensibili individuati sono 5 (R1, R2, R3, R4, R5).

C.1.3 ASSETTO IMPIANTISTICO

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nella relazione tecnica e nelle planimetrie allegate alla domanda di AIA e successive modifiche, agli atti: per ulteriori approfondimenti si deve far riferimento a tale documentazione. Lo stabilimento è rivolto all'allevamento di suini per la produzione di suini grassi da salumificio (potenzialità massima complessiva è di 18.400 capi/ciclo per un massimo di 2 cicli/anno) e alla produzione energia elettrica e termica da biogas ottenuto dalla digestione anaerobica del liquame prodotto dall'allevamento e di biomasse vegetali. Il processo produttivo dell'impianto, riportato schematicamente nell'**Allegato 1 - "Schema a blocchi del ciclo produttivo"**, è suddiviso in 3 attività principali interconnesse tra loro: produzione di suino grasso da carne, produzione di energia elettrica e termica da biogas e gestione del digestato.

C.1.3.1 PRODUZIONE DI SUINO GRASSO DA CARNE

Il processo produttivo è finalizzato alla produzione di suino grasso da carne, ha una durata di circa 220 giorni, prevede l'accrescimento degli animali da un peso iniziale di circa 30 Kg fino al peso finale di 160 - 165 Kg e si compone delle seguenti fasi:

1. arrivo dei suinetti del peso di circa 30 kg,
2. sistemazione dei suinetti nei box multipli, in numero di 20 capi/box,
3. controllo sulla preparazione della razione alimentare e dello stato sanitario nei reparti con eventuale trasferimento dei capi sottopeso o malati nella sala infermeria,
4. a seguito di mortalità o malattie, e comunque al raggiungimento dei 110 Kg il numero di suini si ridurrà a un massimo di 18 capi/box,
5. carico degli animali pronti per la macellazione al peso di circa 160 - 165 Kg, dopo circa 210 giorni di permanenza nell'impianto,
6. disinfezione dei locali e vuoto sanitario per i successivi 10 giorni.

La gestione del ciclo produttivo è organizzata in 2 fasi sequenziali, magronaggio (fino a 50 Kg) e ingrasso (da 50 a 160 Kg), utilizzando tutti i 10 capannoni senza alcuna differenziazione. I capi in ingresso, dopo gli opportuni controlli sanitari, sono stabulati nei capannoni destinati al loro accrescimento (magronaggio e ingrasso), suddivisi in ragione di 20 capi per box. La tecnica del tutto pieno-tutto vuoto è applicata a livello del singolo box, scaglionando gli arrivi degli animali nel corso dell'intero anno, con una cadenza di circa 15 giorni.

C.1.3.2 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA DA BIOGAS

All'attività di allevamento è annesso un impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, ottenuto dalla digestione anaerobica dei reflui zootecnici (liquame e letame suino) e di biomasse vegetali, che consente di produrre energia elettrica, da immettere in rete, ed energia termica, utilizzata per il mantenimento della temperatura nei digestori. In particolare il digestato in uscita dalla linea di fermentazione è inviato al separatore liquido-solido (filtropressa, posizionato al centro delle 2 vasche di stoccaggio) il quale estrae la parte solida da quella liquida del digestato: la parte solida cade direttamente dal separatore in un container, che servirà per il trasporto della sostanza alla trincea di stoccaggio del digestato solido, mentre la parte liquida è stoccata in vasche in cemento armato, coperte e dotate di sistema di recupero del biogas prodotto nel corso delle fermentazioni residue.

C.1.3.3 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI ZOOTECCNICI E DEL DIGESTATO

L'allevamento produce circa 55.150 t/anno di liquame suino (comprensivo delle acque di lavaggio dei capannoni e del percolato del letame prodotto nel reparto infermeria) e circa 520 t/anno di letame. Una parte dei liquami prodotti, 16.000 t/anno, è ceduta a impianti di produzione di biogas, mentre la restante parte di liquami, circa 39.100 t/anno, e il letame, circa 500 t/anno, sono inviati all'impianto di produzione energia da biogas assieme a circa 13.800 t/anno di biomasse vegetali prodotte in azienda (circa 13.000 t/anno di insilato di mais e circa 800 t/anno di pastone di pannocchia di mais). Con la prima modifica non sostanziale dell'AIA il Gestore ha previsto una diversa gestione del liquame suino (comprensivo delle acque di lavaggio dei capannoni e del percolato del letame prodotto nel reparto infermeria) in quanto circa 15.000 t/anno, sarà ceduta a impianti di produzione di biogas (tale valore è oscillato tra 12.000 t/anno e 16.000 t/anno), circa 38.560 t/anno, e il letame, circa 520 t/anno, sono inviati all'impianto di produzione energia da

biogas assieme a circa 14.390 t/anno di biomasse vegetali prodotte in azienda, mentre la restante parte (circa 1.560 t/anno) deve essere trasferita direttamente alle vasche di stoccaggio finale (senza passare dal digestore anaerobico) nelle quali si svilupperà comunque del biogas che sarà captato e avviato alla combustione.

Nel digestore entrano pertanto circa 53.000 t/anno di materie prime (oltre alle acque meteoriche di dilavamento della trincea di stoccaggio del digestato, circa 600 t/anno, della trincea di stoccaggio della biomassa vegetale, circa 1.400 t/anno e dalle vasche e i percolati della biomassa vegetale, circa 400 t/anno, e alle acque meteoriche pulite delle vasche di stoccaggio del digestato liquido) e, a seguito del processo di digestione che comporta una riduzione sulla massa inserita, escono circa 48.700 t/anno di digestato fresco (circa 123.000 Kg di azoto). Esso è sottoposto a un trattamento di separazione solido/liquido, tramite un impianto del tipo a coclea, producendo circa 46.000 t/anno di effluenti liquido (circa 86.100 Kg di azoto) e circa 2.700 t/anno di digestato palabile (circa 36.900 Kg di azoto). Escludendo i digestori e le fosse del sotto grigliato, la capacità di stoccaggio disponibile in azienda è di circa 29.800 m³, più che sufficiente a contenere le deiezioni prodotte per i 180 giorni imposti dalla normativa: tali prodotti sono gestiti mediante il Piano di Utilizzazione Agronomia (PUA).

I terreni oggetto del PUA si trovano prevalentemente nel territorio comunale di Bondeno: dai rilievi effettuati, considerando l'ubicazione dell'allevamento e quella dei terreni ritenuti idonei, si evince che la viabilità del territorio è complessivamente buona e le strade comunali e interpoderali garantiscono gli opportuni collegamenti tra l'allevamento e i terreni da fertilizzare. I terreni che sono interessati dalla distribuzione dei reflui originati dall'allevamento in progetto saranno coltivati quasi interamente a seminativo in rotazione: le colture presenti saranno cereali autunno-invernali e colture primaverili-estive. I primi non sono generalmente irrigati, mentre per la seconda tipologia è norma ricorrere ad irrigazioni di soccorso per aspersione nel caso di avverse condizioni meteorologiche (siccità prolungata) nel periodo giugno - agosto. Non sono previste distribuzioni di effluenti in copertura su colture primaverili-estive, per cui si può quindi escludere l'interferenza degli interventi irrigui con le distribuzioni di reflui, e saranno comunque rispettati i volumi massimi di adacquamento previsti dalla normativa e si seguiranno le indicazioni fornite da bollettini provinciali o da altri mezzi di informazione tecnica per le aziende.

C.1.3.4 ATTIVITÀ ACCESSORIE

A completamento dell'attività di allevamento di suini si ha la seguente attività accessoria:

- **Stoccaggio rifiuti prodotti:** i rifiuti derivati dalle attività di produzione e di manutenzione dell'impianto sono gestiti in regime di deposito temporaneo all'interno d'idonei contenitori a tenuta (p.e. fusti e cassoni scarrabili) localizzati in aree dedicate. Nell'area sono posizionati 4 container a porta chiudibile coibentati e 1 container coibentato, dotato di gruppo di refrigerazione (cella frigo) per lo stoccaggio degli animali morti e con apertura posta sul lato superiore, allo scopo di permettere lo scarico delle carcasse dall'alto. Tutti i rifiuti sono poi recuperati e/o smaltiti presso idonei impianti autorizzati.

C.2 VALUTAZIONE IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTE DEL GESTORE

C.2.1 VALUTAZIONE IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE

L'analisi ambientale ha la finalità di descrivere le attività dell'installazione e valutare quali siano gli aspetti ambientali correlati con le singole attività, nonché gli impatti sull'ambiente da essi generati. Le criticità sono state individuate in base agli effetti, diretti e indiretti, causati dalle attività sull'ambiente limitrofo, mentre la valutazione integrata degli impatti è stata determinata in funzione dell'assetto impiantistico. La valutazione integrata degli impatti condotta dal Gestore, associata alle criticità ambientali e territoriali individuate e al posizionamento dell'installazione rispetto alle BAT, elencate nei documenti di riferimento (Brefs), sono state la base di riferimento per la valutazione stessa dell'installazione in esame.

Gli aspetti ambientali diretti e indiretti derivati dall'attività svolta dalla Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. riguardano principalmente le emissioni in atmosfera, il traffico veicolare indotto e l'inquinamento delle acque sotterranee.

Dopo il rilascio della prima AIA nel 2007 con le successive quattro modifiche non sostanziali il Gestore ha migliorato l'impianto ottimizzando la produzione di capi e di energia e riducendo il consumo di materie prime, energia, acqua e emissioni in atmosfera. Tra le modifiche effettuate abbiamo:

- La modifica del ciclo produttivo che ha previsto l'utilizzo di tutti i 10 capannoni senza alcuna differenziazione per non effettuare spostamenti intermedi dei gruppi di animali già formati. In tale modo non si alterano gli equilibri e le gerarchie che si instaurano tra i diversi soggetti, evitando così cambiamenti della struttura del branco che provocano condizioni di stress dando origine a fenomeni di aggressività tra gli animali a danno dei soggetti più deboli, riducendo così la mortalità e massimizzando la produttività dei capi.
- La modifica dell'alimentazione con l'aggiunta di siero l'aggiunta di siero (1 l/giorno/capo nella fase di magronaggio e 5 l/giorno/capo nella fase di ingrasso) con la riduzione dei consumi idrici.
- La modifica della gestione dei due silos a trincea aperta per lo stoccaggio del silo mais e di quello inizialmente destinato allo stoccaggio della frazione solida originata dalla separazione del digestato (inserimento di un sistema di collettamento delle acque meteoriche al digestore mediante la linea di raccolta dei liquami provenienti dai capannoni) riducendo i consumi di acqua nel digestore.
- La modifica della ricetta in ingresso al digestore anaerobico, utilizzando anche biomasse vegetali, che ha comportato, a parità di sostanza organica, un minor volume di sostanza immessa, in modo da aumentare il tempo di ritenzione idraulica all'interno dei digestori e aumentare le rese energetiche rispetto al liquame suino, il quale ha comunque trovato collocazione mediante cessione ad altri impianti di produzione di biogas.
- La modifica delle specifiche dell'impianto di cogenerazione (da un gruppo da 601 kWe e con rendimento elettrico del 38,9% a un gruppo da 990 kWe e con un rendimento elettrico del 40,6%) al fine di aumentare il rendimento energetico dell'impianto, senza aumentare i flussi di massa degli inquinanti emessi in atmosfera.
- La modifica della copertura delle 6 vasche di stoccaggio del digestato (sistema di recupero totale di biogas) evita la dispersione in atmosfera anche della quantità di biogas prodotta dall'attività

batterica che prosegue in misura ridotta anche dopo la digestione nei fermentatori, riducendo le emissioni diffuse di inquinanti e odori ed aumentando la quantità di energia elettrica prodotta.

Gli effetti derivanti dalle modifiche autorizzate si sono concretizzati in una marcata diminuzione sia della quantità di materiale movimentato (-13,6%) che della quantità di azoto annualmente gestito (-25%), con una conseguente contrazione di circa 241 ettari della superficie utile per l'utilizzazione agronomica dei reflui. La modifica gestionale è stata supportata dalla sufficiente capienza delle strutture di stoccaggio e non ha comportato significative ripercussioni nei confronti dell'attività di trasporto, conservando nello stesso tempo il rispetto dei parametri che garantiscono il rapporto di connessione della produzione energetica con l'attività agricola.

Le emissioni in atmosfera dello stabilimento sono sia convogliate (emissione del cogeneratore derivate dal motore endotermico che brucia il biogas prodotto dal digestore anaerobico) sia diffuse (ammoniaca, metano e odori, derivate dalla gestione degli animali, degli effluenti zootecnici e del digestato e polveri create dalla movimentazione pneumatica del mangime e dalla movimentazione dei mezzi agricoli): attraverso l'utilizzo delle MTD, delle BAT e dei Bref di riferimento si è riuscito a ridurre al minimo gli impatti emissivi in atmosfera.

Per eliminare gli effetti di disturbo legati al traffico veicolare, è stata acquisita una fascia di terreno, collocata a sud della proprietà di Villa Prospera, che ha consentito di collocare l'accesso al centro zootecnico in corrispondenza del lato occidentale dell'azienda, mediante una strada podereale che si immette direttamente su Via Argine Cagnetto. Sono presenti anche ulteriori accessi di cui quello collocato in corrispondenza al lato nord dell'azienda, operativo unicamente per il traffico dei veicoli leggeri, mentre i due collocati in corrispondenza dei vertici a nord-est ed a sud-est della proprietà hanno la funzione di consentire il passaggio dei carri-botte adibiti al trasporto dei liquami.

Al fine di verificare gli impatti del centro zootecnico sulle acque di falda a partire dal 2010 è stato eseguito il monitoraggio delle acque di falda per la verifica del potenziale stato di contaminazione attraverso piezometri collocati sia nello stabilimento produttivo sia nelle aree di spandimento degli zootecnici e del digestato. Le analisi annuali eseguite dal 2010 all'interno dell'impianto hanno permesso di individuare un generale basso livello di contaminazione (per tutti i punti di campionamento si assiste ad uno sfioramento più o meno evidente di solfati e di manganese, imputabile a valori di fondo caratteristici dell'area esaminata). Le analisi eseguite nel 2010 nei punti di monitoraggio nelle aree di spandimento dei reflui zootecnici sono stati collocati in aree circostanti l'area dell'impianto (entro un raggio massimo di 2,2 Km) hanno evidenziato un generale basso grado di contaminazione delle acque di falda nell'ambito dei terreni soggetti a spandimento liquami (sono stati rilevati superamenti di manganese, solfati, ferro e nichel, imputabili ai livelli di fondo naturale).

I dati sotto riportati, presi dalle relazioni annuali del Gestore, forniscono sia un quadro quali/quantitativo sia un quadro temporale degli impatti ambientali diretti e indiretti derivati dall'attività dell'installazione.

C.2.1.1 Bilancio di materie prime

Per quanto riguarda i capi in ingresso al centro zootecnico nel 2009, con l'avvio del primo ciclo d'ingrasso, sono stati introdotti nei capannoni aziendali di 16.800 capi (di cui morti 828), mentre nei successivi anni si sono introdotte partite omogenee del peso medio di 25-30 Kg/capo e arrivi scaglionati ogni 15 giorni nel corso dell'intero anno. In particolare nel 2010 il comparto zootecnico ha svolto 2 cicli con l'allevamento di complessivi 38.200 capi (di cui morti 1.633), nel 2011 è stato completato 1 ciclo con l'allevamento 19.110 capi (di cui morti 1.496) ed è stato avviato il secondo

ciclo, nel 2012 il comparto zootecnico ha concluso 2 cicli con l'allevamento di complessivi 38.410 capi (di cui morti e/o riconsegnati 3.836), nel 2013 è stato completato 1 ciclo con l'allevamento 18.380 capi (di cui morti 970) ed è stato avviato il secondo ciclo e nel 2014 il comparto zootecnico ha concluso 2 cicli con l'allevamento di complessivi 36.913 capi (di cui morti e/o riconsegnati 2.934). Altre materie prime in ingresso allo stabilimento tra il 2010 e il 2014 sono stati:

	MATERIE IN INGRESSO (TONNELLATE / ANNO)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Mangime secco	10.222	13.315	12.379	13.562	12.336
Siero	12.128	20.362	26.617	31.145	27.277
Paglia per lettiera	41	58	12	0	0
Prodotti sanitari	174	210	440	1.001	910
Totale materie usate	22.565	33.945	39.447	45.708	34.523

Dai valori sopraindicati si evidenzia fino al 2013 una tendenza in aumento della quantità delle materie prime usate per l'attività zootecnica in linea con il trend in aumento del numero di suini allevati nel centro zootecnico fino al 2013.

Le materie prime in ingresso al digestore tra il 2010 e il 2014 sono stati:

	MATERIALI IN INGRESSO AL DIGESTORE (TONNELLATE / ANNO)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Biomasse vegetali	15.087	17.409	17.650	14.256	15.314
Liquame	42.250	25.550	36.600	39.100	39.100
Letame	730	739	/	/	/
Totale materie in ingresso	58.067	43.698	54.250	53.356	54.414

Dai valori sopraindicati si evidenzia un assestamento negli ultimi 3 anni dei materiali in ingresso al digestore, conseguenza dell'ottimizzazione avuta nel processo di digestione anaerobica.

C.2.1.2 Bilancio di energia

Per quanto riguarda il bilancio energetico, presso l'allevamento vi è consumo di energia elettrica, riconducibile sia alle utenze per il funzionamento dell'allevamento (vacuum system, impianto di alimentazione, impianto di apertura delle finestre, impianto di illuminazione, ecc.) sia alle utenze per il funzionamento dell'impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas (pompe, miscelatori, coclee, ecc...). I consumi di energia tra gli anni 2010 e 2014 sono stati:

	CONSUMO ANNUO ENERGIA (MWH / ANNO)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Energia elettrica	828	828	944	907	890
Energia termica	649	276	119	141	141
Totale energia consumata	1.447	1.104	1.063	1.048	1.031

All'interno dello stabilimento produzione di energia è assicurata dal funzionamento di un cogeneratore funzionante con il biogas prodotto nell'impianto. Riguardo ai dati di produzione, considerata una potenza in uscita di 990 kWe e 653 kWt, nell'ipotesi di 8200 ore annue di funzionamento (esclusi i periodi di fermo macchina per manutenzione/malfunzionamento), si ottiene una produzione annua di energia elettrica pari a 8.118 MWh e di energia termica pari a 5.355 MWh. La maggior parte dell'energia elettrica prodotta è ceduta a terzi (5.857 nel 2010, 7.592 nel 2011, 7.195 nel 2012, 6.035 nel 2013 e 7.231 nel 2014), in quanto quella consumata è necessaria ad alimentare le utenze dell'impianto, mentre l'energia termica prodotta è consumata, per il riscaldamento e il mantenimento della massa di liquame all'interno del digestore e per il riscaldamento della razione alimentare destinata agli animali e dell'acqua di abbeverata, o dissipata nell'ambiente. La produzione di energia tra gli anni 2010 e 2014 è stata:

	PRODUZIONE ANNUA ENERGIA (MWh / ANNO)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Energia elettrica	6.685	8.420	8.139	6.942	8.121
Energia termica	4.412	5.557	5.372	4.582	5.360
Totale energia prodotta	11.097	13.977	13.511	11.524	13.481

L'analisi degli indicatori di performance evidenzia come l'efficienza sia migliorata a seguito del raggiungimento dell'equilibrio all'interno del digestore anaerobico e come la resa della biomassa è aumentata con le modifiche gestionali apportate dal 2011.

	2010	2011	2012	2013	2014
Efficienza elettrica (MWe prodotti/MWe consumati)	8,07	10,17	8,62	7,65	9,12
Efficienza termica (MWht prodotti/MWht consumati)	6,80	20,12	45,12	32,50	38,01
Resa biomassa vegetale (MWe prodotti/t biomassa)	0,44	0,48	0,46	0,49	0,53
Resa biomassa zootecnica (MWe prodotti/t biomassa)	0,16	0,32	0,22	0,18	0,21

C.2.1.3 Bilancio idrico

Il fabbisogno idrico del centro zootecnico deriva dal consumo idrico degli animali in allevamento, dalle acque di lavaggio dei capannoni e degli automezzi, dal consumo idrico e sanitario del personale, dal consumo idrico per il raffrescamento degli animali e dall'eventuale impiego di acqua per uso antincendio.

Il consumo idrico degli animali in allevamento stimato è circa 32.700 m³/anno: nel caso in cui non fosse disponibile l'approvvigionamento del siero, l'azienda dovrebbe comunque fare fronte a questa evenienza, assicurando agli animali una corretta razione idrica. In questo caso il siero nella razione è sostituito con altrettanto volume di acqua e di conseguenza il consumo teorico di acqua in allevamento, in assenza dell'uso del siero, è di circa 57.200 m³/anno. Il lavaggio dei capannoni al termine di ciascun ciclo in allevamento avviene mediante un impianto automatico ad alta pressione, che minimizza i consumi idrici: si stima un consumo di circa 800 m³/anno. Per il lavaggio degli automezzi si stima un consumo di acqua circa 40 m³/anno. Il consumo idrico per il raffrescamento

degli animali nei periodi più caldi è difficilmente stimabile in quanto non è possibile definire frequenza e intensità dell'attivazione dell'impianto di nebulizzazione atto a garantire in raffrescamento. Tale consumo può essere stimato nella misura di circa 1,5 m³/giorno per cui, nell'ipotesi di un periodo pari a tre mesi/anno, si stima un consumo di acqua pari a 140 m³/anno. Per il personale addetto alla gestione dell'allevamento di stima un consumo pari a circa 640 m³/anno.

L'approvvigionamento idrico dell'allevamento è differenziato in funzione delle diverse utenze: per i consumi del personale addetto si utilizza la rete acquedottistica comunale mentre per i consumi dell'impianto si utilizza acqua di un pozzo o le acque meteoriche raccolte nel bacino di laminazione. Oltre alla funzione di restituire alla rete scolante le acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabilizzate dell'allevamento il bacino di laminazione contribuisce a ridurre i consumi di acque sotterranee da destinare alla pulizia dei capannoni e dei mezzi di trasporto. L'acqua dell'invaso è pescata da una pompa collocata all'interno di un pozzetto interrato nel fondo del bacino e mandata fino alla zona dei servizi. I consumi di acqua tra gli anni 2010 e 2014 sono stati:

	CONSUMI IDRICI ANNUI (M ³ / ANNO)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Acqua da pozzo	29.634	35.449	35.678	37.490	29.123
Acqua da acquedotto	583	435	444	398	662
Acqua da bacino laminazione	223	0	0	0	0
Totale acqua consumata	30.440	35.884	36.122	37.888	29.785

La maggiore quantità di acqua richiesta nel 2011, 2012 e 2013 sono imputabili alla necessità di sostituire il siero nella preparazione della broda a causa delle difficoltà di approvvigionamento del siero stesso mentre nel 2014 tale problematica non è accaduta.

C.2.1.4 Emissioni in atmosfera

Le emissioni presenti nell'installazione sono riconducibili principalmente all'emissione convogliata del cogeneratore (polveri, NO_x, CO, Composti organici e HCl), derivate dal motore endotermico che brucia il biogas prodotto dal digestore anaerobico, e alle emissioni diffuse (NH₃, CH₄ e odori), derivate dalla gestione degli animali, degli effluenti zootecnici e del digestato, e polveri create dalla movimentazione pneumatica del mangime e dai mezzi agricoli e mezzi utilizzati per il trasporto delle materie prime e dei prodotti finiti.

Emissioni convogliate

L'emissioni convogliata autorizzata nell'allevamento, riportata nella planimetria dell'**Allegato 4 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**, è denominata E1, che deriva dal cogeneratore a biogas. tale emissione è stata attivata e messa a regime nel 2010 e i principali inquinanti emessi in atmosfera sono NO_x, polveri, CO, Composti organici e HCl. Al fini di minimizzare l'emissione di tali contaminanti il cogeneratore presenta un ossidatore catalitico (sistema di abbattimento): gli autocontrolli a partire dal 2010 hanno verificato il rispetto dei limiti autorizzativi imposti.

Le emissioni denominate E2 e E3, riportate nella planimetria dell'**Allegato 4 - "Planimetria emissioni in atmosfera"** e derivate rispettivamente dalle caldaie per il riscaldamento dell'ufficio pesa e del locale dei servizi operai, non sono sottoposte ad autorizzazione ai sensi del comma 1 dell'articolo 272 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in quanto il Gestore ha dichiarato che sono

emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico legate ad impianti di combustione alimentati a gas naturale con potenza termica complessiva inferiore a 3 MW (lettera dd) del punto 1 della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Emissioni diffuse

La valutazione delle emissioni diffuse dirette è stata stimata in base ai parametri tecnici adottati nella progettazione dell'allevamento e l'esecuzione della stima è stata affidata al Centro Ricerche Produzione Animale che ha utilizzato il programma di calcolo NetIPPC. Il livello di emissioni è estremamente contenuto in quanto la tecnica del vacuum system consente di ridurre nella fase di stabulazione la produzione di NH_3 e CH_4 rispettivamente del 26,7% e 85,9%, l'adozione di vasche di stoccaggio chiuse con sistema di produzione e recupero del biogas annullano le emissioni in fase di stoccaggio delle deiezioni. Allo scopo di migliorare la gestione delle deiezioni è stata introdotta inoltre la tecnica della separazione del liquame digestato, mediante un separatore a colcea, che minimizza le emissioni di NH_3 in atmosfera. A tale proposito deve essere considerato che il digestato in uscita dall'impianto è un prodotto già stabilizzato con una ridottissima capacità di emissione: i dati in letteratura sono sporadici e discordanti per cui nel calcolo sono stati applicati i fattori di emissioni del liquame non sottoposto a digestione anaerobica. Infine i solidi separati sono stoccati in un silo orizzontale coperto per cui si avrà un livello di emissione nullo. Anche le emissioni in fase di spandimento sono ridotte al minimo, grazie all'adozione della tecnica di distribuzione con iniezione diretta nel suolo e di distribuzione a raso in bande per quanto concerne i liquami, con spandiletame ed immediato interrimento per i solidi separati. Per quanto concerne le polveri, queste possono derivare solamente dalla stabulazione degli animali, e sono limitate ai residui di setole e scaglie cutanee. L'impostazione del ciclo produttivo esclude la possibilità di ulteriori formazioni di polveri: i silos del mangime saranno caricati pneumaticamente, gli animali saranno alimentati con una razione semiliquida, tutto il ciclo del trattamento, dello stoccaggio e dello spandimento delle deiezioni tratterà esclusivamente effluenti sotto forma liquida. Il centro zootecnico è situato in una zona isolata rispetto alla presenza di recettori (edifici abitativi, di servizio e di nuclei abitativi: le uniche presenze riscontrate sono ubicate rispettivamente ad una distanza di 300 e 450 m dal centro aziendale) e le emissioni diffuse sono estremamente contenute in quanto le tecnologie adottate nelle fasi di stabulazione, di stoccaggio e di gestione delle deiezioni e nella produzione di biogas (tecnologia vacuum system e del sistema di recupero totale del biogas mediante la copertura delle vasche di stoccaggio del digestato) consente di abbattere in modo considerevole la produzione di NH_3 e CH_4 e le emissioni diffuse in fase di spandimento sono ridotte al minimo, grazie all'adozione della tecnica di distribuzione con iniezione diretta nel suolo e di distribuzione a raso in bande per quanto concerne i liquami, con spandi-letame ed immediato interrimento per i solidi separati. Anche la produzione di polveri è considerata non significativa in virtù dell'impostazione tecnologica del ciclo produttivo, che vede la movimentazione pneumatica del mangime e la sua successiva somministrazione esclusivamente in forma liquida.

Il Piano di Monitoraggio ha imposto al Gestore di effettuare autocontrolli mediante analisi di sostanze secca e sostanza volatile nelle lettiere del reparto infermeria. Per il 2010 le analisi sono state eseguite nei mesi di maggio, luglio, agosto, ottobre e novembre, rilevando i seguenti parametri medi di sostanza secca (25,26 %) e di solidi volatili (79,25 % p/p sus.s.). Nel 2011 i campioni sono stati analizzati nel mese di gennaio, maggio e novembre, indicando valori medi di 54,82 % di residuo secco e 26,6 % di sostanza organica (volatile). La variabilità di questi dati dimostra come i valori rilevati siano fortemente condizionati dal numero di capi suini presenti nel reparto infermeria al momento dell'analisi.

Le emissioni diffuse indirette derivano dal traffico veicolare indotto dall'attività dell'installazione: vista l'entità del traffico pesante su gomma derivante dall'esercizio dell'installazione in oggetto, le emissioni derivanti dal traffico indotto sono poco significative.

Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive derivano da flange, pompe, snodi, ecc... dei circuiti che trasportano liquidi e gas in pressione: trattandosi di un impianto progettato secondo le regole di buona ingegneria e allineato alle BAT, le emissioni fuggitive sono ridotte al minimo, in quanto ascrivibili alle perdite di biogas dalle tubazioni, e pertanto sono da considerarsi pressoché nulle. Eventuali perdite sono minimizzate dal sistema di manutenzione ordinaria che garantisce il contenimento di tali emissioni.

C.2.1.5 Scarichi idrici

Il centro zootecnico non produce alcuno scarico né di acque reflue civili (in quanto eliminate mediante sub-irrigazione) né di acque reflue industriali in corpo idrico superficiale, in quanto reimmesse nell'impianto o gestite come rifiuti liquidi. Gli unici scarichi sono quelli derivante dal collettamento delle acque meteoriche: le reti fognarie presenti, riportate nell'**Allegato 3 - "Planimetria reti fognarie e scarichi"**, sono:

1. Rete lavaggio automezzi, nell'installazione è presente una piazzola lavaggio automezzi, posta all'accesso dei mezzi pesanti, munita di una vasca per la disinfezione dei pneumatici e di doccia per la disinfezione dell'intero veicolo, il cui contenuto (rifiuto liquido) è periodicamente conferito a ditta autorizzata.
2. Rete impianto desolforazione e deumidificazione biogas, per l'eliminare l'umidità e l'H₂S contenuti nel biogas estratto dal gasometro e dai serbatoi per lo stoccaggio del liquame, è presente il relativo impianto il cui scarico è inviato al digestore anaerobico.
3. Rete acque meteoriche di dilavamento: le acque meteoriche di dilavamento derivanti dai 3 sili esistenti (1, 2A e 3) per il deposito delle biomasse vegetali (circa 1.400 m³/anno) e dal silo per il deposito della frazione solida del digestato (circa 600 m³/anno) sono raccolte da una serie di caditoie collegate ad una tubazione che convoglia tali reflui in un pozzetto posto lungo il lato nord dell'area e da esso sono inviate al digestore. Con la prima modifica non sostanziale dell'AIA il Gestore gestirà anche le acque meteoriche di dilavamento derivanti dalle 6 vasche di stoccaggio del digestato liquido e dei reflui zootecnici (circa 3.800 m³/anno), che sono raccolte e convogliate all'interno delle relative vasche, e i percolati derivanti dai 2 sili nuovi (4 e 5) per il deposito delle biomasse vegetali (circa 400 m³/anno), che sono raccolte da una serie di caditoie collegate ad una tubazione che convoglia tali reflui in un pozzetto posto lungo il lato nord dell'area e da esso sono inviate al digestore.
4. Rete acque meteoriche: le acque meteoriche che cadono sull'installazione sono raccolte, attraverso la "linea di raccolta acque piovane", nel fossato posto lungo il lato est del centro zootecnico e immesse mediante un sistema di sollevamento al bacino di laminazione. Le sole acque meteoriche provenienti dalla zona del biogas sono immesse nel bacino di laminazione attraverso un'ulteriore condotta, in corrispondenza del lato nord dell'invaso, e le acque meteoriche provenienti dalla zona delle vasche di stoccaggio dei liquami sono recuperate e immesse all'interno delle vasche, evitando contaminazioni delle acque accumulate all'interno del bacino di laminazione. Il bacino è totalmente impermeabile, è capace di assorbire un evento meteorico eccezionale di 100 mm di pioggia in 24 ore (superficie d'invaso pari a circa 4.500 m² e una capacità d'invaso di 7.850 m³) e recepisce dal cavo Cagnette attraverso 2 punti di scarico (S1

e S3) posti in corrispondenza dell'argine occidentale e muniti entrambi di dissabbiatore, disoleatore e di idoneo pozzetto di campionamento. La funzione di tale bacino è di raccogliere le acque di pioggia provenienti dalle superfici impermeabilizzate dell'impianto e di restituirle alla rete scolante in tempi più lenti e di essere una riserva idrica da poter utilizzare per la pulizia dei capannoni e dei mezzi di trasporto (mediante sistema di pescaggio e tubazione dedicata). Il bacino di laminazione presenta uno scarico di emergenza (S2) per il "troppo pieno", al fine di evitare straripamenti dal bacino di laminazione delle acque meteoriche in caso di eventi particolarmente intensi e prolungati che scarica mediante scolo privato nel cavo Cagnette, ed è stato previsto anche un sistema by-pass di emergenza al sistema di sollevamento in grado di scaricare direttamente le acque raccolte dal fossato sul lato est del centro aziendale nel cavo Cagnette mediante lo scarico di emergenza S4, in caso di eventi meteorici estremi che rischierebbero di provocare l'allagamento dell'area dell'impianto. Con la prima modifica sostanziale dell'AIA il Gestore ha previsto lo spostamento e l'aumento della volumetria del bacino di laminazione (volume utile d'invaso di 9.300 m^3), per la laminazione delle acque meteoriche ricadenti nelle nuove aree impermeabili (6.270 m^2), e la modifica del sistema di pescaggio delle acque meteoriche utilizzate per la pulizia dei capannoni e dei mezzi di trasporto.

5. Rete acque reflue domestiche: presso l'impianto sono presenti 4 reti di acque domestiche che scaricano le relative acque nere e grigie, preventivamente trattate con una fossa Imhoff o un degrassatore prima di essere convogliate a una vasca di raccolta del volume di circa $2,5 \text{ m}^3$. A valle della vasca a tenuta è presente una tubazione, con pozzetto di campionamento, che porta le acque chiarificate derivanti dagli scarichi civili alla condotta disperdente dei relativi impianti di sub-irrigazione. In particolare le acque domestiche provenienti dal fabbricato adibito agli uffici e dall'abitazione del custode recapitano a un impianto di sub-irrigazione con sviluppo lineare pari a 25 m (scarico S5), le acque domestiche provenienti dalla pesa recapitano a un impianto di sub-irrigazione con sviluppo lineare pari a 30 m (scarico S6), le acque domestiche provenienti dagli spogliatoi recapitano a un impianto di sub-irrigazione con sviluppo lineare pari a 20 m (scarico S7) e le acque domestiche provenienti dal fabbricato polifunzionale dell'impianto di biogas recapitano a un impianto di sub-irrigazione con sviluppo lineare pari a 10 m (scarico S8).

Per verificare la corretta gestione di materie prime, effluenti zootecnici, digestato e rifiuti prodotti, al fine di non originare contaminazioni delle acque meteoriche, il Gestore ha eseguito gli autocontrolli degli scarichi con la frequenza e le modalità stabiliti nel Piano di Monitoraggio (nel 2011 non è stato possibile prelevare i campioni per l'esecuzione delle analisi a causa dell'assenza di eventi meteorici sufficienti a generare lo scarico nel fosso poderale): le analisi hanno evidenziato la conformità ai limiti indicati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

C.2.1.6 Emissioni sonore

Le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dai 7 sistemi di distribuzione del mangime, dagli animali presenti nei 20 capannoni, dal cogeneratore, dall'impianto di espulsione fumi, dalla tramoggia del silo-mais e dal separatore liquido-solido del digestato. Altri contributi sonori sono dovuti ai mezzi che accedono al sito (sorgenti mobili).

Non sono presenti recettori sensibili (p.e. scuole, ospedali, case di cura e di riposo) e il recettore maggiormente esposto alla attività dello stabilimento è rappresentato dall'abitazione più prossima all'insediamento produttivo è posizionata ad una distanza di circa 260 m dall'insediamento in direzione NO rispetto lo stesso. Lo studio di impatto acustico effettuato ha preso in considerazione

anche le abitazioni poste a margine della strada provinciale di collegamento che scorre a SO dell'insediamento. La valutazione di impatto acustico ha preso in considerazione l'impatto dei mezzi stradali, la fase di cantiere e la fase di esercizio considerando per questa ultima la condizione peggiore rapportata ai limiti di riferimento diurni e notturni. I risultati delle simulazioni hanno evidenziato il rispetto dei limiti assoluti di immissione per tutti gli scenari considerati.

Nel corso degli anni 2010, 2011 e 2014 sono state condotte misure di emissione sonora in corrispondenza dei punti di misura, che hanno evidenziato i livelli di rumore ambientali inferiori ai limiti stabiliti dal DPCM 14/11/1997. Per quanto concerne la valutazione del criterio differenziale, verificato presso i recettori da R1 a R5, è stato possibile verificare come il rumore dovuto alle attività della società agricola in fase di valutazione rispettano i limiti di cui l'art. 4 del DPCM 14/11/1997, sia per il periodo diurno che notturno, in quanto la modellizzazione digitale dell'area e delle sue sorgenti acustiche ha permesso di verificare che i recettori percepiranno livelli di rumore modesti, ampiamente inferiori ai limiti di applicabilità del criterio differenziale di immissione.

C.2.1.7 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nell'installazione sono gestiti in regime di deposito temporaneo in idonei contenitori, ubicati all'interno di apposite aree recintate indicate nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"**. In particolare i rifiuti derivati dalle spoglie degli animali morti sono depositati all'interno di un container refrigerato, nel quale le carcasse sono depositate in attesa di essere conferite a ditte specializzate. La quantità di carcasse di animali morti è stimata nel 1,25% del peso vivo (quindi stimati pari a circa 60 tonnellate per anno) ed i rifiuti derivati da imballaggi in vetro e plastica delle materie prime, rifiuti plastici da teli per la copertura dell'insilato di mais e rifiuti derivati da attività di manutenzione o riparazione di mezzi o apparecchiature, che sono smaltiti dalle imprese esterne specializzate.

C.2.1.8 Emergenze, condizioni transitorie di funzionamento e fermate prolungate

Nell'analisi degli impatti ambientali sono state considerate le situazioni di emergenza, le condizioni transitorie di funzionamento (anomalie) e le fermate prolungate dell'installazione: per ulteriori approfondimenti si deve far riferimento alla documentazione allegata alla domanda di AIA. In base alla tipologia di attività svolta nello stabilimento, non si evidenziano particolari situazioni dal punto di vista degli impatti ambientali in caso di condizioni di emergenza, quali malfunzionamenti, fermate o interruzioni degli impianti: per la valutazione degli aspetti ambientali significativi sono prese in considerazione le condizioni operative normali ed anomale e le potenziali situazioni di emergenza.

Nell'analisi degli impatti ambientali sono state considerate le situazioni di **emergenza** (p.e. incendi, spargimenti di liquidi, incidenti di automezzi liquami zootecnici, contaminazioni acque superficiali o di falda, fuoriuscite accidentali dagli stoccaggi di liquame per straripamento): per tali emergenze si adotteranno opportuni accorgimenti atti a minimizzare le contaminazioni di aria, acqua e suolo (p.e. uso materiali assorbenti, raccolta dei materiali spanti e pulizia delle aree) e si elimineranno celermente le cause di tali contaminazioni, ripristinando le normali condizioni di esercizio, secondo quanto previsto dalle procedure di emergenza dell'installazione.

Altra emissione eccezionale in condizioni prevedibili che può essere prodotta in **condizioni diverse dalle condizioni di messa a regime** è quella associata all'entrata in funzione della torcia di emergenza nei casi di fermo prolungato dell'impianto di cogenerazione a causa di problemi nel digestore anaerobico, per manutenzioni straordinarie a seguito di guasti (p.e. guasti dell'impianto di riscaldamento o degli agitatori) o a malfunzionamenti (p.e. inibizione dei processi fermentativi dovuti

ad antibiotici o a eccessivi carichi in ingresso) o per effetto di manutenzioni straordinarie all'impianto di cogenerazione stesso. In tali casi, per minimizzarne gli impatti, si adotta la seguente procedura:

1. In caso di fermo dell'impianto di cogenerazione dovranno essere immediatamente fermati sia l'alimentazione di materia prima che il funzionamento degli agitatori.
2. Durante i periodi di fermo la sovrapproduzione di biogas resterà confinata nei digestori.
3. Al riavvio del cogeneratore si provvederà alla combustione del surplus del biogas accumulato e solamente quando sarà consumato il surplus si potrà riprendere l'alimentazione dei digestori ed il funzionamento degli agitatori, in modo da rientrare nel normale regime di funzionamento.
4. In casi di blocco del cogeneratore della durata di oltre 3 giorni entrerà in funzione la torcia installata per eliminare eventuali eccessi di biogas non accumulabili nel gasometro.

Nel caso in cui il blocco del cogeneratore di protragga per un periodo prolungato (superiore ai 120 giorni), il centro zootecnico dispone di un sistema di stoccaggio del digestato pari a 29.800 m³ che all'occorrenza può essere utilizzato anche come stoccaggio per almeno 120 giorni dei liquami suini non convogliabili al digestore, come prevede la vigente normativa sugli spandimenti (la produzione di liquami in 120 giorni negli anno 2011 e 2012 si è attestata a circa 18.700 m³ di liquami).

Durante le **fermate prolungate** dell'installazione non si hanno situazioni di rischio particolare, sia per la sicurezza dei lavoratori che per la protezione dell'ambiente, in quanto durante tali periodi si ha la disconnessione delle tubazioni e delle apparecchiature elettriche e lo svuotamento e la pulizia delle aree di stabulazione dei suini, dell'impianto del biogas e delle aree di stoccaggio presenti.

C.2.1.9 Confronto con le migliori tecniche disponibili (MTD)

Le scelte delle tecniche e dei valori di riferimento a garanzia delle prestazioni ambientali devono essere coerenti con l'obiettivo della Direttiva IPPC di conseguire l'elevata protezione dell'ambiente in forma integrata. I valori limite di emissione devono basarsi sulle MTD/BAT nelle condizioni impiantistiche, gestionali e ambientali in cui opera l'installazione e in armonia con gli strumenti pianificatori presenti. Per le installazioni che effettuano la produzione di piastrelle ceramiche mediante cottura e il recupero semplificato di rifiuti non pericolosi si hanno:

- *Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Categoria 6.6: impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di 40.000 posti pollame, 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg) o 750 posti scrofe.*
- *Draft 1 Reference document on Best available techniques for the intensive rearing of poultry and pigs.*
- *Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida generali.*
- *Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti.*
- *Linee guida in materia d'analisi degli aspetti economici e degli effetti incrociati per le attività esistenti.*
- *Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio.*

- *Linee guida relative a impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 5 Gestione Rifiuti - trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio".*
- *Bref Energy Efficiency.*
- *Bref Emissions from Storage.*

La valutazione integrata degli impatti condotta dal Gestore, associata alle criticità ambientali e territoriali individuate e al posizionamento dell'installazione rispetto alle BAT, alle MTD e ai Bref di riferimento, sono state la base di riferimento per la valutazione dell'impianto in esame: dai risultati dell'analisi svolta emerge il sostanziale allineamento dell'installazione alle BAT, alle MTD e ai Bref di riferimento, in quanto sono regolarmente applicate o non sono applicabili alla specifica attività del Gestore (tali valutazioni sono approfonditamente descritte nella documentazione presentata nella domanda di AIA e nelle successive comunicazioni di modifiche).

C.2.2 PROPOSTE DEL GESTORE

Il Gestore dell'installazione, a seguito della valutazione d'inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica del 2012 dichiarando che l'impianto in esame è in linea con i livelli di prestazione associati alle BAT e specificati dalle MTD di settore.

Il Gestore, dopo la conclusione degli adeguamenti dell'AIA n. 886 del 18/02/2014, ha richiesto le seguenti modifiche impiantistico-gestionali:

1. Con l'istanza di prima modifica non sostanziale di AIA il Gestore ha richiesto:

- a) Modificare la ricetta di alimentazione del digestore anaerobico, al fine ottimizzare la resa di produzione di biogas, passando da 38.586 t/anno di liquame + 521 t/anno di letame + 800 t/anno di pastone di pannocchia + 12.926 t/anno di insilato di mais a 38.000 t/anno di liquame + 521 t/anno di letame + 14.391 t/anno di insilato di mais, con un aumento dell'11% della quantità di insilato di mais utilizzata (in sostituzione della pannocchia non più utilizzata).
- b) Realizzare 2 nuovi sili (4 e 5) a trincea aperta (superficie totale di circa 5.100 m²) per lo stoccaggio delle biomasse vegetali per il digestore anaerobico (con annesso nuovo piazzale di manovra in biostabilizzato e ghiaia di circa 2.900 m²), allo scopo di aumentare i volumi aziendali disponibili allo stoccaggio degli insilati, eliminare il pericolo legato alla necessità di elevare l'altezza dei cumuli di stoccaggio oltre le pareti di contenimento delle trincee esistenti, migliorare l'elasticità nella gestione dell'alimentazione dell'impianto biogas in funzione della qualità e del costo della biomassa. Il volume complessivo utile dei 2 nuovi sili è di circa 19.000 m³ (per stoccare circa 13.300 t/anno di biomasse) e con caditoie collegate alla linea di raccolta liquami per evitare la contaminazione con le restanti acque meteoriche, portando i volumi complessivi utili dei sili esistenti (1, 2A e 3) e nuovi (4 e 5) a circa 30.600 m³, capaci di stoccare circa 21.400 t/anno di biomasse vegetali.
- c) Realizzare una nuova vasca di stoccaggio dei liquami zootecnici, al fine di migliorare l'elasticità nella gestione dei reflui prodotti dall'allevamento che non sono avviati a digestione anaerobica, anche in condizioni meteoriche avverse allo spandimento. La vasca è in c.a. con diametro interno di 35,5 m e alte 5 m (volume di 4.949 m³), munita di copertura galleggiante con sistema di recupero del biogas, che trasferisce mezzo pompa il biogas al digestore secondario. Tale vasca è collegata alla vasca di stoccaggio del digestato liquido con copertura a doppia membrana, che ha anche funzione gasometrica di

accumolo del biogas, in quanto nei liquami l'attività batterica produce biogas che così è recuperato integralmente, evitandone la dispersione in atmosfera.

- d) Spostare e ridimensionare il bacino di laminazione esistente, che sarà spostato più a sud e sarà aumentata la capacità d'invaso per avere un volume utile d'invaso di circa 9.300 m³, al fine di garantire il corretto accumulo e deflusso delle acque meteoriche ricadenti nell'installazione nel canale consortile.
- e) Installare una nuova pesa a servizio dell'impianto di biogas nell'area del nuovo piazzale di manovra, in posizione molto più funzionale dell'attuale pesa collocata in prossimità degli uffici.
- f) Adeguamento della recinzione, al fine di ricomprendere le nuove strutture dell'installazione.
- g) Adeguamento delle opere di mitigazioni visive, al fine di ripristinare l'area boscata utilizzata per la costruzione delle nuove strutture con la messa a dimora di alberi sul confine settentrionale dell'installazione e nei pressi dei 5 sili a trincea aperta per lo stoccaggio delle biomasse vegetali.

Il Gestore dell'installazione, a seguito della valutazione d'inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati e delle succitate proposte di miglioramento dell'installazione, dichiara che:

- l'installazione in esame è in linea con i livelli di prestazione associati alle relative MTD e BAT e pertanto non si rendono necessari ulteriori adeguamenti,
- i limiti di legge applicabili sono affidabilmente rispettati,
- non si rendono necessari adeguamenti alle BAT.

C.3 VALUTAZIONI OPZIONI IMPIANTISTICHE PROPOSTE E IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA IPPC

Vista la documentazione presentata dal Gestore.

Visti i documenti di riferimento sull'individuazione BAT di cui al **Paragrafo C.2.1.9**.

Visto il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (approvato il 21/12/2005).

Visto il Piano di Azione Nitrati della Regione Emilia Romagna (LR. 96/2007).

Visto il Codice di Buone Pratiche Agricole (D.M. 19/04/1999 e s.m.i.).

Visto il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara (approvato il 27/02/2008).

Considerate le valutazioni effettuate dal Gestore riguardanti le criticità ambientali e territoriali dell'installazione IPPC, la valutazione integrata degli impatti e il posizionamento di MTD e BAT.

Considerata la D.G.P. nn. 215/53697 del 20/06/2006 relativa ai criteri-indicazioni sui quali l'attività amministrativa della Provincia di Ferrara si regola in materia di IPPC.

Considerati i pareri e gli esiti della Conferenza di Servizi relativi all'istanza di rinnovo dell'AIA P.G. n. 89712 del 23/10/2007 e s.m.i.

Considerate le prescrizioni riportate nelle autorizzazioni sostituite dall'atto di AIA P.G. n. 89712 del 23/10/2007 e s.m.i.

Considerate le indicazioni riportate nello schema di AIA inviate al Gestore e delle successive osservazioni scritte inviate dal Gestore medesimo.

Considerati i pareri in merito all'istanza di modifica non sostanziale dell'AIA n. 886 del 18/02/2014.

L'Autorità Competente **approva l'assetto impiantistico proposto e autorizza l'esercizio dell'attività di allevamento intensivo di suini** (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461, con una capacità massima di allevamento di **18.400 capi/ciclo (distribuiti uniformemente nei 10 capannoni)**, alle condizioni riportate nel presente atto e alle seguenti **prescrizioni**:

1. Mantenere le prescrizioni d'interesse veterinario indicate nell'AIA P.G. n. 89712 del 23/10/2007 e s.m.i.
2. Mantenere il piano di monitoraggio e gli interventi di disinfestazione delle mosche e altri insetti.
3. Il Gestore deve **completare entro il 31/08/2017** il progetto di prima modifica non sostanziale di cui al **Punto 1 del Paragrafo C.2.2.**

D. PIANO DI ADEGUAMENTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E CRONOLOGIA

Il Gestore ha comunicato l'attuazione dell'AIA P.G. n. 89478 del 19/10/2007 e s.m.i. ed ha concluso gli adeguamenti riportati al **Paragrafo D.1 "Piano di adeguamento e sua cronologia"** dell'AIA medesima. Con l'AIA n. 886 del 18/02/2014 non sono necessari ulteriori adeguamenti in quanto l'assetto impiantistico è allineato alle MTD, alle BAT e ai Brefs di settore e rispetta i requisiti della Direttiva IPPC 2008/1/CE.

D.2 CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.2.1 FINALITÀ

L'installazione per **l'allevamento intensivo di suini** (Punto 6.6 b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) con impianto di produzione energia elettrica e termica da biogas, in Comune di Bondeno, Località Burana, Via Piretta Rovere 461, deve essere esercita dal Gestore nel rispetto dei limiti, delle condizioni e delle prescrizioni tecniche e gestionali contenute nel **Capitolo D**, il quale disciplina il funzionamento dell'installazione sia nelle **"condizioni di normale esercizio"** che nelle **"condizioni diverse dal normale esercizio"**, compresi i **"transitori"** di avvio/arresto.

D.2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

D.2.2.1 Condizioni di carattere generale dell'installazione

- a) Il perimetro aziendale dovrà essere completamente recintato, con relativo accesso sempre controllato onde impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati, la barriera vegetale perimetrale e la viabilità interna deve essere mantenute in buono stato di conservazione.
- b) L'attività (con particolare riferimento a emissioni, scarichi, rumore e rifiuti prodotti) deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali e/o igienico sanitari, esalazioni moleste, ristagni idrici a cielo aperto, proliferazioni di insetti, colorazione delle acque, danni o altro che possa arrecare nocumento per l'ambiente e la popolazione.
- c) Nelle condotte contenenti i fluidi pericolosi va indicato con chiarezza, specie in prossimità di giunzioni, valvole, interruzioni in genere, il nome o la sigla del fluido ed il verso di percorrenza.
- d) I serbatoi e le cisterne contenti sostanze pericolose devono avere idonei sistemi di contenimento e devono aver indicato il contenuto, il nome, le frasi di rischio e i pittogrammi relativi.
- e) Le materie prime in ingresso non devono essere stoccate su aree scoperte al fine di evitare la contaminazione delle acque meteoriche.
- f) Nell'esercizio dell'installazione dovranno essere prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature, gli stoccaggi e la movimentazione delle materie prime e di servizio e la movimentazione e stoccaggio dei rifiuti derivanti dall'impianto, siano gestite in modo da evitare o da minimizzare le emissioni di polveri, sostanze volatili e odori con le MTD, le BAT e i Bref.

D.2.2.1 Condizioni specifiche dell'installazione

- a) L'accesso dei mezzi pesanti di trasporto potrà avvenire solamente attraverso la nuova strada che collega direttamente il centro aziendale con Via Argine Cagnetto. L'accesso posto a nord-ovest del centro zootecnico che dà su via Piretta Rovere, deve essere utilizzato solamente per la circolazione degli autoveicoli che devono accedere all'area uffici.
- b) Durante le fasi di trasporto e spandimento liquami il Gestore deve provvedere alla bagnatura delle strade sterrate interessate dal transito dei mezzi pesanti in corrispondenza dei recettori sensibili, al fine di mitigare gli impatti derivanti dall'innalzamento delle polveri.
- c) L'accesso delle persone al reparto di allevamento deve essere limitato allo stretto indispensabile, e avvenire con il ricorso all'uso di appositi copri abiti, stivali e copricapo del tipo monouso.
- d) Le recinzioni di separazione delle singole zone impiantistiche (area dei silos, stabulazione, aree di trattamento e stoccaggio delle deiezioni e di trasformazione del biogas, deposito temporaneo dei rifiuti) all'interno dell'allevamento devono essere mantenute in buono stato di conservazione.
- e) L'infermeria e i capannoni di stabulazione devono rispettare le normative sulla protezione e sul benessere animale (D.Lgs. n. 146/2001 e D.Lgs. 122/2011).
- f) La piazzola di lavaggio dei mezzi di trasporto deve essere dotata una sbarra di arresto tale per cui i mezzi in ingresso siano obbligati a passarvi attraverso e deve essere dotata di una vasca per la disinfezione degli pneumatici, con cordoli laterali di contenimento e munita di doccia per la disinfezione dell'intero veicolo per evitare dispersioni della soluzione disinfettante, e di vasche di raccolta della soluzione disinfettante, collocate in linea a ridosso del perimetro ovest della piazzola.
- g) Nella zona antistante l'infermeria e il fabbricato adibito alla preparazione delle razioni deve essere presente una piazzola ghiaia e il passaggio tra l'infermeria e i capannoni di stabulazione sarà garantito attraverso l'accesso centrale tra i capannoni.
- h) L'infermeria deve avere una porta che consenta il passaggio dalla zona di stabulazione degli animali alla zona servizi, in modo tale da allontanare gli animali morti senza passare vicino ai capannoni di stabulazione e di trasportarli fino alla piazzola di stoccaggio dei rifiuti e degli animali morti utilizzando la viabilità aziendale separata dalla zona di stabulazione.
- i) Ogni capannone di stabulazione deve essere dotato di:
 1. centraline elettroniche di regolazione dell'apertura/chiusura delle finestre perimetrali e di quelle del cupolino di colmo, in funzione delle temperature ambientali ed in modo da attivare la ventilazione naturale e in particolare dovrà essere adottato un sistema di automatico di apertura finestre in caso di interruzione corrente elettrica,
 2. un impianto di nebulizzazione interno che garantirà il raffrescamento degli animali nei periodi più caldi sfruttando l'assorbimento di calore determinato dall'evaporazione dell'acqua che porta all'abbassamento della temperatura cutanea fino a 3 - 4 °C,
 3. un'ampia superficie finestrata in grado di fornire adeguati livelli di luminosità,
 4. un sistema di emergenza per l'allontanamento dei liquami, che interviene in caso di guasto al sistema di trattamento dei liquami o quando, a seguito della somministrazione agli animali di notevoli prodotti medicinali rendendo il liquame non idoneo ad essere immesso

nel digestore anaerobico. Tale sistema di emergenza deve permettere di inviare il liquame direttamente alla vasca di stoccaggio dedicata ai liquami, senza confluire nella vasca di precarico del digestore.

- j) Ogni box di stabulazione deve essere dotato di un sistema automatico di abbeverata (in grado di assicurare agli animali un flusso idrico in continuo, sufficiente e costante) e l'ampiezza massima delle aperture per la pavimentazione dei box di stabulazione deve rispettare la normativa sul benessere dei suini (D.Lgs. 122/2011).
- k) Il vacuum system, atto ad allontanare i liquami dalle vasche sottogrigliato, sia mantenuto in modo tale che i settori al di sotto del piano di calpestino confluiscano in altrettanti pozzetti posti in testa ai capannoni e da qui una linea secondaria convogli i liquami in tre vasche che fanno capo alla linea principale di trasporto alla vasca di precarico del digestore primario.
- l) Le 6 vasche di stoccaggio del digestato liquido devono essere dotati di idonee coperture.
- m) Il Gestore deve mantenere sempre attivo il sistema di allarme che segnala le variazioni di pressione nel gasometro oltre ai valori consentiti, così da prevenire situazioni critiche.
- n) Stante la necessità di insufflare aria all'interno del gasometro, il Gestore deve impedire il formarsi di miscele esplosive costituite da biogas e ossigeno.
- o) Il container che contiene il cogeneratore deve essere mantenuto ad almeno 3 m da depositi di sostanze combustibili o infiammabili e deve essere adeguatamente fonoisolato e munito di un sistema di raffreddamento di emergenza per i motori a combustione.
- p) In caso di fermo dell'impianto di cogenerazione, dovranno essere immediatamente fermati sia l'alimentazione di materia prima che il funzionamento degli agitatori.
- q) Durante i periodi di fermo del cogeneratore dovuti alla manutenzione o a malfunzionamenti di esso, la sovrapproduzione di biogas resterà confinata nei digestori.
- r) Al riavvio del cogeneratore si dovrà provvedere alla combustione del surplus del biogas accumulato e solamente quando sarà consumato il surplus si potrà riprendere l'alimentazione dei digestori ed il funzionamento degli agitatori, in modo da rientrare nel normale regime di funzionamento.
- s) In casi di blocco del cogeneratore della durata di oltre i 3 giorni dovrà entrare in funzione la torcia installata per eliminare eventuali eccessi di biogas non accumulabili nella parte adibita a gasometro.
- t) Il generatore di emergenza, inserito all'interno del locale in prossimità della cabina elettrica, deve essere mantenuto in efficienza.
- u) L'approvvigionamento idrico per uso domestico e produttivo, per la sola abbeverata animali, è vincolato da quanto prescritto nella concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee mediante pozzo rilasciata dalla relativa autorità competente.
- v) Il pozzo per l'approvvigionamento idrico deve essere munito di un contatore per verificare il consumo effettivo e permettere quindi di individuare eventuali sprechi o perdite nella rete o tarature difettose degli impianti di adduzione.
- w) Il bacino idrico di laminazione dovrà essere provvisto di rampa esterna di accesso dell'argine e 2 rampe interne dell'argine, che permettano ai mezzi meccanici anche l'ingresso all'interno

dell'invaso per effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione, e dovrà essere completamente recintato, con opportuno punto d'ingresso chiuso da cancello.

- x) La pulizia dei capannoni e dei mezzi di trasporto deve avvenire sfruttando l'acqua immagazzinata nel bacino di laminazione.
- y) Il Gestore deve monitorare periodicamente lo stato dell'impianto e intervenire prontamente, mediante disinfestazione di mosche e altri insetti, al fine di evitare proliferazioni dei medesimi.
- z) La gestione dei sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano è effettuata dal Gestore nel rispetto delle disposizioni previste dal Regolamento (CE) n. 1774/2002 e s.m.i.

D.2.3 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA E INFORMAZIONI

- a) Nel caso in cui si verificassero **malfunzionamenti o eventi incidentali nell'installazione** che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore, ai sensi dall'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà tempestivamente comunicarlo a ARPAE, AUSL e Comune, **entro 1 ora o comunque compatibilmente con la gestione dell'emergenza** mezzo PEC o fax.
- b) Il Gestore deve inviare annualmente, **entro il 30 aprile di ogni anno** e mediante il portale della Regione Emilia-Romagna (<http://ippc-aia.arpa.emr.it/>), a ARPAE e Comune una relazione relativa all'anno solare precedente, conforme a quanto indicato nella Determina del Direttore Generale della Regione Emilia-Romagna n. 5249/2012, utilizzando il **reporting del settore allevamenti (D.G.R. n. 2306/2009)**. Per tutti i dati relativi agli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3.1**) non individuati dalla D.G.R. n. 2306/2009, il Gestore dovrà redigere un relazione contenente tali dati e contenente un riassunto delle attività manutentive effettuate e delle variazioni impiantistiche e gestionali svolte rispetto all'anno precedente, un commento che evidenzia le prestazioni ambientali dell'installazione nel tempo (ultimi 5 anni), valutando l'efficienza d'utilizzo delle risorse (idriche ed energetiche) e il trend degli impatti ambientali diretti (scarichi idrici, emissioni atmosferiche e sonore e rifiuti), utilizzando anche i relativi indici di performance ambientali, evidenziando le eventuali opportunità di riduzione del consumo di risorse e degli impatti ambientali e valutando, tra l'altro, il rispetto dei valori limite autorizzati e il posizionamento rispetto a MTD e BAT. Ai sensi del D.Lgs. 195/2005 "Accesso alle informazioni ambientali" e nell'ottica di trasparenza e comunicazione al pubblico, questa Agenzia renderà pubblica sul succitato portale informatico la relazione annuale. Al fine dell'accesso al pubblico, ai sensi dell'articolo 5 comma 2 del D.Lgs. 195/2005 e nel rispetto dei principi contenuti nell'articolo 29-ter comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., i Gestori dovranno eventualmente fornire all'Autorità Competente l'indicazione delle informazioni che *"non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale o commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale..."*, e una versione digitale della relazione annuale priva di tali informazioni.
- c) Qualora il Gestore intenda cessare l'attività, deve tempestivamente comunicarlo a ARPAE, la quale, a seguito della citata comunicazione, stabilirà una scadenza entro la quale il Gestore dovrà presentare, a ARPAE, AUSL e Comune, il piano di dismissione e ripristino del sito secondo le specifiche indicate al **Paragrafo D.2.13**.

D.2.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- a) L'emissione in atmosfera autorizzata è quella denominata **E1**, derivata dal cogeneratore alimentato a biogas, riportata nella planimetria in **Allegato 4 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**.

- b) L'emissione **E1** deve essere dotata di ossidatore catalitico (sistema di abbattimento) il quale deve essere sottoposto con adeguata cadenza a idonea manutenzione al fine di garantire con continuità il rispetto degli standard prestazionali. In caso di avaria che causi il malfunzionamento degli stesso, il Gestore dovrà provvedere al ripristino funzionale del sistema di abbattimento nel minor tempo possibile, con l'eventuale sostituzione degli stessi qualora non più efficienti al fine di garantire l'efficienza degli stessi e prevenire i danni ambientali.
- c) Per l'emissione **E1** il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:
1. Il camino deve avere un'altezza tale da essere almeno superiore al colmo del tetto e comunque deve rispettare quanto previsto in materia dal Regolamento di Igiene del Comune di Bondeno e posizionati in modo che non possano nuocere.
 2. Il camino in cui si devono eseguire i controlli devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto indicato nei metodi di riferimento e dimensionate in accordo con ARPAE.
 3. Per quanto riguarda l'accessibilità per l'esecuzione dei controlli all'emissione autorizzata, il Gestore è tenuto a renderle accessibili e campionabili.
 4. Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni, la loro numerazione in modo indelebile, il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, possono essere verificati da ARPAE, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Nel caso tali prescrizioni non fossero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili.
 5. I limiti emissivi da rispettare sono indicati nella tabella sottostante. Tali valori limite s'intendono normalizzati a una temperatura dei fumi di 273K, u na pressione di 101,3 KPa, sul gas secco.

MACCHINARIO	EMISSIONE CONVOGLIATA	PORTATA AUTORIZZATA (Nm ³ /h)	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO (mg/Nm ³) (Valore medio orario)	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	SPECIFICHE TECNICHE		
						DURATA EMISSIONE (ore/giorno) (gg/anno)	ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO (m)	DIAMETRO / LATI PUNTO DI PRELIEVO (cm)
COGENERATORE ALIMENTATO A BIOGAS	E1	4.800	Polveri totali	5	SI	24 h/gg 340 gg/anno	/	/
			NO _x (NO ₂)	240				
			SO _x (SO ₂)	150				
			CO	265				
			COT/COV (Esclusi metanici)	80				
			H ₂ S	5				
			HCl	5				
			HF	1				

- d) Dovranno essere adottati accorgimenti tecnici e operativi in modo da contenere le **emissioni diffuse di polveri** (odorigene e materiale particellare), durante l'attività di allevamento, l'attività di stoccaggio e deposito delle deiezioni e delle materie prime vegetali e l'attività del digestore anaerobico, al fine di non causare molestie o nocumento alla popolazione e per i lavoratori.
- e) Il Gestore dovrà mantenere aggiornato ed effettuare il piano di manutenzione e verifica periodica sulle parti soggette a possibili perdite, al fine di mantenerne sotto controllo l'efficienza dell'installazione e ridurre le **emissioni diffuse**.
- f) Nel caso si verificassero problematiche causate da **emissioni fuggitive e/o eccezionali**, a seguito di attività dello stabilimento o a seguito di anomalie funzionali, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti. Di tali interventi dovrà essere conservata prova documentale e tenute le debite registrazioni.

D.2.5 SCARICHI IDRICI

- a) Gli scarichi autorizzati sono quelli contrassegnati dalle lettere **S1 e S3** (scarichi acque meteoriche in scolo privato che recapita in cavo Cagnette) e **S5, S6, S7 e S8** (scarichi acque reflue domestiche su suolo mediante sub-irrigazione), descritti al **Paragrafo C.2.1.5** e riportati nell'**Allegato 3 - "Planimetria reti fognarie e scarichi"**.
- b) Il Gestore deve mantenere le reti di raccolta delle acque meteoriche, le reti fognarie e gli scarichi dell'installazione così come descritti al **Paragrafo C.2.1.5** e riportati nell'**Allegato 3 - "Planimetria reti fognarie e scarichi"** e in buona efficienza le reti fognarie e gli scarichi al fine di evitare ristagni per difficoltà di deflusso e contaminazione di acque superficiali e sotterranee.
- c) Le acque reflue derivanti dai processi di desolfurazione e deumidificazione del biogas dovranno essere inviate al digestore anaerobico.
- d) Le acque di scarico provenienti dalla piazzola per la disinfezione degli automezzi dovranno essere convogliate nella vasca di stoccaggio, periodicamente svuotata da una ditta autorizzata alla gestione dei rifiuti liquidi.
- e) Il Gestore deve adottare ogni misura atta a evitare la contaminazione delle acque meteoriche destinate a essere allontanate mediante la rete idrica superficiale.
- f) Le acque meteoriche pulite ricadenti nelle aree dei 2 sili nuovi (4 e 5) per il deposito delle biomasse vegetali (sili pieni integralmente coperti o vuoti) e nell'area del nuovo piazzale di manovra in biostabilizzato e ghiaia (piazzale pulito) dovranno essere scaricate all'interno del bacino di laminazione, mediante rete dedicata.
- g) Le acque meteoriche di dilavamento ricadenti nelle aree dei 2 sili nuovi (4 e 5) per il deposito delle biomasse vegetali (sili pieni parzialmente coperti) e nell'area del nuovo piazzale di manovra in biostabilizzato e ghiaia (piazzale sporco) dovranno essere inviati all'interno del digestore anaerobico, mediante rete dedicata.
- h) Il Gestore deve mantenere in perfetta efficienza i sistemi di trattamento delle acque domestiche presenti (fosse *Imhoff* e degrassatori) e le attività di manutenzione dei medesimi devono avvenire in caso di necessità, e comunque ogni 2 anni, e devono essere esercite nel rispetto della D.G.R. 1053/2003 e s.m.i.
- i) Il Gestore deve mantenere in perfetta efficienza i sistemi di trattamento (dissabbiatori e disoleatori) delle acque meteoriche in uscita dal bacino di laminazione mediante gli scarichi S1

e S3, e le attività di svuotamento dai sedimenti e di manutenzione dei medesimi devono avvenire in caso di necessità e comunque almeno ogni 2 anni. La vasca di prima pioggia deve essere esercita nel rispetto della D.G.R. 286/2005 e s.m.i.

j) Per gli **scarichi S1, S3, S5, S6, S7 e S8** il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:

1. è vietato lo scarico in siti diversi da quelli approvati,
2. gli scarichi dovranno essere mantenuti costantemente accessibili per i controlli nei relativi pozzetti di campionamento, i quali devono essere posizionati e mantenuti per garantire l'accessibilità in ogni momento da parte degli Organi di controllo e da permettere il campionamento pienamente rappresentativo e in sicurezza degli scarichi. Inoltre il Gestore dovrà assicurare la presenza d'idonei strumenti per l'apertura dei pozzetti di campionamento onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi,
3. i pozzetti di campionamento dovranno essere muniti di coperchio con unico ingresso e unica uscita dei reflui e tra le due condotte dovrà esserci una differenza di quota tale da permettere il campionamento del refluo a caduta. Il controllo va effettuato immediatamente a monte dello scarico nel recapito finale in modo da evitare immissione di altri scarichi a valle prima dello scarico finale nel corpo recettore. L'apertura per il campionamento dovrà avere dimensione tra i 50X50 e 60X60 cm per eseguire il campionamento in sicurezza.
4. i pozzetti di campionamento, parimenti agli altri manufatti (tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo, ecc), dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui.

k) Per gli **scarichi S1 e S3** il Gestore deve rispettare anche le seguenti prescrizioni:

1. i valori limite da rispettare, nei relativi pozzetti di campionamento, sono quelli previsti dalla "Colonna acque superficiali" della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed inoltre Escherichia Coli (limite 5.000 UFC/ml) e Salmonella (assente),
2. è fatto divieto di raggiungere i valori limite di emissione previsti mediante diluizione con acqua prelevata esclusivamente allo scopo.

D.2.6 EMISSIONI NEL SUOLO

Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e di tutti i sistemi di raccolta e di contenimento di qualsiasi deposito presente (materie prime, rifiuti e prodotti) onde evitare contaminazioni del suolo.

D.2.7 EMISSIONI SONORE

a) Al fine di limitare gli impatti acustici, il Gestore deve ottemperare alle seguenti prescrizioni:

1. Verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di aspirazione, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
2. Intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.

b) Dovranno essere rispettati i limiti sonori di emissione e immissione diurni e notturni stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997, secondo le classi individuate dalle zonizzazioni acustiche del Comune di Bondeno, sia per l'ambiente esterno (punti perimetrali dell'installazione), sia per quanto concerne i valori differenziali di immissione (ambiente abitativo) presso i recettori sensibili.

- c) Il Gestore dovrà compiere una nuova previsione / valutazione d'impatto acustico nel caso che le modifiche dell'installazione (impiantistiche, edilizie e/o gestionali) lo richiedano.

D.2.8 RIFIUTI

- a) La piazzola deputata al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'installazione sono quelle riportate nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"**.
- b) All'interno della piazzola di deposito temporaneo dei rifiuti, deve essere mantenuto sempre attivo il container refrigerato per l'accoglimento delle spoglie degli animali morti, prima del ritiro effettuato da parte di una ditta autorizzata.
- c) Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dovrà essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007), con particolare riferimento alle caratteristiche delle aree di deposito e dei contenitori dei rifiuti, alla gestione dei rifiuti e ai presidi ambientali adottati ai fini di evitare emissioni diffuse di polveri e/o di odori, inconvenienti ambientali e/o molestie alla popolazione e all'ambiente.

D.2.9 ENERGIA

/

D.2.10 ALTRE CONDIZIONI

D.2.10.1 Alimentazione e benessere degli animali

- a) L'adozione di protocolli nutrizionali a basso tenore proteico dovrà essere accompagnata dal necessario invio all'Autorità Competente di documentazione certificata e dall'osservanza delle seguenti prescrizioni gestionali:
- a. Al fine di minimizzare la quantità di azoto e fosforo contenuto nelle escrezioni, dovranno essere previsti tipi di diete differenziate a seconda dello stadio di accrescimento degli animali,
 - b. Gli edifici e le infrastrutture adibite all'alimentazione, quali i silos d'immagazzinamento dei mangimi, dovranno permettere un regime d'alimentazione per fasi,
 - c. La distribuzione dei mangimi deve avvenire nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 183/2005,
 - d. Il Gestore deve mantenere aggiornati i registri dei mangimi e delle materie prime e a registrare la presenza di non conformità alle norme vigenti rilevate dalle Autorità preposte ai controlli in materia.
- b) Ogni box di stabulazione dovrà essere dotato di un sistema automatico di abbeverata in grado di assicurare agli animali un flusso idrico in continuo, sufficiente e costante.
- c) Ciascun animale deve avere accesso all'attività di esplorazione e manipolazione.
- d) Il sistema d'illuminazione deve essere in grado di garantire un'intensità di almeno 40 lux per un periodo minimo di 8 ore al giorno.
- e) Dovrà essere effettuato un controllo giornaliero degli animali in allevamento e degli impianti.
- f) Gli animali a rischio o particolarmente aggressivi dovranno venire isolati.
- g) Gli eventuali interventi sugli animali dovranno essere praticati da un tecnico veterinario.

- h) Il personale addetto dovrà essere in numero sufficiente alla gestione dell'allevamento e comunque in numero non inferiore a 5.

D.2.10.2 Stoccaggio di combustibili agricoli e altri materiali

- a) Tutti i contenitori per lo stoccaggio dei combustibili agricoli devono essere dotati di idonea vasca di contenimento delle perdite accidentali.
- b) I prodotti fitosanitari e altri prodotti ad azione biocida debbono essere tenuti in depositi resistenti al fuoco, idonei a raccogliere le perdite, asciutti, protetti dal gelo e dagli accessi non autorizzati (la detenzione e l'uso dei prodotti fitosanitari è effettuata nel rispetto delle disposizioni di cui all'Allegato 1 del sopra citato Regolamento (CE) n. 183/2005).
- c) La detenzione e l'utilizzo dei medicinali veterinari deve essere conforme alle disposizioni del D.Lgs. n. 193/2006, e i locali ed i depositi nei quali sono detenuti i medicinali devono essere idonei e asciutti.

D.2.10.3 Gestione degli effluenti zootecnici

- a) L'allontanamento di liquame suino raccolto sotto il box di stabulazione dovrà avvenire mediante apertura del sistema vacuum con una frequenza di almeno una volta ogni 7 giorni.
- b) Il liquame suino potrà essere ceduto ad altre Società quale sottoprodotto esclusivamente se soddisfa tutte le condizioni previste all'art. 184-bis comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e le seguenti condizioni:
1. prima della cessione di liquame suino, dovrà essere stipulato con ogni Società acquirente un contratto di fornitura di tale effluente zootecnico, con le caratteristiche riportate nel modello allegato alla domanda di quarta modifica non sostanziale di AIA e nel quale si specifica che la Società acquirente è obbligata a utilizzare tutto il liquame suino acquistato all'interno del proprio impianto di digestione anaerobica autorizzato ai sensi della vigente normativa ambientale,
 2. copia del contratto di cui al precedente punto 1 dovrà essere conservata presso l'impianto,
 3. il quantitativo massimo di liquame suino che potrà essere ceduto ad altre ditte è **16.000 t/anno**,
 4. nelle fasi di carico e trasporto del liquame suino dovranno essere adottate tutte le misure necessarie affinché le tali operazioni siano gestite in modo da evitare sversamenti accidentali e da minimizzare le emissioni di polveri, sostanze organiche volatili e odori, in linea con le MTD.
- c) Il letame prodotto nel reparto infermeria dovrà essere prontamente trasportato, mediante idoneo mezzo, alla tramoggia di carico del digestore anaerobico.
- d) I contenitori per il deposito degli effluenti zootecnici, realizzati in modo da non costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica e non provocare inquinamento delle acque, devono avere una capacità utile complessiva non inferiore al volume del liquame prodotto in 180 giorni.
- e) I contenitori per lo stoccaggio a cielo aperto degli effluenti dell'impianto devono essere ubicati a distanza non inferiore a 80 m dagli edifici di civile abitazione, non inferiore a 20 m dai confini di proprietà e non inferiore a 300 m dai confini di zona agricola e all'interno di essa.

- f) La frazione solida del digestato, una volta separata mediante l'apposito trattamento, dovrà essere stoccata in un silo a trincea orizzontale coperto in modo da contenere al massimo le emissioni.
- g) La frazione liquida (chiarificata) del digestato, una volta separata mediante l'apposito trattamento, dovrà essere stoccata nelle apposite vasche con copertura idonea al recupero dell'ulteriore biogas che si dovesse sviluppare nel periodo di stoccaggio.

D.2.10.4 Spandimenti degli effluenti zootecnici

Per gli spandimenti degli effluenti dell'impianto in Provincia di Ferrara valgono le seguenti prescrizioni:

- a) Il Gestore deve effettuare l'utilizzazione agronomica degli effluenti dell'impianto, quali digestato liquido (frazione liquida derivata dal trattamento di separazione solido/liquido del digestato fresco) e del digestato palabile (frazione solida derivata dal trattamento di separazione solido/liquido del digestato fresco), sui suoli in conduzione diretta e in convenzione in conformità al Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), secondo vigente normativa nazionale e regionale inerente gli spandimenti degli effluenti zootecnici e nel rispetto delle vigenti norme igienico-sanitarie.
- b) Le modifiche rispetto al mero utilizzo agronomico o cessione a terzi dei reflui zootecnici saranno regolate secondo vigente normativa nazionale e regionale di settore.
- c) Il Gestore deve mantenere un registro dove sono annotate le quantità dei reflui zootecnici prodotti e la loro destinazione finale.
- d) Sono fatti salvi gli ulteriori divieti derivanti da norme igienico-sanitarie, di tutela paesaggistica ed ambientale e dalle regolamentazioni urbanistica ed edilizia.
- e) Sono fatti salvi i diritti di terzi per eventuali danni derivanti dalla pratica dello spandimento di cui alla presente autorizzazione.
- f) È opportuno ridurre al minimo la somministrazione di concimi in forma minerale (N/P/K) in quanto gli effluenti dell'impianto soddisfano la maggior parte dei fabbisogni delle colture.
- g) Dovrà essere garantita la tutela dei corpi idrici e il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

D.2.10.5 Piezometri

I piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee dovranno essere mantenuti costantemente accessibili per i relativi controlli e dovranno essere adeguatamente mantenuti per garantire l'accessibilità in ogni momento da parte degli Organi di controllo e da permettere il campionamento pienamente rappresentativo e in sicurezza.

D.2.11 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA

- a) Il Gestore dovrà mantenere aggiornate le procedure di emergenza dell'installazione.
- b) Il Gestore, a seguito del verificarsi di emergenze, di transitori di funzionamento e di fermate prolungate dell'installazione, è tenuto a seguire gli interventi indicati al **Paragrafo C.2.1.8**.
- c) Nel caso si verificassero problematiche causate da **emissioni diffuse, fugitive e/o eccezionali**, a seguito di attività su impianti o a seguito di anomalie funzionali/incidenti, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti.

D.2.12 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONI

- a) Il Gestore deve raccogliere i dati richiesti nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).
- b) Il Gestore dovrà conservare per almeno 5 anni presso l'installazione i risultati di tutti gli autocontrolli, le attestazioni e le analisi di cui al **Paragrafo D.3.1**, con i relativi certificati d'analisi.

D.2.13 GESTIONE DI FINE VITA DELL'INSTALLAZIONE

- a) In caso di sospensione temporanea dell'attività per un periodo superiore ai 4 mesi, dovrà essere attuato il seguente piano d'intervento per la messa in sicurezza dell'installazione:
 - Vendita e/o trasferimento presso altra struttura, di tutti i capi presenti in allevamento,
 - Vendita e/o trasferimento presso altra struttura, di tutti i capi presenti in allevamento,
 - Svuotamento dei capannoni, pulizia e disinfezione dei ricoveri,
 - Svuotamento delle concimaie, dei pozzi neri presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva smaltimento nel rispetto della vigente normativa ambientale,
 - Vendita o smaltimento di scorte di mangime e/o materie prime per mangime presenti,
 - Pulizia e disinfezione dei sili, delle attrezzature del mangimificio e del sistema di alimentazione,
 - Pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui nelle 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 specchi di acqua,
 - Smaltimento di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito al deposito temporaneo.
- b) All'atto della cessazione definitiva dell'attività il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato, se necessario, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti d'inquinamento e degli eventi accidentali che si sono manifestati durante l'esercizio. Il Gestore pertanto dovrà inviare, secondo quanto indicato al **Paragrafo D.2.3**, un'approfondita relazione tecnica di dismissione e ripristino del sito, con cronoprogramma d'intervento, che dovrà contenere almeno le seguenti operazioni:
 - Operazioni riportate alla precedente lettera a),
 - Rimozione di tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento,
 - Svuotamento, bonifica e recupero/smaltimento dei box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, stoccaggi rifiuti, reti di raccolta acque (canalette, fognature, ecc...),
 - Demolizione e recupero le parti metalliche (apparecchiature e tubazioni),
 - Demolizione delle strutture fuori terra,
 - Riempimento con sabbia di eventuali vasche parzialmente/totalmente interrate,
 - Bonifica della pavimentazione del capannone e delle aree impermeabilizzate esterne,
 - Messa in sicurezza del sito.

- c) L'esecuzione delle operazioni di cui alle precedenti lettera a) e b) è vincolata da nulla osta scritto di ARPAE, che disporrà un eventuale sopralluogo finale congiunto tra ARPAE, AUSL e Comune.
- d) Al completamento delle operazioni di cui alla precedente lettera b), tutte le aree liberate dovranno risultare pulite, livellate e riportate al loro stato originario.
- e) Al completamento dei lavori di cui alla precedente lettera b), il Gestore dovrà eseguire un monitoraggio straordinario del suolo e delle acque sotterranee (falda freatica) ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- f) L'esecuzione del monitoraggio straordinario di cui alla precedente lettera b) è vincolata da nulla osta scritto di ARPAE, che disporrà un sopralluogo finale congiunto tra ARPAE, AUSL e Comune, per verificarne la corretta esecuzione.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

Il Gestore deve ottemperare ed eseguire i controlli/monitoraggi previsti dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo. Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte in **un report annuale da trasmettere a ARPAE e Comune**, secondo quanto previsto al **Paragrafo D.2.3.**

D.3.1 AUTOCONTROLLI DEL GESTORE

Relativamente ai campionamenti del Gestore, si precisa che con il termine "annuale" si intende una frequenza massima di 365 giorni di intervallo tra un controllo e l'altro, 180 giorni per semestrale, 120 giorni per quadrimestrale, 90 giorni per trimestrale, 60 giorni per bimestrale e 30 giorni per mensile: per questi intervalli è inoltre definito un range di tolleranza di 15 giorni prima e dopo. In caso d'impossibilità di eseguire le analisi in questo periodo (p.e. per condizioni meteoriche o altro), il Gestore dovrà fornire tempestiva comunicazione motivata a ARPAE.

D.3.1.1 Materie prime e di servizio/ausiliarie e Cicli produttivi

- a) Il Gestore dovrà produrre prova documentale su supporto cartaceo o informatico, a disposizione degli Organi di controllo e stampabile all'occorrenza in sede di verifica, relativa ai **quantitativi annuali (t/anno) di materie di materie prime e di servizio/ausiliarie in ingresso** (mangimi, siero, lettieri, prodotti sanitari medicinali, detergenti e disinfettanti, concimi e fitofarmaci, carburanti e materiali in ingresso al digestore distinti tra biomasse vegetali, liquame, letame, acque di lavaggio capannoni e acque derivate dagli stoccaggi biomasse e digestato). Dovranno inoltre essere registrate le informazioni relative alla loro modalità di stoccaggio).
- b) Il Gestore dovrà produrre prova documentale su supporto cartaceo o informatico, a disposizione degli Organi di controllo e stampabile all'occorrenza in sede di verifica, relativa al **numero di cicli svolti e la consistenza effettiva complessiva dei capannoni** in termini di categoria capi allevati, tipo di stabulazione, superficie utile allevamento (m^2), numero capi/ciclo e capi/anno, numero capi morti/anno, superficie utile di stabulazione ($m^2/capo$), peso vivo medio capo (kg), peso vivo complessivo (t), liquame prodotto (m^3), letame prodotto (m^3), azoto totale nel liquame (kg) e azoto totale nel letame (kg), capi morti, capi trasferiti nell'infermeria e operazioni di disinfezione eseguite nei capannoni di ricovero animali.

D.3.1.2 Bilancio energetico

- a) Il Gestore dovrà produrre prova documentale su supporto cartaceo o informatico, a disposizione degli Organi di controllo e validata da documentazioni con valore di legge, relativa ai **quantitativi annuali di energia elettrica e termica prodotta** (letture contatori) e relativa ai **quantitativi annuali di energia elettrica ceduta a terzi e/o consumata nell'impianto** (lettura contatori).
- b) Il Gestore dovrà produrre prova documentale su supporto cartaceo o informatico, a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai **quantitativi annuali di energia elettrica e termica consumata**, suddivisa tra allevamento e impianto biogas.

D.3.1.3 Bilancio idrico

- a) Il Gestore dovrà produrre prova documentale validata da documentazioni contabili con valore di legge, a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai **quantitativi annuali (m³/anno) di acqua prelevata nello stabilimento** (letture contatori), suddivisa tra acqua prelevata dal pozzo, dalla rete idrica e di acqua meteorica del bacino di laminazione, e **di acqua utilizzata nello stabilimento** (uso zootecnico, digestore anaerobico, pulizia capannoni e mezzi di trasporto), mediante stima e/o contatori.
- b) Il Gestore dovrà produrre prova documentale, a disposizione degli Organi di controllo, relativa alle **analisi semestrali** dell'acqua da pozzo emunta, per verificare il mantenimento delle caratteristiche chimico e batteriologiche compatibili con l'utilizzo per l'abbeverata animale.

D.3.1.4 Emissioni in atmosfera

I. EMISSIONI CONVOGLIATE

- a) Per il monitoraggio dell'emissione in atmosfera dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 1. Il metodo di campionamento da utilizzare è quello UNI EN 13284-1:2003.
 2. Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni convogliate i metodi da applicare sono:

PARAMETRO	METODO
PORTATA	UNI EN ISO 16911-1:2013
POLVERI TOTALI	UNI 13284-1:2003
NO _x (NO ₂)	UNI EN 14792:2006, celle elettrochimiche
SO _x (SO ₂)	UNI EN 14791:2006, celle elettrochimiche
CO	UNI EN 15058:2006, celle elettrochimiche
COT/COV (ESCLUSI METANICI)	UNI EN 12619:2013, UNI EN 13649:2002
H ₂ S	UNICHIM 632:1984
HCL	UNI EN 1911:2010, D.M. 25/08/2000 All.2
HF	ISO 15713:2006, UNI 10787:1999

3. Il Gestore, in alternativa ai metodi di analisi indicati al precedente punto 2, potrà utilizzare anche altri metodi ufficiali diversi da quelli indicati, previa verifica dei metodi con ARPAE.
4. I criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione sono quelli riportati nell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e in particolare, ai

sensi del Punto 2.3, gli autocontrolli con misure discontinue delle emissioni si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

5. I risultati analitici relativi ai metodi utilizzati devono riportare, se esistono, i parametri di validazione, con riferimento all'incertezza della misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti autorizzati. Qualora i parametri della validazione non siano indicati, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
- b) Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, dell'**autocontrollo annuale sull'emissione E1** (portata e concentrazioni inquinanti autorizzati al **Paragrafo D.2.4**).
- c) Il Gestore dovrà predisporre una relazione che contenga le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati al **Paragrafo D.2.4**, da riportare nella relazione annuale.

II. EMISSIONI DIFFUSE

- a) Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, dell'**autocontrollo annuale sulla sostanza secca e volatile della paglia e simili** nei box di ricovero dei suini dei vari reparti e nelle lettiere del reparto infermeria. A tal fine il Gestore dovrà verificare il Residuo secco a 105 °C (metodo CNR IRSA 2 Q64 Vol. 2 1984) e la Sostanza organica (metodo CNR IRSA 2 Q64 Vol. 3 pag. 5 1988).
- b) Il Gestore deve **adottare procedure gestionali** atte a minimizzare la formazione di emissioni diffuse di polveri e odori, mediante un controllo puntuale delle possibili fonti. Qualora si verificano tali condizioni il Gestore dovrà attivarsi mediante procedure di contenimento di tali emissioni. Di tali interventi deve essere conservata prova documentale e tenute le **registrazioni**.

III. EMISSIONI FUGGITIVE

Non applicabile.

IV. EMISSIONI ECCEZIONALI

- a) Il Gestore dovrà annotare su un registro **le attivazioni della torcia di emergenza** dell'impianto di cogenerazione.
- b) Il Gestore dovrà fornire prova documentale, a disposizione degli Organi di controllo, del **numero e della durata dei casi di emissioni eccezionali** (per eventi eccezionali e incidentali e per anomalie di funzionamento), delle azioni adottate al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'atmosfera. Di tali interventi dovrà essere conservata prova documentale e tenute le registrazioni.

D.3.1.5 Scarichi idrici

- a) Per il monitoraggio degli scarichi autorizzati dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 1. I campioni devono essere prelevati dai relativi pozzetti di campionamento.
 2. Per la verifica delle caratteristiche degli scarichi i parametri da monitorare e i metodi da applicare sono:

PARAMETRO	METODO
PH	APAT CNR IRSA 2060:2003
SOLIDI SOSPESI TOTALI	APAT CNR IRSA 2050:2003
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030A1:2003
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050A2:2003
AZOTO NITRICO	APAT CNR IRSA 4020A2:2003
FOSFORO TOTALE	EN ISO 6878:2004
BOD ₅	APAT CNR IRSA 5120A2:2003
COD	ISO 15705:2002

3. Il Gestore, in alternativa ai metodi di analisi indicati al precedente punto 2, potrà utilizzare anche altri metodi ufficiali diversi da quelli indicati, previa verifica dei metodi con ARPAE.
 4. I risultati analitici relativi ai metodi utilizzati devono riportare, se esistono, i parametri di validazione, con riferimento all'incertezza della misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti autorizzati. Qualora i parametri della validazione non siano indicati, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
- b) Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, dell'**autocontrollo annuale nei 2 punti di scarico S1 e S3** nel fosso podereale che si immette nel canale consortile (Cavo Cagnette), tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti. In particolare il Gestore dovrà eseguire un autocontrollo sulle acque meteoriche, con campionamento nel relativo pozzetto di campionamento posto a monte del punto di scarico, con analisi dei parametri indicati alla precedente lettera a), per la verifica del rispetto dei relativi limiti indicati nella colonna "*scarico in acque superficiali*" della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
 - c) Il Gestore dovrà predisporre una relazione che contenga le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati al **Paragrafo D.2.5**, da riportare nella relazione annuale.
 - d) Il Gestore dovrà annotare su un registro **le attivazioni degli scarichi di emergenza S2 e S4**.

D.3.1.6 Emissioni sonore

Nessun autocontrollo.

D.3.1.7 Rifiuti prodotti

- a) Il Gestore dovrà registrare, su registro cartaceo (Registro di carico/scarico) o elettronico (SISTRI) a disposizione degli Organi di controllo, i **quantitativi annuali (t/anno)** dei rifiuti prodotti (suddivisi per ogni Codice CER), indicando anche le tipologie e le caratteristiche chimico-fisiche di essi.
- b) In caso di produzione di rifiuti non pericolosi muniti di codice a specchio, il Gestore dovrà, al fine del mantenimento della classificazione di rifiuti non pericolosi, eseguire un'**analisi annuale** sui rifiuti muniti di codice CER a specchio per ricercare l'eventuale presenza delle sostanze pericolose "codici HP" (Regolamento UE n. 1357/2014) e tenere le risultanze a disposizione degli Organi di controllo.

D.3.1.8 Altri controlli / monitoraggi

I. MONITORAGGIO DEL SUOLO

Per la verifica della qualità del suolo il Gestore dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- I punti di campionamento per il monitoraggio del suolo sono i 2 sondaggi denominati C1 e C2, riportati nella planimetria dell'**Allegato 6 - "Planimetria sondaggi e piezometri"**.
- Per ognuno dei 2 punti di campionamento dovranno essere prelevati 3 campioni (1 campione rappresentativo da p.c. a -0,5 m, 1 campione rappresentativo da -0,5 m a -1 m e 1 campione rappresentativo tra -1 m e frangia capillare), per un totale di 6 campioni di terreno.
- Ogni campione di terreno dovrà essere prelevato in un'unica aliquota, scartando la frazione di materiale maggiore di 2 cm.
- I campioni dovranno essere immediatamente inseriti in idoneo contenitore chiuso e posti in frigorifero (a 4° - 6°C) e inviati a laboratorio chimico certificato per la successiva analisi.
- I parametri da monitorare su ogni campione e i metodi di analisi da utilizzare per la verifica delle caratteristiche del suolo sono:

INQUINANTE	METODO DI ANALISI
RESIDUO FISSO A 105°C	UNI EN 14346 A 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C≤12)	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006
IDROCARBURI PESANTI (C>12)	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003
BENZENE	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
TOLUENE	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
ETILBENZENE	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
XILENI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
STIRENE	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
SOMMATORIA BTEXS	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006
SOMMATORIA IPA	EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2014

- Il Gestore, in alternativa ai metodi di analisi indicati alla precedente lettera e), potrà utilizzare anche altri metodi ufficiali diversi da quelli indicati, previa verifica dei metodi con ARPAE.
- I risultati analitici (riferiti alla sostanza secca a 105 °C) ai metodi utilizzati devono riportare, se esistono, i parametri di validazione, con riferimento all'incertezza della misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti tabellari. Qualora i parametri della validazione non siano indicati, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
- Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, dell'**autocontrollo sui campioni di suolo nell'anno 2017**, tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti.
- Il Gestore dovrà predisporre una relazione che contenga, per i parametri monitorati, le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori delle C.S.C. riportati nella Colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., da riportare nella relazione annuale.

II. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE DELL'INSTALLAZIONE

Per la verifica della qualità delle acque sotterranee dell'installazione il Gestore dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- a) I punti di campionamento per il monitoraggio delle acque sotterranee dell'installazione sono i 4 piezometri denominati Pz1, Pz2, Pz3, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7 e Pz8, riportati nella planimetria dell'**Allegato 6 - "Planimetria sondaggi e piezometri"**.
- b) A seguito delle determinazioni della direzione di deflusso della falda freatica, verrà identificato il piezometro da utilizzare come bianco di riferimento, ovvero quel piezometro ubicato a monte idrogeologico dell'area indagata che rappresenti le acque in ingresso al sito.
- c) Il campionamento sarà preceduto da una fase di spurgo a bassa portata (0,5 - 1,0 l/min) che sarà prolungata sino alla stabilizzazione dei parametri torbidità, conducibilità elettrica, pH, potenziale redox e ossigeno disciolto.
- d) Il campionamento dovrà essere dinamico, con tecnica low flow.
- e) I campioni dovranno essere immediatamente posti in frigorifero (a 4° - 6° C) e inviati a laboratorio chimico certificato per la successiva analisi.
- f) I parametri da monitorare su ogni campione e i metodi di analisi da utilizzare per la verifica delle caratteristiche delle acque sotterranee dell'installazione sono:

INQUINANTE	METODO DI ANALISI
PH	APAT CNR IRSA 2060:2003
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030A2:2003
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030A1:2003
SOLFATI	APHA Standard Methods Ed 22 - 4110B:2012
ESCHERICHIA COLI	UNI EN ISO 9308-1: 2002
STREPTOCOCCI FECALI	UNI EN ISO 78991-2: 2003
SALMONELLA	APAT CNR IRSA 7080:2003

- g) Il Gestore, in alternativa ai metodi di analisi indicati alla precedente lettera f), potrà utilizzare anche altri metodi ufficiali diversi da quelli indicati, previa verifica dei metodi con ARPAE.
- h) I risultati analitici relativi ai metodi utilizzati devono riportare, se esistono, i parametri di validazione, con riferimento all'incertezza della misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti tabellari. Qualora i parametri della validazione non siano indicati, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
- i) Il Gestore dovrà effettuare **2 monitoraggi all'anno (uno in periodo irriguo e uno in periodo non irriguo) della freatimetria delle acque sotterranee (primo monitoraggio anno 2017)** sugli 8 piezometri di monitoraggio, tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo degli esiti degli autocontrolli eseguiti.
- j) Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, degli **autocontrolli quinquennali sulle acque sotterranee dell'installazione (primo monitoraggio anno 2017)**, sugli 8 piezometri di monitoraggio, tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo degli esiti degli autocontrolli eseguiti.

- k) Il Gestore dovrà predisporre una relazione che contenga, per i parametri monitorati, le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori delle C.S.C. riportati nella Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., da riportare nella relazione annuale.

III. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE DEI TERRENI A SPANDIMENTO

Per la verifica della qualità delle acque sotterranee dei terreni a spandimento il Gestore dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- a) I punti di campionamento per il monitoraggio delle acque sotterranee dei terreni a spandimento sono i 5 piezometri temporanei scelti posizionati sui terreni oggetto di spandimento dei liquami denominati PzA, PzB, PzC, PzD e PzE.
- b) Il campionamento sarà preceduto da una fase di spurgo a bassa portata (0,5 - 1,0 l/min) che sarà prolungata sino alla stabilizzazione dei parametri torbidità, conducibilità elettrica, pH, potenziale redox e ossigeno disciolto.
- c) Il campionamento dovrà essere dinamico, con tecnica low flow.
- d) I campioni dovranno essere immediatamente posti in frigorifero (a 4° - 6° C) e inviati a laboratorio chimico certificato per la successiva analisi.
- e) I parametri da monitorare su ogni campione e i metodi di analisi da utilizzare per la verifica delle caratteristiche delle acque sotterranee dei terreni a spandimento sono:

INQUINANTE	METODO DI ANALISI
PH	APAT CNR IRSA 2060:2003
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030A2:2003
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030A1:2003
SOLFATI	APHA Standard Methods Ed 22 - 4110B:2012
ESCHERICHIA COLI	UNI EN ISO 9308-1: 2002
STREPTOCOCCI FECALI	UNI EN ISO 78991-2: 2003
SALMONELLA	APAT CNR IRSA 7080:2003

- f) Il Gestore, in alternativa ai metodi di analisi indicati alla precedente lettera e), potrà utilizzare anche altri metodi ufficiali diversi da quelli indicati, previa verifica dei metodi con ARPAE.
- g) I risultati analitici relativi ai metodi utilizzati devono riportare, se esistono, i parametri di validazione, con riferimento all'incertezza della misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti tabellari. Qualora i parametri della validazione non siano indicati, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
- h) Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, degli **autocontrolli quinquennali sulle acque sotterranee dei terreni a spandimento (primo monitoraggio anno 2017)**, sugli 8 piezometri di monitoraggio, tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo degli esiti degli autocontrolli eseguiti.
- i) Il Gestore dovrà predisporre una relazione che contenga, per i parametri monitorati, le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori delle C.S.C. riportati nella Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., da riportare nella relazione annuale.

IV. QUALITÀ DELL'ARIA

Il Gestore dovrà eseguire, **a partire dal 2014 un monitoraggio annuale della qualità dell'aria**, in coincidenza con la massima ricettività dello stabilimento e/o nelle condizioni di gestione delle emissioni più critiche in corrispondenza del ricettore più sensibile (insediamento prossimo all'allevamento). Il Gestore dovrà pertanto monitorare l'H₂S presente nell'aria considerando come limite massimo riscontrabile il valore di 1,1 µg/Nm³. Di tale monitoraggio il Gestore dovrà tenere a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti.

V. DIGESTORE ANAEROBICO

- a) Il Gestore dovrà **monitorare in continuo e annotare sui registri**, tenuti a disposizione degli organi di controllo, la temperatura del digestore.
- b) Il Gestore dovrà **annotare sui registri**, tenuti a disposizione degli organi di controllo, tutte le situazioni anomale e i provvedimenti adottati per ripristinare le normali condizioni di esercizio.
- c) Il Gestore dovrà **verificare la funzionalità del sistema di allarme** della variazione di pressione nel gasometro.

VI. INDICI DI PERFORMANCE AMBIENTALI

Il Gestore dovrà registrare **annualmente gli indici di performance ambientali** dell'installazione, da riportare nella relazione annuale.

VII. INTERVENTI MANUTENTIVI

- h) Il Gestore dovrà riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le prove documentali degli interventi relativi ai **controlli e alla sostituzione e/o manutenzione periodica del sistema di abbattimento** dell'emissione in atmosfera E1.
- i) Il Gestore dovrà riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le prove documentali del **numero, tipo e durata degli interventi di manutenzione straordinaria** dell'installazione.

VIII. EVENTI INCIDENTALI

Il Gestore dovrà riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le prove documentali del **numero e durata degli eventi incidentali**, nonché delle procedure (azioni adottate) al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente (sversamenti su suolo, contaminazioni corpi idrici, ecc...).

D.3.2 CONTROLLI PROGRAMMATI DELL'ORGANO DI VIGILANZA

La frequenza delle ispezioni programmate da parte dell'Organo di Controllo sarà **triennale**.

D.3.2.1 Materie prime e di servizio/ausiliarie e Cicli produttivi

Verifica triennale per controllare l'acquisizione dei dati relativi al consumo di materie prime e di servizio/ausiliarie, comprese le loro corrette modalità di stoccaggio, e al numero di cicli svolti e la consistenza effettiva complessiva dei capannoni.

D.3.2.2 Bilancio energetico

Verifica triennale per controllare l'acquisizione dei dati relativi all'energia elettrica e termica prodotta, all'energia elettrica ceduta a terzi e ai consumi di energia elettrica e termica.

D.3.2.3 Bilancio idrico

Verifica triennale per controllare l'acquisizione dei dati relativi all'acqua prelevata e consumata.

Verifica triennale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi ai parametri misurati nelle acque dei pozzi di emungimento utilizzati per l'abbeverata animale.

Campionamento triennale con analisi parametri previsti dal piano di monitoraggio delle acque dei pozzi di emungimento utilizzati per l'abbeverata animale.

D.3.2.4 Emissioni in atmosfera

I. EMISSIONI CONVOGLIATE

Verifica triennale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici dei parametri misurati sull'emissione **E1**.

Campionamento triennale sull'emissione **E1** per la verifica dei limiti autorizzati.

II. EMISSIONI DIFFUSE

Verifica triennale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi all'analisi di sostanza secca e sostanza volatile del materiale utilizzato nei box di stabulazione e nel reparto infermeria.

Verifica triennale per controllare le condizioni operative dello stabilimento per limitare le emissioni diffuse di polveri e odori.

III. EMISSIONI FUGGITIVE

Non applicabile.

IV. EMISSIONI ECCEZIONALI

Verifica triennale che il Gestore abbia acquisito prova documentale del numero e della durata delle attivazioni della torcia di emergenza.

Verifica triennale che il Gestore abbia acquisito prova documentale del numero e della durata di emissioni eccezionali e delle azioni adottate per ridurre i quantitativi di inquinanti emessi in atmosfera.

D.3.2.5 Scarichi idrici

Verifica triennale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi ai parametri misurati sui **2 punti di scarico S1 e S3** (provenienti dal bacino di laminazione).

Campionamento triennale su uno dei 2 punti di **scarico S1 o S3** provenienti dal bacino di laminazione con la verifica dei limiti autorizzati.

D.3.2.6 Emissioni sonore

Monitoraggio fonometrico triennale con misura del criterio differenziale presso il ricettore più sensibile.

D.3.2.7 Rifiuti prodotti

Verifica triennale per controllare i dati relativi alla classificazione e ai quantitativi dei rifiuti prodotti, suddivisi per CER, delle analisi a campione sui rifiuti prodotti con CER a specchio e dei registri, nonché la verifica delle caratteristiche e la gestione delle aree di stoccaggio dei rifiuti.

D.3.2.8 Altri controlli / monitoraggi

I. MONITORAGGIO DEL SUOLO

Verifica decennale per controllare che il Gestore abbia correttamente eseguito e raccolto i dati inerenti il monitoraggio del suolo.

II. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia correttamente eseguito e raccolto i dati inerenti il monitoraggio delle acque sotterranee.

Campionamento quinquennale con analisi parametri previsti dal piano di monitoraggio delle acque sotterranee svolti sui 6 piezometri temporanei scelti sui terreni oggetto di spandimento dei liquami.

III. QUALITÀ DELL'ARIA

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia correttamente eseguito e raccolto i dati inerenti il monitoraggio della qualità dell'aria.

IV. DIGESTORE ANAEROBICO

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia correttamente eseguito e registrato i monitoraggi inerenti il digestore anaerobico.

V. INDICI DI PERFORMANCE AMBIENTALI

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia registrato gli indici di performance ambientali.

VI. INTERVENTI MANUTENTIVI

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia correttamente eseguito e raccolto i dati inerenti gli interventi di sostituzione e/o manutenzione periodica del sistema di abbattimento dell'emissione in atmosfera E1 e di manutenzione straordinaria sulle apparecchiature dell'installazione.

VII. EVENTI INCIDENTALI

Verifica triennale per controllare che il Gestore abbia riportato sui registri il numero e durata degli eventi incidentali, nonché le azioni adottate al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente.

E. INDICAZIONI GESTIONALI

E.1 FINALITÀ

Ai sensi della Sesta Circolare Regionale del 22/01/2013 (P.G. 2013/16882), nel presente Capitolo sono inserite indicazioni in merito ad aspetti gestionali o di comunicazione dati, non aventi rilevanza specifica sulle emissioni nell'ambiente dell'installazione, e tali da non essere considerate necessarie per conseguire un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso di cui all'Articolo 29-sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Pertanto le prescrizioni dell'AIA sono riportate esclusivamente nel **Capitolo D** del presente atto, mentre le indicazioni inserite nel presente **Capitolo E** non hanno carattere prescrittivo e pertanto una loro inottemperanza non è sanzionabile né ai sensi dell'Articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. né ai sensi delle altre le normative in materia di tutela ambientale.

E.2 INDICAZIONI

- a) Il Gestore deve comunicare a **ARPAE e AUSL Veterinaria, con almeno 7 giorni di anticipo**, le date di inizio (arrivo suinetti) e fine (partenza adulti) di ogni singolo ciclo di allevamento, indicando nel contempo l'inizio e la fine delle operazioni di pulizia, e in caso di variazioni dovrà essere inviata apposita comunicazione con le nuove date.
- b) Il Gestore deve presentare a **ARPAE, entro il 31 marzo di ogni anno**, una copia del registro di cui alla **lettera c) del Paragrafo D.2.10.4**, relativa all'anno solare precedente, e una relazione con la quantificazione dell'effettivo volume dei liquami e dei letami presenti in azienda, corredata da analisi chimiche, per ciascuna tipologia del contenuto degli elementi della fertilità: tali dati dovranno essere presi in considerazione per la compilazione del PUA aziendale ed allegati alla documentazione di trasporto verso le aziende a cui si cedono i reflui.
- c) Il Gestore deve comunicare a **ARPAE e Comune, entro 30 giorni dal fine lavori**, una comunicazione a firma del Direttore Lavori e/o del Legale Rappresentante della Società Agricola Allevamenti Cascone s.s. che attesti che le opere della prima modifica non sostanziale sono state realizzate come indicato nella documentazione prodotta nell'istanza di della prima modifica non sostanziale e come previsto al **Punto 3 del Paragrafo C.3**.
- d) Il Gestore deve comunicare a **ARPAE, con almeno 15 giorni di anticipo**, le date in cui effettuerà i monitoraggi del suolo e delle acque sotterranee.
- e) Il Gestore deve **prontamente inviare ad ARPAE** l'aggiornamento dell'organigramma aziendale nel quale si dovranno evincere le responsabilità in materia ambientale (comprehensive delle deleghe del CdA rilasciate per tali competenze) e del recapito telefonico sempre raggiungibile del responsabile dell'impianto produttivo.
- f) Il Gestore deve inviare a ARPAE e Comune, **non appena in possesso**, gli esiti delle campagne di rilevazioni fonometriche di cui al **Paragrafo D.3.1.6**.
- g) Nel caso in cui gli esiti delle campagne di monitoraggio acustico di cui al **Paragrafo D.3.1.6** rilevino un superamento dei limiti di zonizzazione acustica comunale, il Gestore dovrà:
 - 1. inviare a ARPAE e Comune, **entro 7 giorni** dal ricevimento degli esiti delle campagne di monitoraggio acustico, una comunicazione di superamento dei limiti sonori,

2. inviare a ARPAE e Comune, **entro 4 mesi** dalla comunicazione di cui alla precedente punto 1 un progetto di bonifica acustica atto al rientro dei valori limite acustici autorizzati.
- h) Nel caso in cui si verificassero **malfunzionamenti o eventi incidentali nell'installazione** di cui al **Paragrafo D.2.3**, la comunicazione di cui alla relativa lettera a) dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza e, **entro 15 giorni**, da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.
 - i) Nel caso in cui vi sia l'**attivazione degli scarichi di emergenza S2 e S4**, il Gestore dovrà **immediatamente comunicarlo** mezzo fax a ARPAE, AUSL, Comune e Consorzio di Bonifica.
 - j) Le schede di sicurezza delle materie prime e di servizio identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dal Gestore dovranno essere conformi al D.M. 07/09/2002 s.m.i. e al Regolamento CE n. 1907 del 18/12/2006 e s.m.i. e tenute a disposizione degli organi di controllo.
 - k) Il Gestore deve raccogliere tutti i dati richiesti nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**) e riportarli all'interno di "uno o più Registri di Autocontrolli", informatici o cartacei, a disposizione degli Organi di controllo. In particolare sui Registri dovranno essere annotati in modo chiaro e dettagliato:
 - Eventi che portano a emissioni diffuse, fuggitive e/o eccezionali.
 - Emergenze, transitori di funzionamento e fermate prolungate previste al **Paragrafo C.2.1.8**.
 - Emergenze ed eventi che procurino impatti ambientali su suolo, acque e aria non previsti al **Paragrafo C.2.1.8**.
 - Interventi manutenzione straordinaria dell'installazione.
 - Tutte le registrazioni stabilite dal Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3.1**).

ALLEGATI

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